DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 1 de 451

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori



Óscar Soria García / num:19794
Firmado digitalmente por Óscar Soria García / num:19794
Fecha: 2024.12.02 10:11:09 +01'00'

PROJECTE CONSTRUCTIU PER LA REALITZACIÓ D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

Octubre 2024

Ajuntament de Sant Julià de Vilatorta

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona. Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT
1379-000008-2024
ÒRGAN
ALCALDIA
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 2 de 451

PROJECTE CONSTRUCTIU PER LA REALITZACIÓ D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex núm. 1 .- Recopilació i anàlisi de la informació existent
Annex núm. 2 .- Reportatge fotogràfic
Annex núm. 3 .- Pla d'obra
Annex núm. 4 .- Justificació de preus
Annex núm. 5 .- Estudi de seguretat i salut
Annex núm. 6 .- Gestió de residus
Annex núm. 7 .- Serveis afectats

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex general
Plànol núm. 2. Planta topogràfica
Plànol núm. 3. Planta general
Plànol núm.3.1. Estat actual
Plànol núm.3.2. Estat futur
Plànol núm. 4. Seccions tipus i detalls
Plànol núm. 5. Serveis existents

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Amidaments
Quadre de preus núm. 1
Quadre de preus núm. 2
Pressupost
Resum de pressupost
Pressupost general

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 3 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 4 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 5 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 6 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 7 de 451

PROJECTE CONSTRUCTIU PER LA REALITZACIÓ D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL 3
2. OBJECTIU DEL PROJECTE 4
3. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA 4
4. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA 4
5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 4
5.1. Introducció 4
5.2. Justificació hidràulica 4
5.3. Justificació dels traçats de la xarxa ..... ¡Error! Marcador no definido.
5.4. Hidrants 4
5.5. Ventoses i desguassos 5
5.6. Vàlvules de seccionament 5
6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 5
6.1. Actuacions 5
6.2. Canonada 5
6.3. Pous 5
6.4. Vàlvules de seccionament 6
6.5. Ventoses 6
6.6. Desguassos 6
6.7. Hidrants 6
6.8. Escomeses 6
6.9. Reposicions 6
7. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 7
8. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS 7
9. EXPROPIACIONS 7
10. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL 7
11. AFECTACIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES 7
12. GESTIÓ DE RESIDUS 7
13. SEGURETAT I SALUT 8
14. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA 8
15. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS 8
16. PRESSUPOST 8
17. REVISIÓ DE PREUS 9
18. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 9
19. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE 9
20. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 9
21. CONCLUSIÓ 10

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 8 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

1. ANTECEDENTS I SITUACIÓ ACTUAL

El terme municipal de Sant Julià de Vilatorta forma part de la comarca d'Osona, província de Barcelona. Presenta una extensió de 15,9 km^2 i es situa a una cota de 600 m.s.n.m. Els límits del terme municipal són al nord amb Folgueroles, a l'est amb Sant Sadurní d'Osormort, al sud amb Viladrau i Taradell i a l'oest amb Sta. Eugènia de Berga i Calldetenes.

El municipi té una població censada de 3.230 habitants (IDESCAT, 2023), repartits en 3.092 habitants a Sant Julià de Vilatorta, nucli principal i cap municipal, i 138 a Vilalleons. Cadascun d'aquests nuclis compta amb xarxes independents d'abastament d'aigua potable. El nombre total d'abonats entre ambdues xarxes és de 1.534.

La distribució d'aigua potable al municipi de St. Julià de Vilatorta es realitza mitjançant dues xarxes d'abastament independents (o Zones de Subministrament, ZS): la ZS Barreja Pous, que abasteix al nucli de St. Julià i el polígon industrial de la Quintana, i la ZS Vilalleons, que abasteix al nucli homònim i els seus disseminats.

El cabal subministrat en alta al municipi l'any 2023 va ser de 226.457 m^3 mentre que el volum total registrat ha estat de 186.644 m^3. Per tant, es tracta d'una xarxa d'un rendiment aproximadament de 82,4 %.

A Sant Julià de Vilatorta encara hi ha trams de canonada de la xarxa de distribució d'aigua que són antics i alguns tenen materials o bé obsolets (Plom) o bé fragilitzats (PVC o Fibrociment). En aquestes canonades identificades pel seu material es produeixen la major part de les avaries del servei. Les fuites són la principal causa de la pèrdua física d'aigua del sistema, tant pel recurs perdut mentre no s'han identificat com pel volum en aquelles més grans que afloren a la superfície.

Així doncs, la renovació d'aquestes canonades és clau per a millorar el rendiment de la xarxa i facilitar la gestió del servei.

El municipi disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable (d'ara en endavant PDA) redactat l'any 2024. En aquest pla s'enumeren diverses propostes de renovació de xarxa, corresponents a les actuacions: C.3 – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta i C.6 – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta.

En data 26 de juny del 2023, el Departament d'acció climàtica, alimentació i Agenda Rural publica al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana dels municipis de Catalunya.

Per aquesta raó, l'Ajuntament de Sant Julià de Vilatorta ha encarregat a ONAIGUA EPEL la redacció d'aquesta memòria valorada per definir i valorar les actuacions per a la millora i renovació de subministrament d'aigua en baixa del municipi amb la finalitat de reduir les pèrdues d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa.

L'any 2023 l'empresa ONAIGUA EPEL, elabora la "Memòria Valorada per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta". En aquest document s'inclou la descripció i valoració estimativa de renovació de varis trams de la xarxa d'aigua potable de Sant Julià de Vilatorta.

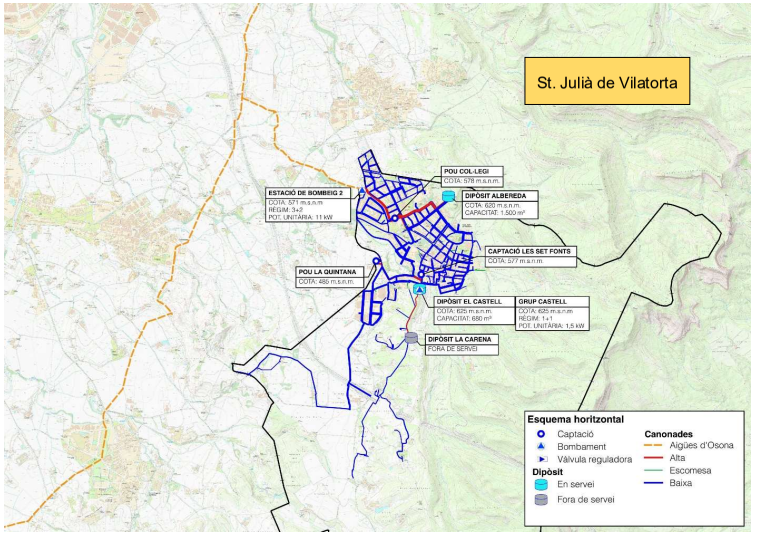


Figura 1. Elements de l'abastament d'aigua potable de Sant Julià de Vilatorta.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 9 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'any 2023 l'empresa ONAIGUA EPEL, elabora la "Memòria Valorada per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta". En aquest document s'inclou la descripció i valoració estimativa de renovació de varis trams de la xarxa d'aigua potable de Sant Julià de Vilatorta.

Les diferents actuacions previstes inclouen:

- Tram de 329 m de llargada al carrer Núria i a l'avinguda de Montserrat que es de ferro DN50.
- Escomeses de plom a l'avinguda Jaume Balmes, entre carrer Sant Roc i carrer dels Marquesos de Vilallonga.
- 3 escomeses de plom al carrer de la Mercè
- Escomesa de plom, que alimenta a la finca núm. 8 de l'avinguda de Montserrat.
- Tram de 86 m de plom al carrer de la Font.
- Tram de 270 m des del dipòsit del Castell fins a la intersecció del carrer de la Font i la crta. BV-5201.

L'objectiu dels treballs és redactar un projecte constructiu que inclogui el disseny, tots els detalls constructius, així com el procediment constructiu per a la seva execució, i el pressupost detallat de les actuacions incloses en la memòria valorada esmentada anteriorment.

3. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per a la realització del present projecte constructiu s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. S'han utilitzat també les ortofotografies a escala 1:25.000, 1:5.000 I 1:2.500 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

4. GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

Les unitats geològiques afectades per les diferents actuacions es corresponen amb materials quaternaris al·luvials i col·luvials, unitat Qac del mapa geològic de l'IGC. Aquests es troben formats per graves sorrenques i argiloses i es habitual que es puguin trobar removilitzats resultat d'altres obres anteriors. En la zona de la baixada del Castell i el carrer de la Font pot aflorar el substrat format per margues grisoses.

Des del punt de vista geomecànic, la unitat quaternària correspon a un sòl granular amb un component cohesiu baix a mig i de compacitat baixa. El conjunt d'aquest materials presenta un grau d'excavabilitat ALT (mitjançant mètodes convencionals). Es preveu que les rases s'hagin d'entibar per a poder-les executar amb parets verticals.

El substrat correspon a roca dura. El conjunt d'aquest materials presenta un grau d'excavabilitat baix (mitjançant mètodes convencionals) i es preveu us puntual de martell trencador i maquinaria d'elevada potència. En aquest cas les rases seran estables amb parets verticals.

Donades les característiques dels diferents materials es de preveure que aquests es podran aprofitar com a reblerts de les rases o elements localitzats. En tot cas s'haurà de limitar la granulometria de tal forma que els materials de reblert no continguin elements de més de 10 cm.

5. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

5.1. Introducció

Els cabals emprats i el dimensionament de les conduccions es justifiquen al Pla Director d'Abastament de Sant Julià de Vilatorta. Els criteris emprats en aquest es resumeixen a continuació.

5.2. Justificació hidràulica

Els criteris per al dimensionat de la nova xarxa es basen en les conclusions, models i actuacions previstes al "Pla director d'abastament de Sant Julià de Vilatorta".

- **Actuació C1.1 del Pla Director.** Preveu un anell amb canonada PEAD DN160 per a una millor distribució de pressions en tota la xarxa del nucli. Aquest anell permet també assolir els requeriments de cabal exigit per la normativa antiincendis per als diferents hidrants de la zona centre i est. **Així doncs, la substitució projectada a l'Av. de Montserrat i C/ Nuria es preveu amb PEAD DN160.**
- **L'actuació de substitució de la canonada de baixada del dipòsit del Castell fins a la intersecció amb el carrer de la font.** D'acord a les dades del Pla Director el cabal màxim actual és al voltant del 74,05 m^3/h. Per aquest cabal, la canonada PEAD DN200 prevista permet conduir aquest cabal en el rang baix de les velocitats de disseny recomanades. D'altra banda, permet alimentar l'anell DN160 que passa per Av. De Montserrat i permetria en un futur subministrar altres ramals que actualment s'alimenten d'altres conduccions de baixada del dipòsit del Castell.

- Per a la resta de conduccions a substituir s'utilitzaran canonades de PEAD100. El seu diàmetre mínim serà el següent:
  - 63 mm per canonades d'ús exclusiu per abastament d'aigua potable.
  - 125 mm per canonades que s'utilitzin també per a extinció d'incendis.
- S'utilitzaran canonades amb timbratge mínim 10 mca

5.3. Hidrants

Segons la Instrucció Tècnica Complementària SP 120:2010, qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant ha de ser ubicat a menys de 100 metres d'un hidrant.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 10 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Els hidrants s'instal·len en canonades de diàmetre mínim de 125 mm, que garanteixen el funcionament adequat dels mateixos tant per cabal com per pressió.

5.4. Ventoses i desguassos

Les ventoses són un tipus d'element que s'instal·la als punts alts de la xarxa. La seva funció es permetre l'entrada d'aire a la canonada quan aquesta es buida per evitar que la pressió atmosfèrica l'aixafi.

Els desguassos es tracten de derivacions en T de la canonada amb una vàlvula de comporta que permet el seu buidat. Per aquest motiu s'instal·la en punts baixos..

5.5. Vàlvules de seccionament

S'instal·laran vàlvules de comporta que permetin sectoritzar tots els trams de canonada entre creuaments de la xarxa, minimitzant així els problemes als usuaris de la resta de la xarxa en cas d'averies o intervencions en un tram específic.

6. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

6.1. Actuacions

Les diferents actuacions previstes en aquest projecte són:

Actuació 1: Substitució d'un tram de ferro de DN50 al carrer de Núria i a l'avinguda de Montserrat

La canonada d'abastament de FE DN50 PN10 que circula pel carrer Núria i avinguda Montserrat es substituirà per una canonada de PEAD DN160 PN10 de 336 m de longitud.

Actuació 2: Substitució de les escomeses de plom de l'avinguda Jaume Balmes entre carrer Sant Roc i carrer dels Marquesos de Vilallonga

Es substituiran les escomeses de plom dels 9 habitatges de l'avinguda Jaume Balmes.

Actuació 3: Substitució de tres escomeses de plom al voltant de la casa el Pi

Es substituiran les 3 escomeses de plom situades al voltant de la casa el Pi. La conducció general prevista serà PEAD DN125 PN10 en previsió dels futurs desenvolupaments urbanístics a la zona.

Actuació 4: Substitució d'escomesa de plom de la finca num. 8 de l'avinguda de Montserrat

S'anul·len les escomeses actuals per terrenys privats i es realitza una nova escomesa DN63 per l'Av. Montserrat.

Actuació 5: Renovació canonada de plom al carrer de la Font

Es substituirà l'escomesa de plom situades al voltant de la casa el Pi. La substitució es realitzarà amb canonada PEAD DN63 PN10.

Actuació 6: Renovació d'un tub de ferro d'una de les canonades de sortida del dipòsit del Castell

Substitució de la canonada de baixada del dipòsit del Castell fins a la intersecció amb el carrer de la Font amb canonada PEAD DN200 PN10

6.2. Canonada

Les noves xarxes de distribució d'aigua potable es construiran amb canonades de polietilè d'alta densitat PEAD 100 PN 10 de diferents diàmetres nominals.

Les canonades s'instal·laran a sobre d'un llit de sorra a dins d'una rasa que tindrà una profunditat mínima d'1,00 m i es recobrirà amb sorra fina compactada fins uns 10 cm per damunt de la generatriu superior de la canonada. En aquells punts on la canonada no pugui comptar amb un recobriment mínim de 0,8 m la canonada s'embeurà en formigó HM-20 deixant un recobriment de formigó mínim de 15 cm. Es senyalitzarà el recorregut de la canonada mitjançant la col·locació d'una banda de material plàstic. El replè s'efectuarà amb material de la pròpia excavació, garbellat per eliminar els elements gruixuts compactat per capes de 25 cm de gruix fins aconseguir el 95 % del proctor modificat.

Es preveu un ample de rasa genèric de 0,40 m d'ample, si bé, en aquelles zones amb roca i diàmetres baixos es podrà reduir fins a 0,30 m.

La baixada del dipòsit fins la rambla del castell amb una longitud d'uns 138 m es preveu rasa de 0,8 m d'ample. En aquest tram es podrà reduir lleugerament el recobriment mínim en cas de situar-se en roca i en zona boscosa.

6.3. Pous

Es preveu que les ventoses i els desguassos s'allotjin en pous circulars.

Les arquetes per allotjar aquests equips s'executaran amb una base de formigó circular de formigó HM-20, parets de maó calat circulars amb un diàmetre de 1200 mm i un con de formigó prefabricat per a pous DN600-1200 amb tapa i marc de fosa.

Les arquetes quedaran enrasades amb el terreny.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 11 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

6.4. Vàlvules de seccionament

S'instal·laran vàlvules de comporta que permetin sectoritzar tots els trams de canonada entre creuaments de la xarxa, minimitzant així els problemes als usuaris de la resta de la xarxa en cas d'averies o intervencions en un tram específic.

Per a la xarxa principal amb canonades superiors a DN150 es preveu que els seccionaments s'executin amb vàlvula de comporta allotjada en arqueta.

Per a la xarxa secundaria amb diàmetres compresos entre DN150 i DN65 es preveu disposar vàlvules de comporta enterrades amb trampilló de 190x190 mm.

Per a les diferents escomeses a renovar es preveu disposar vàlvules de comporta enterrades amb trampilló de 145x145 mm

6.5. Ventoses

S'instal·larà una ventosa DN50 PN16 en tots els punts alts. En tots els casos comptarà amb vàlvules de seccionament tipus comporta i connexions mitjançant collarí.

A la xarxa projectada es renovaran i s'hi instal·laran un total 1 ventosa al C/Nuria.

6.6. Desguassos

S'han disposat desguassos en tots els punts baixos de les conduccions de tal forma que es pugui buidar tota la conducció durant les tasques de reparació o manteniment. Cadascun dels desguassos comptarà amb una derivació amb vàlvula de tancament de tipus comporta DN50 PN16.

A la xarxa projectada es renovaran i s'hi instal·laran un total 1 desguàs.

6.7. Hidrants

Es renovaran i s'instal·laran un total de 6 nous hidrants, que han de permetre l'acompliment de la normativa d'extinció d'incendis en l'àmbit de les obres. S'han previst:

- 3 hidrants a l'Av. Montserrat
- 2 hidrants a la canonada de baixada del dipòsit
- 1 hidrant al C/ de la Font

6.8. Escomeses

El present projecte constructiu inclou les escomeses per als abonats, des de la canonada principal del carrer fins al comptador de l'abonat.

Les escomeses inclouen una canonada de DN32 connectada a la xarxa mitjançant un collaret de presa, una vàlvula de comporta amb trampilló.

Aquests treballs d'instal·lació seran executats segons els criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable.

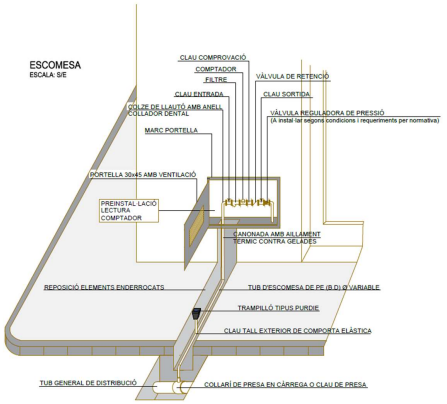


Figura 2. Esquema de connexió a la xarxa d'abastament

6.9. Reposicions

En els trams on la canonada transcorre sota asfalt en carrers municipals es preveu la reposició del ferm amb una capa de formigó HM-15 de 15 cm i una capa de rodadura de 6 cm d'aglomerat asfàltic AC 16 surf B 50/70.

Per al cas de la carretera BV-5201 s'ha fixat una secció de ferm tipus T32 d'acord a la normativa de ferms 6.1 IC, la intensitat mitja diària (IMD) de la carretera i al percentatge de vehicles pesats. D'acord als aforaments a la Diputació de Barcelona l'IMD és de 6075 amb un percentatge de pesants de 1,45%.

La capa de ferm proposada contempla:

- 35 cm de tot-u
- Base 10 cm mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D
- Capa de rodadura 5 cm mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70

En el tram on la canonada transcorre sota paviment de panot o llambordins es preveu la reposició del ferm amb el mateix tipus de l'existent.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 12 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 13 de 451

7. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

L'obra proposada de renovació i millora la xarxa de d'abastament d'aigua en baixa de Sant Julia de Vilatorta es pretén executar en 4 fases d'acord als àmbits d'actuació per tal de minimitzar les incidències al servei d'aigua als abonats i garantir la continuïtat d'aquest servei.

Cada fase consistirà en la renovació de la xarxa del carrer, les quals seran:

- Fase 1: Inclou les actuacions 1 i 4 en l'àmbit de l'Av. Montserrat i C/Nuria
- Fase 2: Inclou l'actuació 2, Zona C/Balmes
- Fase 3: Inclou Actuació 3. Zona de la casa del Pi
- Fase 4: Inclou les actuacions 5 i 6 corresponents a la baixada del dipòsit i el C/de la Font

Per a l'execució de les obres incloses en aquest projecte es preveuen desviaments provisionals en aquells carrers mes estrets. Les obres es realitzaran per trams de tal forma que es minimitzi l'afecció a la mobilitat. Cada tram garantirà l'accés dels usuaris als seus domicilis i negocis habilitant els passos per vorera, delimitant l'obra i treballant amb maquinaria de petites dimensions.

A aquests efectes s'inclou en el pressupost una partida alçada d'abonament íntegre.

8. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres d'aquest projecte han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, puguin ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala 1:1000 i s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat (HTTP://EWISE.ACEFAT.COM). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

A partir de les dades inicials, s'han iniciat contactes amb les companyies propietàries de les instal·lacions, segons els tipus i característiques dels serveis, i s'han verificat les afeccions amb les dades de camp preses i per tal d'obtenir la situació i tipus de les instal·lacions subterrànies, d'acord amb la informació aproximada subministrada per les companyies propietàries.

Com s'esmenta anteriorment, la informació de serveis existents és la que ens han proporcionat les companyies o bé a través d'Acefat. La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra. La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.

No es preveu l'afecció als serveis existents, si bé, es preveuen creuaments de conduccions elèctriques, de telefonia, sanejament i d'aigua potable per la banda de sota, fet per el qual es preveu l'estintolament d'aquests. Les tasques per a la subjecció dels tubs es troben incloses en la partida d'excavació.

A l'annex número 7 es detallen les afeccions.

9. EXPROPIACIONS

Per a l'execució de les obres incloses al *Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta* tots els espais ocupats seran de titularitat pública o consten ja de servituds donat que es tracta d'una substitució de conducció.

10. AFECCIONS A LLERES PÚBLIQUES I ESPAIS D'INTERÉS NATURAL

Les obres dissenyades en aquest projecte no afecten a espais inclosos en el PEIN o en altres figures d'especial protecció (Xarxa Natura 2000, ENPE...) i no s'inclouen dins dels preceptes inclosos en la Llei 21/2013 d'Avaluació Ambiental pels quals no és necessari sotmetre el projecte a una avaluació ambiental de cap tipus.

11. AFECTACIONS A ALTRES INFRAESTRUCTURES

Les obres previstes al projecte preveuen la renovació de tres creuaments de la carretera BV-5201 titularitat de la diputació de Barcelona. Les reposicions de ferm s'ha previst d'acord a la normativa de ferms 6.1 IC. Previ a l'execució de les obres s'haurà de comunicar al serveis de carretera de la Diputació de Barcelona les diferents actuacions previstes que afecten l'àmbit d'aquesta via per tal de disposar del corresponent vistiplau.

12. GESTIÓ DE RESIDUS

Durant les obres es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

Segons l'article 4 del Real Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'annex núm. 6 d'aquesta memòria inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

13. SEGURETAT I SALUT

En acompliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 5 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: **TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS (3.894,96 €).**

14. PLA DE TREBALLS, TERMINI D'EXECUCIÓ I TERMINI DE GARANTIA

En acompliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, s'elabora l'annex núm. 3 Pla de treballs, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte sigui de **QUATRE (4) mesos.**

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

15. EXECUCIÓ DE LES OBRES I DIVISIÓ EN LOTS

La Directiva 2014/24/UE determina que els poders adjudicadors han d'estudiar la conveniència de dividir els contractes en lots "sense deixar de gaudir de la llibertat de decidir de forma autònoma i basant-se en les raons que estimi oportunes, sense estar subjecte a supervisió administrativa o judicial".

I d'acord amb l'article 5 del Decret Llei 3/2016 de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de Contractació Pública en relació amb l'aplicació de determinades disposicions de l'esmentada Directiva, i la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic on segons el supòsit "b" de l'article 99 determina:

[...] *b) El fet de que, la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte dificultés la correcta execució del mateix des del punt de vista tècnic; o bé que el risc per a la correcta execució del contracte procedeixi de la naturalesa de l'objecte del mateix, a l'implicar la necessitat de coordinar l'execució de les diferents prestacions, qüestió que es podria veure impossibilitada per la seva divisió en lots i execució per una pluralitat de contractistes diferents.* [...]

La divisió per lots d'aquesta obra provocaria que l'execució del contracte fos excessivament difícil o onerosa des del punt de vista tècnic i incrementaria l'esforç d'haver de coordinar els diferents contractistes per als diversos lots la qual cosa podria comportar un greu risc de soscavar l'execució adequada del contracte. Per tant, es conclou que el present projecte no es podrà licitar en diferents lots.

16. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra, tal i com es justifica a l'annex núm. 4. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs de Control de Qualitat.

El banc de preus emprat ha estat el banc de preus de l'ITEC 2024 complementats amb ofertes de diferents fabricants i ajustat en base a les característiques particulars de l'obra.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat el pressupost de les obres, el qual s'inclou com a document núm. 4 d'aquest projecte, i del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: **CENT SETANTA-UN MIL VUIT-CENTS VUIT euros amb SEIXANTA-TRES cèntims (171.808,63 €).**

El percentatge corresponent a despeses generals i de benefici industrial ve regulat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. En el seu article 131, especifica que el benefici industrial del contractista serà del 6% i que les despeses generals poden ser d'entre el 13 i el 17% segons fixi cada departament ministerial. El Ministeri de Fomento fixa el percentatge de despeses generales en un 13% en l'ordre FOM/1824/2013, de 30 de setembre, pel que es fixa el percentatge al que es refereix l'article 131 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre.

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): **DOS-CENTS QUATRE MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS euros amb VINT-I-SET cèntims (204.452,27 €).**

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 14 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): **DOS-CENTS QUARANTA-SET MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET euros amb VINT-I-CINC cèntims (247.387,25 €).**

17. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

18. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 77 de la Llei 9/2017 del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic no és exigible la classificació del contractista per part de les administracions per a l'execució de contractes d'obres que el seu el valor estimat sigui inferior a 500.000 euros (IVA exclòs).

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits ens els plecs del contracte.

19. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

DOCUMENT NUM. 1. MEMÒRIA

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex núm. 1 Recopilació i anàlisi de la informació existent
- Annex núm. 2 Reportatge fotogràfic
- Annex núm. 3 Pla d'obra
- Annex núm. 4 Justificació de preus
- Annex núm. 5 Estudi de seguretat i salut
- Annex núm. 6 Gestió de residus
- Annex núm. 7 Serveis afectats

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

1.- Situació, emplaçament i índex de plànols

2.- Planta topogràfica

3.- Planta estat actual

4.- Planta estat futur

5.- Seccions tipus i detalls

6.- Serveis existents

DOCUMENT NÚM. 3.- PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4.- PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus 1

Quadre de preus 2

Pressupost

Resum del pressupost

Últim full

20. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En acompliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Així mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 15 de 451

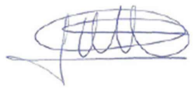
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

21. CONCLUSIÓ

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest projecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

Sant Julià de Vilatorta, novembre de 2024

L'enginyer industrial autor del projecte:



Oscar Soria i Garcia

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, S. L.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 16 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 17 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEXOS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 18 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 19 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

ANNEX NÚM. 1. RECOPILACIÓ I ANÀLISI DE LA INFORMACIÓ EXISTENT

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 20 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 21 de 451

ANNEX NÚM. 1: RECOPILACIÓ DE LA INFORMACIÓ EXISTENT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. DOCUMENTACIÓ 3

APÈNDIX 1.- DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE LA PROPOSTA D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA 5

APÈNDIX 2.- PLA DIRECTOR DEL SERVEI MUNICIPAL D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA 101

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 22 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 23 de 451

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'inclou la documentació utilitzada per la redacció del present projecte constructiu.

2. DOCUMENTACIÓ

- Documentació Tècnica de la proposta d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta, Setembre de 2023.
- Pla Director del servei municipal d'abastament d'aigua de Sant Julià de Vilatorta, Abril de 2024.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 24 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 25 de 451

APÈNDIX 1.- Documentació Tècnica de la proposta d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 26 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 27 de 451

ONAIGUA, EPEL

C. Historiador Ramon d'Abadal i de Vinyals, 5
08500 Vic
NIF: Q0802285G
info@onaigua.cat
www.onaigua.cat

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE LA PROPOSTA D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

Proposta a presentar a la convocatòria ACA - AXB001 - Subvenció per a actuacions per millorar les xarxes de subministrament d'aigua en baixa i digitalització dels sistemes

Setembre 2023

Memòria

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

ÍNDEX

01 Antecedents ... 3
02 Objecte ... 3
03 Descripció de la xarxa d'abastament i distribució ... 5
04 Descripció de les actuacions ... 7
04.01 Renovació d'elements de les xarxes de distribució ... 7
04.01.01 Actuació A: Renovació de trams de xarxa ... 8
04.02 Instal·lació de telelectura ... 13
04.02.01 Actuació B: Instal·lació de telelectura dels comptadors domiciliaris ... 13
04.03 Instal·lació de control de cabalímetres en el sistema ... 14
04.03.01 Actuació C: Instal·lació de comptadors ... 14
04.04 Mòdul d'integració i gestió ... 15
04.04.01 Actuació C: Mòdul d'integració i gestió ... 15
05 Cronograma d'execució ... 16
06 Justificació de la viabilitat tècnica ... 17
07 Pressupost ... 19
08 Documentació annexa ... 20

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 28 de 451

01 Antecedents

Els municipis i províncies que queden englobats dins l'àrea d'influència de les Conques internes de Catalunya han tingut sempre una vinculació molt estreta amb l'aigua. Des d'un punt de vista històric, l'activitat agrícola i ramadera d'aquestes regions ha estat molt significativa, la qual cosa no hagués estat possible sense tenir arrelada una cultura hidràulica històrica.

No obstant això, amb el pas del temps aquestes activitats han perdut protagonisme a mesura que creixien els nuclis urbans i amb ells l'activitat industrial i turística. Aquest creixement ha generat noves necessitats quant al cicle urbà de l'aigua.

Des del punt de vista del subministrament d'aigua potable, el proveïment a les regions englobades en l'àrea d'influència de les Conques internes de Catalunya s'ha vist afectat per diferents episodis d'escassetat i sequera, derivats tant pel desenvolupament urbanístic com pel fenomen de canvi climàtic i de desertificació. Tant és així, que en els registres existents de la sèrie històrica el nombre de situacions d'emergència per sequera en els últims 5 anys han estat molt freqüents (informació recollida en l'últim Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera elaborat per l'Agència Catalana de l'Aigua).

Aquest fet ha obligat a optimitzar la gestió dels sistemes de proveïment d'aigua potable mitjançant la inversió en infraestructures i la digitalització dels sistemes a fi de reduir les pèrdues d'aigua en les xarxes de transport i distribució, evitar el malbaratament de l'aigua per part dels usuaris i, en definitiva, augmentar l'eficiència en l'operació, si bé sempre queda marge de millora.

Sant Julià de Vilatorta és un municipi situat al centre de la comarca d'Osona, a la plana de Vic, es troba a l'Est de Vic.

El municipi té una superfície d'uns 15,94 km^2 i està format per un petit nucli urbà amb un total de 3.193 habitants (IDESCAT 2022) i 1.532 abonats.

02 Objecte

L'objecte de les actuacions són un seguit d'inversions a executar per l'ens local amb la finalitat de millorar el rendiment de la xarxa d'aigua potable en baixa i, amb tot, generant un estalvi d'aigua al municipi. Aquestes actuacions estan englobades a la línia de subvencions de l'Agència Catalana de l'Aigua segons la resolució **ACC/2245/2023 del 22 de juny de 2023**.

Segons la mateixa s'aprova que:

"Poden ser objecte de subvenció les inversions fetes pels ens locals o per les agrupacions d'ens locals derivades de l'execució d'actuacions amb els objectius següents:

a) Actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa dels municipis de Catalunya que tinguin per finalitat reduir les pèrdues d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa, la millora i/o la renovació d'aquesta xarxa que maximitzi l'estalvi d'aigua, que poden consistir en:

a.1) Renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses i altres elements que estiguin en mal estat o hagin finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema. Això representa la substitució d'un tram de xarxa en mal estat o que ha superat la seva vida útil, en el que es coneix que existeixen pèrdues d'aigua com a conseqüència del seu grau de deteriorament.

a.2) Instal·lació de mecanismes automàtics de regulació de la pressió a la xarxa, mitjançant vàlvules reductores de pressió.

a.3) Millora o implantació de la sectorització del sistema, tot acotant la xarxa de distribució d'aigua en dos o més sectors, i establiment dels corresponents punts de control per a la ràpida detecció i reparació de fuites a través del control de paràmetres com el cabal o la pressió.

a.4) Impermeabilització de dipòsits per evitar pèrdues d'aigua. Reparar fuites i impermeabilitzar un dipòsit en el qual, com a conseqüència del deteriorament, es produeixen fuites demostrables que tenen com a conseqüència la pèrdua significativa de recurs.

a.5) Realització d'una campanya de recerca i reparació de fuites amb mitjans tècnics, com per exemple un sistema de detecció de fuites acústiques, de detecció de fuites de gas traçador, per imatge de termografia, o de monitorització de pressió. La campanya inclou la detecció de les fuites i la despesa corresponent a la reparació de les fuites detectades."

b) Actuacions en municipis de menys de 5.000 habitants per a la millora de la digitalització dels sistemes de gestió de l'aigua urbana a fi de millorar el control sobre la xarxa de distribució, per incidir en l'estalvi del consum d'aigua i incrementar la garantia de subministrament, que poden consistir en:

b.1) Instal·lació fixa d'equips de localització remota de fuites, que es poden basar en sensors fixes de soroll o altres paràmetres, i que disposin de tecnologia de transmissió de dades per tal de crear una xarxa fixa de detecció de fuites d'aigua i georeferenciada.

b.2) Instal·lació d'un sistema de telelectura dels comptadors d'aigua domiciliaris, que permeti controlar i regular de manera centralitzada i telemàtica, continuada i en temps real la demanda d'aigua. El sistema pot permetre referenciar objectivament els punts de subministrament i comptadors amb la seva identificació i codificació, la seva georeferenciació amb coordenades UTM, i la seva relació amb les persones usuàries de l'aigua.

b.3) Instal·lació de cabalímetres amb sistema de telelectura en tots els dipòsits de regulació, en tots els sectors de la xarxa, en totes les escomeses i en tots els usuaris de la xarxa en baixa.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

b.4) Implantació d'un mòdul d'integració i de gestió de les dades de tots els sistemes i mecanismes de control instal·lats, que permeti l'ajuda a la presa de decisions en l'operativa de la xarxa de distribució, el seguiment dels principals indicadors d'eficiència i una visualització de les dades de forma alfanumèrica o georeferenciada.

b.5) Instal·lació de cabalímetres amb sistema de telelectura en dipòsits de regulació, en sectors de la xarxa, en escomeses i en usuaris de la xarxa en baixa de manera parcial.

En el cas concret de **Sant Julià de Vilatorta** es pot acollir a línia de subvenció pel que fa a les següents actuacions:

Tipus d'actuació	Nom d'actuació	Descripció actuació
a1	Actuació A	Renovació de la xarxa de Sant Julià de Vilatorta
b2	Actuació B	Instal·lació de telelectura dels comptadors domiciliaris
a3 + b5	Actuació C	Instal·lació i control de cabalímetres en el sistema

Amb aquestes inversions a la xarxa es garanteix la millora del rendiment d'aquesta tot aconseguint la finalitat última, i que és objecte d'aquesta línia d'ajuts, de reduir les pèrdues d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa, la millora i/o la renovació d'aquesta xarxa que maximitzi l'estalvi d'aigua.

03 Descripció de la xarxa d'abastament i distribució

Aquest municipi s'abasteix de la compra d'aigua en alta d'Aigües d'Osona mitjançant un equip de pressió, dos pous i una mina (Pou Col·legi, Pou La Quintana i la Mina de les 7 Fonts).

Hi ha dos dipòsits de distribució, el Dipòsit L'Albareda (subministrat per Aigües d'Osona i Pou Col·legi) i el Dipòsit el Castell (subministrat pel Pou La Quintana i la Mina de les 7 Fonts).

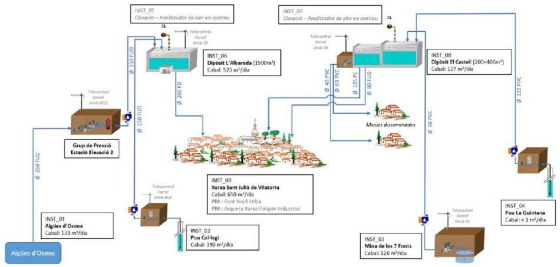
El dipòsit l'Albareda, és un dipòsit rectangular de formigó armat, que té una capacitat de 1.500 m^3 distribuït en un únic compartiment. Aquest dipòsit distribueix la zona del casc urbà i subministra un volum mig de 523 m^3/d.

El dipòsit El Castell, és un dipòsit rectangular de formigó armat, que té una capacitat de 680 m^3 distribuïts en dos compartiments, un de 280 m^3 i un de 400 m^3. Aquest dipòsit distribueix al casc urbà, per on es connecta amb dipòsit l'Albareda, i a les masies disseminades, el dipòsit subministra un volum mig de 127 m3/d.

A continuació s'adjunta esquema hidràulic del municipi:

Memòria

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona



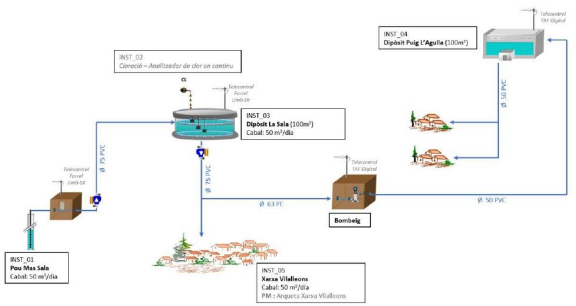
Per altra banda, a la zona de Vilalleons, s'abasteix mitjançant l'aigua del pou de Vilalleons, situat al Mas La Sala, que impulsa l'aigua al dipòsit de capçalera de La Sala i aquest distribueix tant al nucli de Vilalleons com al Dipòsit Puig l'Agulla, mitjançant un bombeig.

El dipòsit de la Sala és un dipòsit circular de formigó armat i exterior de totxana, que té una capacitat de 100 m^3 distribuït en un sol compartiment. Aquest dipòsit abasteix al nucli de Vilalleons i subministra un volum mig de 50 m^3/d, encara que té una capacitat de reserva de 100 m^3.

El dipòsit Puig l'Agulla és un dipòsit soterrat de formigó armat, que té una capacitat de 100 m^3 distribuïts en un sol compartiment. Aquest dipòsit abasteix a masies disseminades.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 29 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



El rendiment del municipi és del 83,19%, captant un total anual de 258.338 m^3 i subministrant un total de 214.919 m^3.

Amb aquest objectiu, a continuació, es proposen actuacions per la millora del rendiment del municipi.

04 Descripció de les actuacions

04.01 Renovació d'elements de les xarxes de distribució

Tal com dèiem a l'anterior punt, aquestes actuacions inclouen la renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses i altres elements que estiguin en mal estat o hagin finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema. Això representa la substitució d'un tram de xarxa en mal estat o que ha superat la seva vida útil, en el que es coneix que existeixen pèrdues d'aigua a conseqüència del seu grau de deteriorament.

Metodologia d'execució de la renovació de canonades

Per l'execució de les obres serà necessari en primer lloc la localització dels elements a substituir, en el cas de la substitució de canonada es realitzaran cales de localització, un cop localitzat es procedirà amb l'obertura de la rasa necessària per posar al descobert el tub existent, reunint a un lateral el material que es pugui reutilitzar com a reblert i transportant aquell que no sigui útil fins a l'abocador. Descobert el tub i quan sigui viable, es procedirà a la seva retirada y transport a abocador.

Seguidament, s'estendrà el corresponent llit de sorra per tal que el nou tub de PEAD es recolza adequadament sobre el terreny i quedi protegit d'elements punxants que pugui haver-hi al fons de l'excavació.

Un cop estesa la base de sorra es situarà sobre aquesta el tub de PEAD, procedint a la seva unió mitjançant maniguets electrosoldables. També s'executarà la instal·lació dels complements de la xarxa com puguin ser les vàlvules de comporta o les ventoses.

Col·locada la canonada es procedirà al reblert de protecció mitjançant sorra, fins a una altura de 10 cm sobre la generatriu superior del tub, de forma que eviti que elements punxants de les parets i del material de reblert de la canonada. Es procedirà a la compactació de la sorra sigui per mitjà de reg o elements mecànics.

Col·locada la sorra es realitzarà el reblert de la rasa mitjançant material adequat procedent de préstec, fins arribà a una compactació del 95% del Proctor Modificat.

Finalment, es reposaran els paviments tant de les voreres com dels encreuaments.

Metodologia d'execució de la renovació d'elements

La renovació dels elements s'iniciarà amb l'obertura de l'arqueta existent per determinar si és necessària la demolició d'aquesta per manca de lloc o si es pot aprofitar. En el cas que es pugui aprofitar, es retiraran els elements hidràulics i mecànics necessaris per a poder fer la instal·lació dels nous. Els elements retirats s'acumularan per transportar-los a l'abocador.

En el cas que no es pugui aprofitar l'arqueta, es procedirà a la demolició necessària per a realitzar la substitució dels elements que afecten l'actuació. La restitució d'aquesta arqueta es farà in situ amb materials ceràmics o, en el cas de les vàlvules de comporta, amb tubs plàstics que faran de trampillons. Aquestes arquetes es finalitzaran amb un marc i tapa de fosa, la resistència d'aquests vindrà determinada amb la ubicació que tingui, sigui pas de vianants o de trànsit rodat.

04.01.01 Actuació A: Renovació de trams de xarxa

Aquesta actuació s'engloba dins del tipus a1 ***"Renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses i altres elements que estiguin en mal estat o hagin finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema.***", segons les bases d'aquesta convocatòria.

A Sant Julià de Vilatorta encara hi ha trams de canonada de la xarxa de distribució d'aigua que són antics i alguns tenen materials o bé obsolets (Plom) o bé fragilitzats (PVC o Fibrociment). En aquestes canonades identificades pel seu material es produeixen la major part de les avaries del servei. Les fuites són la principal causa de la pèrdua física d'aigua del sistema, tant pel recurs perdut mentre no s'han identificat com pel volum en aquelles més grans que afloren a la superfície.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 30 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 31 de 451

Així doncs, la renovació d'aquestes canonades és clau per a millorar el rendiment de la xarxa i facilitar la gestió del servei.

En el municipi de Sant Julià de Vilatorta es va redactar un Pla Director a l'any 2008 (actualment s'ha licitat la redacció d'un nou Pla Director del servei). En el Pla Director encara vigent s'enumeraven nombroses actuacions de renovació de canonada per a millorar el sistema d'abastament d'aigua.

Així doncs, s'ha partit de les indicacions que formulava el Pla Director per localitzar en quins punts calia una renovació de la xarxa degut a que la conducció es de material metàl·lic o bé de plom, atesa l'antiguitat del document i que Onaigua va començar a prestar el servei al 2022, s'ha realitzat un estudi sobre el terreny per comprovar l'estat de les actuacions indicades en el PLA DIRECTOR i s'han pogut comprovar les següents deficiències:

- Tram de 329 m de llargada al carrer Núria i a l'avinguda de Montserrat que es de ferro DN50.
- Escomeses de plom a l'avinguda Jaume Balmes, entre carrer Sant Roc i carrer dels Marquesos de Vilallonga.
- 3 escomeses de plom al carrer de la Mercè
- Escomesa de plom, que alimenta a la finca núm. 8 de l'avinguda de Montserrat.
- Tram de 86 m de plom al carrer de la Font.
- Tram de 270 m des del dipòsit del Castell fins a la intersecció del carrer de la Font i la crta. BV-5201.
- Escomesa de plom de la casa El Puig.

Identificats els anteriors punts s'exposa la solució adoptada en cada cas, que en tots els casos implica la renovació de les canonades o bé de les escomeses.

ACTUACIÓ A.1 - SUBSTITUCIÓ D'UN TRAM DE 329 m DE LLARGADA DE FERRO DE DN50 AL CARRER DE NÚRIA I A L'AVINGUDA DE MONTSERRAT.

La solució adoptada en aquest cas es la de substituir el tram de tub de ferro per una nova conducció de polietilè d'alta densitat de DN75.

ACTUACIÓ A.2 – SUBSTITUCIÓ DE LES ESCOMESES DE PLOM DE L'AVINGUDA JAUME BALMES ENTRE CARRER SANT ROC I CARRER DELS MARQUESOS DE VILALLONGA.

En aquest tram de carrer les escomeses encara són amb tub de plom, motiu pel qual s'ha previst substituir-les completament, des del tub principal fins a l'armari de comptadors. S'aprofitarà l'actuació per a muntar el corresponent vàlvula de tall amb el seu trampillo.

ACTUACIÓ A.3 – SUBSTITUCIÓ DE TRES ESCOMESES DE PLOM AL VOLTANT DE LA CASA EL PI.

En l'extrem est del carrer de la Mercé hi ha tres escomeses de plom que donen servei a tres finques, fues d'aquestes escomeses tenen una certa llargada, concretament 50 i 100.

S'ha previst la retirada de la totalitat de les escomeses de plom de DN32.



ACTUACIÓ A.4 – SUBSTITUCIÓ D'ESCOMESA DE PLOM DE LA FINCA NUM. 8 DE L'AVINGUNDA DE MONTSERRAT.

La finca número 8 de l'avinguda de Montserrat té una escomesa que passa a través d'altres finques com es mostra en la següent imatge, i a més es de plom.de DN20.

Es preveu eliminar aquesta escomesa de plom i instal·lar una nova canonada per la vorera de l'avinguda que es connectarà a la cantonada de l'avinguda de Sant Jordi amb la canonada existent de PVC DN90.

Aquest nou tram tindrà una longitud de 80 i la canonada a instal·lar serà de DN63.



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 32 de 451

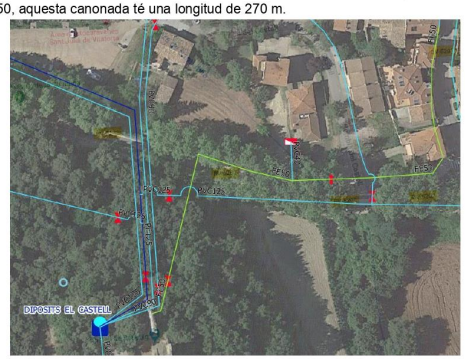
ACTUACIÓ A.5 – RENOVACIÓ CANONADA DE PLOM AL CARRER DE LA FONT.

En aquest carrer actualment hi passa un ramal que únicament està connectat a la xarxa des de l'avinguda de Montserrat i es de plom de DN32.

Es preveu retirar aquest tub i col·locar-ne un de nou de polietilè d'alta densitat de DN40.

ACTUACIÓ A.6 – RENOVACIÓ DE 270 m DE TUB DE FERRO D'UNA DE LES CANONADES DE SORTIDA DEL DIPÒSIT DEL CASTELL.

En el dipòsit del Castell hi ha una canonada d'entrada i cinc de sortida, una d'aquestes de sortida es de ferro de DN50, aquesta canonada té una longitud de 270 m.



La solució que s'ha valorat es la d'instal·lar una canonada nova de DN75 mm de polietilè d'alta densitat.

Aquest tram que cal renovar te les següents singularitats:

- El primer metres discorren per bosc, fins arribar a la carretera de Vilalleons.
- Creuament de la carretera de Vilalleons.
- Paral·lelisme per sòl no pavimentat.
- Creuament de calçada de la rambla del Castell.
- Darrer tram per vorera fins arribar al carrer de la Font.

Memòria

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

ACTUACIÓ A.7 – SUBSTITUCIÓ DE L'ESCOMEA DE PLOM DE LA CASA DEL PUIG

En el carrer del Puig hi ha una escomesa que alimenta a la casa de pagès del Puig, d'uns 50 m de llargada i es de plom DN32, i tal i com es veu en la següent imatge transcorre des de la canonada de distribució del carrer del Puig fins al comptador de la casa passant per sòl privat.



En aquest cas la solució que s'ha adoptat ha esta la de prolongar el ramal de PE25 fins al comptador existent tal i com s'indica en la següent imatge.



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 33 de 451

05 Cronograma d'execució

Es preveu afectació amb els diferents serveis existents, amb la qual cosa és necessari recopilar tota la informació possible quant als serveis que discorren per la ubicació de la futura obra i els quals poden interferir en la seva realització. Qualsevol servei existent que es vegi afectat durant l'execució de les obres serà reposat.

Per tal de saber els serveis que estiguin afectats en cadascuna de les actuacions, es realitzarà la consulta al portal eWise, al qual es poden aconseguir tots els serveis existents a la zona sol·licitada amb una única petició.

Aquestes consultes i les corresponents comunicacions a les empreses gestores dels diferents serveis afectats queden incloses dintre del termini d'execució de les obres.

El termini previst d'execució, d'acord amb les actuacions descrites, és el següent:

Tipus d'actuació	Nom d'actuació	Descripció actuació	Data Inici	Termini (dies)	Data final
a1	Actuació A	Renovació de trams de xarxa	04/03/2024	210*	02/07/2024
b2	Actuació B	Instal·lació de telelectura dels comptadors domiciliaris	01/06/2024	190	15/12/2024
a3 + b5	Actuació C	Instal·lació i control de cabalímetres en el sistema	08/01/2024	60	08/03/2024

*Termini que inclou el termini de redacció del projecte, la licitació de les obres i la seva adjudicació.

A continuació s'inclou el detall de la planificació de l'Actuació A.

		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32
Redacció projecte	2 setmanes																																
Tramitació i aprovació inicial	4 setmanes																																
Exposició pública	4 setmanes																																
Aprovació definitiva	1 setmana																																
Licitació de les obres	3 setmanes																																
Adjudicació de les obres	2 setmanes																																
Contractació DO + CSS	2 setmanes																																
Acta de replanteig	1 setmana																																
Aprovació pla de SS	1 setmana																																
Execució obres																																	
Actuació 1	4 setmanes																																
Actuació 2	3 setmanes																																
Actuació 3	1 setmana																																
Actuació 4	1 setmana																																
Actuació 5	2 setmanes																																
Actuació 6	4 setmanes																																
Actuació 7	2 setmanes																																

06 Justificació de la viabilitat tècnica

El municipi de Sant Julià de Vilatorta és un municipi de la comarca d'Osona amb una superfície de 5,46 km^2, una població de 3.026 habitants i una densitat de 554,2 hab./ Km^2 (segons dades de l'IDESCAT 2022). Les actuacions de millora que tractem en aquesta memòria beneficien a la totalitat de la població del municipi.

Des del punt de vista tècnic, el volum d'aigua no registrada (ANR) es defineix como la diferencia entre el volum d'aigua subministrada al sistema i el volum d'aigua registrada pels comptadors dels usuaris. Un elevat volum d'ANR, generalment pot ser sinònim d'una explotació i un manteniment del sistema de distribució inadequat, que a la vegada pot repercutir en la qualitat del servei, i per suposat en pèrdues econòmiques per a l'explotació, així com un malbaratament dels recursos hídrics i energèticament poc sostenible.

Tradicionalment, el volum d'ANR es classifica segons les causes principals que l'originen: fuites en qualsevol punt de la xarxa, operacionals o usos autoritzats, fraus i subcomptatge. L'ANR es divideix en els següents conceptes:

- Fuites o pèrdues físiques o reals, referides a fuites en qualsevol part de la xarxa de distribució, dipòsits d'emmagatzematge, conduccions, escomeses, etc.
- Fuites o pèrdues aparents o comercials, degudes als errors dels elements de mesura d'entrada al sistema i dels comptadors de clients, fraus i consums no autoritzats.
- Consums autoritzats no registrats, en els que s'inclouen l'aigua consumida en operacions de xarxa, usos contra incendis no mesurats, consums municipals no facturats, etc.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 34 de 451

Volum d'entrada d'aigua al sistema	Consum autoritzat	Consum autoritzat registrat		Aigua registrada
		Consum autoritzat no registrat		Aigua no registrada
	Pèrdues d'aigua	Pèrdues aparents	Consum no autoritzat	
			Imprecisions de mesura	
		Pèrdues reals	Fuites en canonades	
			Fuites en escomeses	

En el cas que ens ocupa, l'objectiu és reduir el nombre de fuites amb les tres actuacions anteriorment descrites. Amb aquestes actuacions és disminuiran considerablement les pèrdues reals i per tant l'aigua no facturada tot millorant el rendiment total de la població.

Per fer un càlcul del percentatge d'estalvi d'aigua que volem assolir, hem d'utilitzar els següents indicadors de gestió hidràulica per cadascun dels sectors esmentats a les actuacions:

- Volum subministrat (m3/any)
- Volum registrat (m3/ any)
- Volum pèrdues (m3/any)
- % Rendiment

Com a criteri general, del total de les pèrdues a la xarxa, les reals solen representar un 75% del total de l'ANR, mentre que les aparents suposen el 25% restant.

Actuació A: Renovació de trams de xarxa

L'objectiu d'executar les 7 actuacions previstes en l'Actuació A és eliminar les fuites que poden presentar les canonades més antigues (majoritàriament de ferro) i erradicar definitivament les canonades de plom.

Quantificar el percentatge o valor d'aigua que es deixarà de perdre executant aquestes actuacions és difícil perquè malgrat es disposa de comptador sectorials aquests no estan telecontrolats. No obstant això, s'estima que amb la renovació dels tram de conducció de ferro i plom s'augmentarà el rendiment de la xarxa entre un 2 i 5%.

Les pèrdues d'aigua que s'evitaran seran tant les contínues en canonades que podent tenir porus o pèrdues poc detectables i també les puntuals en avaries que surten a la vista, en el temps que es triga entre que succeeix i s'hi posa remei.

Actuació B: Instal·lació de telelectura dels comptadors domiciliaris

La implantació de la telelectura permetrà tenir informació actualitzada del consum d'aigua a la xarxa per detectar consums excessius, i fuites d'aigua, tant internes com de la xarxa. Això permetrà prendre decisions operatives, i en conclusió, reduir el percentatge de pèrdues reals. Aquesta actuació també permetrà reduir el % d'aigua no registrada per subcomptatge, ja que s'instal·laran comptadors nous i més fiables. S'estima que amb aquesta actuació s'obtindrà un estalvi del 20% del volum d'aigua no registrat.

La població beneficiària serà la totalitat del municipi tant per la banda ambiental ja que es consumirà menys aigua com per la banda econòmica ja que el servei tindrà menys despesa en compra d'aigua i en reparacions.

Actuació C: Instal·lació i control de cabalímetres en el sistema

Aquesta actuació millora la gestió del servei al municipi, concretament, s'optimitza l'eficiència en la gestió de xarxes hidràuliques i es contribueix a l'augment del seu rendiment. Així, el procés de digitalització de la xarxa permet limitar i reduir l'àrea de la recerca de fuites, es minimitza el temps de detecció d'aquestes i, per tant, es redueix la pèrdua d'aigua que té lloc fins a la seva reparació.

Una altra millora que aportarà, serà l'accés a les dades registrades en temps real possibilitant de manera immediata la detecció de qualsevol anomalia en els paràmetres mesurats com, per exemple, un augment important del cabal mínim nocturn injectat al sector.

Per tot això, creiem que no és una mesura que actualment pugui ser quantificable en termes de volums d'aigua ni rendiments del sector, però si que ens facilitarà l'anàlisi dels rendiments obtinguts i així poder realitzar posteriors actuacions en benefici d'aquests. Cal dir que aquesta millora afectarà a la totalitat de la població.

07 Pressupost

Les millores esmentades anteriorment ascendeixen a un import de 321.455,58€ repartits segons les actuacions següents:

ACTUACIONS	TOTAL € (sense IVA)	TOTAL € (amb IVA)
Actuació A: Renovació de trams de xarxa	195.561,71	236.629,67
~~Actuació B: Instal·lació de telelectura dels comptadors domiciliaris~~	~~112.563,89~~	~~136.202,31~~
~~Actuació C: Instal·lació de comptadors i muntatge de moduls d'integració i gestió~~	~~13.329,98~~	~~16.129,28~~
TOTAL	321.455,58	388.961,26

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 35 de 451

Memòria | ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

08 Documentació annexa

A continuació s'adjunta la següent documentació:

- Justificació de l'import de l'actuació A mitjançant amidaments, pressupost, justificació de preus i resum de pressupost.
- Plànols de l'actuació A.
- Memòria valorada de la implantació del sistema de telelectura domiciliaria (actuació B)
- Plànol de l'actuació C.

A Vic, el dia 22 de setembre de 2023

Signat, MARIA PLANELLS GERENT D'ONAIGUA (R: Q0802285G) Data: 2023.09.24 23:19:51 +02'00'

Gerent d'ONAIGUA

Blai Parramon Pla - DNI 47790310J (TCAT) Firmado digitalmente por Blai Parramon Pla - DNI 47790310J (TCAT) Fecha: 2023.09.25 09:20:05 +02'00'

Enginyer Cicle de l'Aigua

Memòria valorada | ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

Annex 01 - Justificació de l'import de l'actuació A mitjançant: amidaments, pressupost, justificació de preus i resum de pressupost

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carrer		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3	P214W-FEMK	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		2,000	329,000			658,000	C#*D#*E#*F#
2	Creuament carrera		-2,000	15,000			-30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 628,000

4	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb miljans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carrer		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

EUR

Amidaments

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 36 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 37 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

2 P2146-DJ2B m2 — Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500			157,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 157,000

3 P221E-AWDK m3 — Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,500		78,500	C#"D#"E#"F#
2	Asfalt		15,000	0,500	0,700		5,250	C#"D#"E#"F#
3	Sobreample		15,000	0,500	0,200		1,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 85,250

4 P928-U001 m2 — Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500			157,000	C#"D#"E#"F#
2	Asfalt		15,000	0,500			7,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 164,500

5 P2256-U001 m3 — Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,500		78,500	C#"D#"E#"F#
2	Asfalt		15,000	0,500	0,500		3,750	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 82,250

6 P2A0-U001 m3 — Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llit		329,000	0,500	0,210		34,545	C#"D#"E#"F#
2	Arronyonat tub		329,000	0,500	0,500		82,250	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 116,795

7 P2R4-VSTA m3 — Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,500		78,500	C#"D#"E#"F#

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

2	Asfalt		15,000	0,500	0,700		5,250	C#"D#"E#"F#
3	Sobreample		15,000	0,500	0,200		1,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 85,250

8 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,200	1,500	47,100	C#"D#"E#"F#
2	Asfalta		15,000	0,500	0,100	1,500	1,125	C#"D#"E#"F#
3	Sobreample		15,000	0,500	0,100	1,500	1,125	C#"D#"E#"F#
4	Rases escomeses manuals		10,000	3,000	0,500	0,200	4,500	C#"D#"E#"F#"1.5
5			10,000	3,000	0,500	0,500	11,250	C#"D#"E#"F#"1.5

TOTAL AMIDAMENT 65,100

9 P2255-DPGP m3 — Rebliment i piconatge de rasa d'ampliària fins a 0.6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		15,000	0,500	0,300		2,250	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

10 P2A0-M95C m3 — Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		15,000	0,500	0,300		2,250	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

11 P214F-I1UH m2 — Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampliària o calçada/plataforma única <= 7 m d'ampliària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

12 P221B-VRJR m3 — Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 38 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,200		31,400	C#'D#'E#'F#
2	Asfalt		15,000	1,000	0,300		4,500	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 35,900

2 TRAM190X190 u — Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvuels de tall		2,000				2,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 BANDA m — Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram actuació		329,000	1,050			345,450	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 345,450

4 OCESCOMESA u — Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiòm habitatge		5,000				5,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		329,000				329,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 329,000

2 PN12-DPKK u — Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		2,000				2,000	C#'D#'E#'F#

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PNZ0-36F0 u — Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		2,000				2,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 HESCOMESA u — Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		20,000				20,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 CONEXIOXARX u — Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		2,000				2,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aillats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		15,000	1,000	10,000		150,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

2 P9L1-E97K m2 — Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		15,000	1,000			15,000	C#'D#'E#'F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 P9H5-E89Z t — Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 39 de 451

AMIDAMENTS

1	Asfalt		15,000	1,000	0,100	2,400	3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,600

4 P9A0-35FV m3 — Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

5 P9E1-DMYI m2 — Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,800			251,200	C#*D#*E#*F#
2	Previsió substitució escomeses		10,000	2,000	0,600		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 263,200

6 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Asfalt		15,000	1,000	0,100	1,300	1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,950

7 SERV.AFECTAT u — Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIÓ PAVIMENT VORERA							
2	Vorera		314,000	0,500	0,200	1,500	47,100	C#*D#*E#*F#
3	DEMOLICIÓ ASFALT							
4	Creuament		15,000	1,000	0,100	1,500	2,250	C#*D#*E#*F#
5	FRESAT							
6	Creuament		15,000	1,000	0,100	1,300	1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,300

EUR

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVA	u	Prova de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 DESINF u — Desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 C.QUALITAT u — Control de qualitat obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 SEG.SALUT u — Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 IMPREVISTOS u — Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 40 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

1	Derivació fins a punt de connexiórn habitatge		9,000				9,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000			1,500	3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 GEORADAR dia — Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200				0,200	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiórn habitatge		9,000				9,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 RET.ESCOMES u — Retirada escomesa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiórn habitatge		9,000				9,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 P2R5-DT1T m3 — Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 P2RA-M8VT m3 — Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIÓ PAVIMENT VORERA		2,000			1,500	3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 P2RA-EU1S kg — Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plom escomeses		9,000	2,000	3,500		63,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 IMPREVISTOS u — Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,100				0,100	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 41 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		4,000				4,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,600		12,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,600		24,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,600		4,800	C#"D#"E#"F#
4	Retirada antic tub		120,000	0,400	0,600		28,800	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 69,600

2 P928-U001 m2 — Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400			20,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400			40,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400			8,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

3 P2256-U001 m3 — Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,200		4,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,200		8,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,200		1,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 13,600

4 P2A0-U001 m3 — Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 20,400

5 P2R4-VSTA m3 — Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 20,400

6 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300	1,500	9,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300	1,500	18,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300	1,500	3,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 30,600

7 P2255-DPGP m3 — Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#
4	Retirada antic tub		120,000	0,400	0,600		28,800	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 49,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		3,000				3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 42 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 20,400

5 P2R4-VSTA m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 20,400

6 P2R5-DT35 m3

Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300	1,500	9,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300	1,500	18,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300	1,500	3,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 30,600

7 P2255-DPGP m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0.6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000	0,400	0,300		6,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000	0,400	0,300		12,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000	0,400	0,300		2,400	C#"D#"E#"F#
4	Retirada antic tub		120,000	0,400	0,600		28,800	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 49,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		3,000				3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa 1+2		50,000				50,000	C#"D#"E#"F#
2	Escomesa 2		100,000				100,000	C#"D#"E#"F#
3	Escomesa 3		20,000				20,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

2 RET.ESCOMES u

Retirada escomesa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiómhabitatge		3,000				3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 P2R5-DT1T m3

Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plom retirat		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 CONEXIOXARX u

Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,000				2,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PN13-HKCV u

Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		3,000				3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 43 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plom escomeses		50,000	3,500			175,000	C#*D#*E#*F#
2			100,000	3,500			350,000	C#*D#*E#*F#
3			20,000	3,500			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 595,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	P214W-FEMK	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,000	80,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,000	80,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

2	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,400	0,400		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,400			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 44 de 451

AMIDAMENTS

4 P2256-U001 m3 — Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatriu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,300			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 P2A0-U001 m3 — Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,400	0,400		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

6 P2R4-VSTA m3 — Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,400	0,400		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

7 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	0,400	0,600	1,500	28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,800

8 P2255-DPGP m3 — Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

9 P2A0-M95C m3 — Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

10 P214F-1f1UH m2 — Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

11 P221B-VRJR m3 — Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Retirada tubs enterrats de plom		46,000	0,400	0,500		9,200	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 9,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400	0,200		6,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,400

2 TRAM145X145 u — Trampillo 145x145

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 TRAM190X190 u — Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 OCESCOMESA u — Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 ARM.PREF. u — Subministrament i col·locació d'armari prefabricat de formigó reforçat amb fibre de vidre de 54 cm x 22 cm x 75 cm amb armari registrable de PRFV amb porta de 300x350

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 BANDA m — Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 45 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000				80,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

2	PN12-DPKK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PNZ0-36F0	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		2,000				2,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	CONEXIOXARX	u	Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	RET.ESCOMES	u	Retirada escomesa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiòm habitatge		3,000				3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plom retirat		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9E1-DMYI	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		80,000	0,600			48,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

2	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,500				0,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIÓ PAVIMENT VORERA							
2	Vorera		80,000	0,400	0,200	1,500	9,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 9,600

2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plom escomeses		46,000	3,500			161,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 161,000

OBRA 01 PRESSUPOST. MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVA	u	Prova de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	DESINF	u	Desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	IMPREVISTOS	u	Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,100				0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

OBRA 01 PRESSUPOST. MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 01 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ2J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	3,000			240,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 240,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400	0,500		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400	0,400		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,800

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400	0,500		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	0,400	0,500		16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	3,000	0,200	1,500	72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,000

EUR

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 46 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 47 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

8 P2241-HOUH m2 — Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		80,000	3,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 02 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P312-IBVF m3 — Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		314,000	0,500	0,200		31,400	C#*D#*E#*F#
2	Asfalt		15,000	1,000	0,300		4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,900

2 TRAM190X190 u — Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvuels de tall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 BANDA m — Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram actuació		329,000	1,050			345,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 345,450

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 03 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PFB3-W7LC m — Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

2 PN13-ECBJ u — Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 HESCOMESA u — Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 TRAM190X190 u — Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvuels de tall		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 CONEXIOXARX u — Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 04 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P9G5-61SR m2 — Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		80,000	3,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

2 SERV.AFECTAT u — Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 48 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 23

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolició paviment		80,000	0,300	0,200	1,500	7,200	C#'D#"E#"F#
2	Rasa		80,000	0,400	0,500	1,500	24,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 31,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 06 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVA	u	Prova de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	DESINF	u	Desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,500				1,500	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,100				0,100	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,100

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament crta.		2,000	10,000			20,000	C#'D#"E#"F#
2	Creuament carrer		2,000	10,000			20,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3	P214W-FEMK	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		2,000	105,000			210,000	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

4	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,300				0,300	C#'D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOV	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 49 de 451

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona verda		145,000	3,000			435,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 435,000

2 P2146-DJ2O m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament crta.		10,000	1,000			10,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 P2146-DJ2B m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,050			5,250	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 5,250

4 P221E-AWDK m3 Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,500		26,250	C#"D#"E#"F#
2	Asfalt		10,000	0,500	0,700		3,500	C#"D#"E#"F#
3	Sobreample		15,000	0,500	0,200		1,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 31,250

5 P221C-DYZH m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona verda		145,000	0,500	0,800		58,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

6 P928-U001 m2 Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		270,000	0,500			135,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 135,000

7 P2256-U001 m3 Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	Àmbit actuació		270,000	0,500	0,200		27,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

8 P2A0-U001 m3 Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		270,000	0,500	0,300		40,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 40,500

9 P2R4-VSTA m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,400	1,500	31,500	C#"D#"E#"F#
2	Creuaments		10,000	0,400	0,500	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#
3			10,000	0,400	0,500	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 37,500

10 P2R5-DT35 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,400	1,500	31,500	C#"D#"E#"F#
2	Creuaments		10,000	0,400	0,500	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#
3			10,000	0,400	0,500	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#
4	Demolicions							
5	Vorades		105,000	0,500	0,200	1,500	15,750	C#"D#"E#"F#
6	Creuaments		20,000	0,500	0,200	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 56,250

11 P2255-DPGP m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant piró vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,300		15,750	C#"D#"E#"F#
2	Zona verda		145,000	0,500	0,600		43,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 59,250

12 P2A0-M95C m3 Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,300		15,750	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 15,750

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 50 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500	0,200		10,500	C#*D#*E#*F#
2	Creuaments		20,000	0,500	0,300		3,000	C#*D#*E#*F#
3	Reple rasa creuament carretera		10,000	0,500	0,600		3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,500

2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvuels de tall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram actuació		270,000	1,050			283,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 283,500

4	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació fins a punt de connexiòm habitatge		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W7LN	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Bartomeu		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

2	PN12-DPMK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Valvula de tall		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PNZ0-36H5	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Bartomeu		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	CONEXIOXARX	u	Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	RECON.CAB	u	Reconnexió escomesa existent a nou tub, inclou: trampillo, vàlvula de seccionament, collari de connexió i accessoris, i mà d'abra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		10,000	1,000	10,000		100,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000	1,000	10,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

2	P9L1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 51 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		10,000	1,000			10,000	C#"D#"E#"F#
2			10,000	1,000			10,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P9H5-E89Z t — Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		10,000	1,000	0,100	2,400	2,400	C#"D#"E#"F#
2			10,000	1,000	0,100	2,400	2,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

4 P9A0-35FV m3 — Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

5 P9E1-DMYI m2 — Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		105,000	0,500			52,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 52,500

6 P2R5-DT35 m3 — Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fresat		20,000	1,000	0,100	1,300	2,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

7 SERV.AFECTA1 u — Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 30

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DEMOLICIÓ PAVIMENT VORERA							
2	Vorera		105,000	0,500	0,200	1,500	15,750	C#"D#"E#"F#
3	DEMOLICIÓ ASFALT							
4	Creuament		20,000	1,000	0,100	1,500	3,000	C#"D#"E#"F#
5	FRESAT							
6	Creuament		20,000	1,000	0,100	1,300	2,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 21,350

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVA	u	Prova de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 DESINF u — Desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 C.QUALITAT u — Control de qualitat obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 SEG.SALUT u — Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		2,500				2,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

5 IMPREVISTOS u — Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,500				0,500	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 52 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 31

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ampliària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400	0,600	0,500	18,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 18,600

2	P221C-DZ0Y	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ampliària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400	0,600	0,500	18,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 18,600

3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400			62,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

4	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400	0,200		12,400	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 12,400

5	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400	0,300		18,600	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 18,600

6	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,400	0,600		37,200	C#"D#"E#"F#

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 32

TOTAL AMIDAMENT 37,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	0,500	0,200	0,500	7,750	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 7,750

2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvuels de tall		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	BANDA	m	Banda/cinta de senylització conductes aigua potable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000				155,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000				155,000	C#"D#"E#"F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

2	CONEXIOXARX	u	Formació de connexió a xarxa existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		1,000				1,000	C#"D#"E#"F#

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 33

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PN13-HKCV u — Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ronda de les Pollencredes i carrer del Ter		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 HESCOMESA u — Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9A0-35FV	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		155,000	3,000	0,100		46,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,500

2 SERV.AFECTA1 u — Partida a disposició per la reposició de serveis afectatas durant les obres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,200				0,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,200

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PROVA	u	Prova de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

AMIDAMENTS

Pàg.: 34

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 DESINF u — Desinfecció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 C.QUALITAT u — Control de qualitat obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 SEG.SALUT u — Seguretat i salut

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 IMPREVISTOS u — Imprevistos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit de l'actuació		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

EUR

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 53 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Memòria valorada

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

Pressupost

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 10)	284,96	4,000	1.139,84
2	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 (P - 16)	6,73	15,000	100,95
3	P214W-FEMK	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 (P - 17)	7,92	628,000	4.973,76
4	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,300	240,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.01			**6.454,55**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 13)	8,12	15,000	121,80
2	P2146-DJ2B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 11)	14,54	157,000	2.282,78
3	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	85,250	1.891,70
4	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	164,500	1.779,89
5	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	82,250	738,61
6	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	116,795	2.450,36
7	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 30)	10,18	85,250	867,85

EUR

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 54 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 55 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

8	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	65,100	1.821,50
9	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)	19,19	2,250	43,18
10	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 27)	24,52	2,250	55,17
11	P214F-I1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 (P - 14)	83,29	0,000	0,00
12	P221B-VRJR	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 18)	115,28	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.02			**12.052,84**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 35)	116,72	35,900	4.190,25
2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	2,000	217,42
3	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable (P - 2)	1,58	345,450	545,81
4	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	5,000	1.156,80
TOTAL	TITOL 3		01.01.03			**6.110,28**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W7LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada (P - 44)	9,49	329,000	3.122,21
2	PN12-DPKK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 46)	132,03	2,000	264,06

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

3	PNZ0-36F0	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 50)	190,69	2,000	381,38
4	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	20,000	4.667,40
5	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	2,000	685,28
TOTAL	TITOL 3		01.01.04			**9.120,33**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 15)	2,24	150,000	336,00
2	P9L1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0.6 kg/m2 (P - 41)	0,38	15,000	5,70
3	P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (P - 40)	98,66	3,600	355,18
4	P9A0-35FV	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material (P - 37)	49,98	0,000	0,00
5	P9E1-DMYI	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 38)	50,20	263,200	13.212,64
6	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	1,950	54,56
7	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres (P - 56)	1.000,00	2,000	2.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.05			**15.964,08**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	51,300	1.049,60
TOTAL	TITOL 3		01.01.06			**1.049,60**

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 56 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 57 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 58 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 59 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 60 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 61 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 62 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 63 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 64 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 65 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 66 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 01 ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.01.07			**3.280,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 01 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	9,000	2.082,24
2	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	3,000	83,94
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.01			**2.326,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 02 ELEMENTS HIDRÁULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	9,000	2.100,33
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	9,000	271,44
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.02.02			**2.457,17**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78
2	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	3,000	61,38
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	63,000	22,68
TOTAL	TITOL 3		01.02.06			**140,84**

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 5

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 02 ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.02.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora (P - 22)	90,58	4,000	362,32
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			**362,32**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	69,600	1.544,42
2	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el matex material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	68,000	735,76
3	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	13,600	122,13
4	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aplè per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	20,400	427,99

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 67 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST Pàg.: 6

5	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 30)	10,18	20,400	207,67
6	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	30,600	856,19
7	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)	19,19	49,200	944,15
TOTAL	TITOL 3		01.03.02			**4.838,31**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145 (P - 57)	94,49	3,000	283,47
TOTAL	TITOL 3		01.03.03			**283,47**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 42)	2,13	170,000	362,10
2	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	3,000	90,48
3	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
4	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	2,000	685,28
5	PN13-HKCV	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1¨1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 49)	70,10	3,000	210,30
TOTAL	TITOL 3		01.03.04			**1.433,56**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 29)	28,39	2,000	56,78

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST Pàg.: 7

2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	595,000	214,20
TOTAL	TITOL 3		01.03.06			**270,98**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 03 ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
2	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.03.07			**1.000,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 10)	284,96	2,000	569,92
2	P214W-FEMK	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 (P - 17)	7,92	160,000	1.267,20
3	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,200	160,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.01			**1.997,12**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 11)	14,54	160,000	2.326,40
2	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	12,800	284,03
3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no indòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	32,000	346,24

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 68 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 8

4	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no indós), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	24,000	215,52
5	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades (P - 26)	20,98	12,800	268,54
6	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 30)	10,18	12,800	130,30
7	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	28,800	805,82
8	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant pico vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)	19,19	0,000	0,00
9	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 27)	24,52	0,000	0,00
10	P214F-H1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serves o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2 (P - 14)	83,29	0,000	0,00
11	P221B-VRJR	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 18)	115,28	9,200	1.060,58
TOTAL	TITOL 3		01.04.02			**5.437,43**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 35)	116,72	6,400	747,01
2	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145 (P - 57)	94,49	2,000	188,98
3	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	1,000	108,71
4	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	2,000	462,72
5	ARM.PREF.	u	Subministrament i col·locació d'armari prefabricat de formigó reforçat amb fibre de vidre de 54 cm x 22 cm x 75 cm amb armari registrable de PRFV amb porta de 300x350 (P - 1)	323,47	2,000	646,94
6	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable (P - 2)	1,58	2,000	3,16
TOTAL	TITOL 3		01.04.03			**2.157,52**

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 9

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W7LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada (P - 44)	9,49	80,000	759,20
2	PN12-DPKK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 46)	132,03	1,000	132,03
3	PNZ0-36F0	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 50)	190,69	1,000	190,69
4	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	2,000	466,74
5	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	1,000	342,64
6	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent (P - 54)	30,16	3,000	90,48
7	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 31)	85,40	1,000	85,40
TOTAL	TITOL 3		01.04.04			**2.067,18**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9E1-DMYI	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 38)	50,20	48,000	2.409,60
2	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres (P - 56)	1.000,00	0,500	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.05			**2.909,60**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	9,600	196,42

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 69 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,36	161,000	57,96
TOTAL	TITOL 3		01.04.06			**254,38**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 04 ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
4	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.04.07			**1.980,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 01 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ2J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'ampliària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 12)	5,10	240,000	1.224,00
2	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	16,000	355,04
3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no indós) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	32,000	346,24
4	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no indós), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	12,800	114,94
5	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	16,000	335,68
6	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 30)	10,18	16,000	162,88
7	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	72,000	2.014,56
8	P2241-HOUH	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampliària o calçada/plataforma única <= 7 m d'ampliària,	3,85	240,000	924,00

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

			amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 23)			
TOTAL	TITOL 3		01.05.01			**5.477,34**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 02 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat des de camió (P - 35)	116,72	35,900	4.190,25
2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	2,000	217,42
3	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable (P - 2)	1,58	345,450	545,81
TOTAL	TITOL 3		01.05.02			**4.953,48**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 03 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W7LC	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada (P - 43)	5,99	80,000	479,20
2	PN13-ECBJ	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2'', de 10 bar de pressió nominal, cos liautó, comporta de liautó i tancament de seient metàl·lic, eix de liautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 48)	50,62	1,000	50,62
3	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	10,000	2.333,70
4	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	1,000	108,71
5	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	1,000	342,64
TOTAL	TITOL 3		01.05.03			**3.314,87**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 04 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/f+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 39)	41,57	240,000	9.976,80
2	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres (P - 56)	1.000,00	0,500	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.05.04			**10.476,80**

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 70 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 12

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	31,200	638,35
TOTAL	TITOL 3		01.05.05			**638,35**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 05 ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM
TITOL 3 06 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,500	750,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,100	500,00
TOTAL	TITOL 3		01.05.06			**2.530,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment (P - 10)	284,96	4,000	1.139,84
2	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 (P - 16)	6,73	40,000	269,20
3	P214W-FEMK	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 (P - 17)	7,92	210,000	1.663,20
4	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, indou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 6)	800,00	0,300	240,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.01			**3.312,24**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 13

1	P22D1-DGOV	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (P - 26)	3,23	435,000	1.405,05
2	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 13)	8,12	10,000	81,20
3	P2146-DJ2B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 11)	14,54	5,250	76,34
4	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 21)	22,19	31,250	693,44
5	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'ampliària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	68,79	58,000	3.989,82
6	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)	10,82	135,000	1.460,70
7	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	27,000	242,46
8	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Aple per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	40,500	849,69
9	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 30)	10,18	37,500	381,75
10	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	56,250	1.573,88
11	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'ampliària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant piconadora vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)	19,19	59,250	1.137,01
12	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 27)	24,52	15,750	386,19
TOTAL	TITOL 3		01.06.02			**12.277,53**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 35)	116,72	16,500	1.925,88
2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	2,000	217,42
3	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable (P - 2)	1,58	283,500	447,93

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 71 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

4	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no indou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada (P - 9)	231,36	2,000	462,72
TOTAL	TITOL 3		01.06.03			**3.053,95**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W7LN	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada (P - 45)	27,05	26,000	703,30
2	PN12-DPMK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment (P - 47)	154,70	1,000	154,70
3	PNZ0-36H5	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 51)	237,01	1,000	237,01
4	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	2,000	685,28
5	RECON.CAB	u	Reconnexió escomesa existent a nou tub, inclou: trampillo, vàlvula de seccionament, collari de connexió i accessoris, i mà d'obra (P - 53)	242,97	3,000	728,91
TOTAL	TITOL 3		01.06.04			**2.509,20**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos aïllats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada (P - 15)	2,24	200,000	448,00
2	P9L1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2 (P - 41)	0,38	20,000	7,60
3	P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (P - 40)	98,66	4,800	473,57
4	P9A0-35FV	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material (P - 37)	49,98	0,000	0,00

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

5	P9E1-DMYI	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 38)	50,20	52,500	2.635,50
6	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 32)	27,98	2,600	72,75
7	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres (P - 56)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.05			**4.637,42**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	20,46	21,350	436,82
TOTAL	TITOL 3		01.06.06			**436,82**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 06 ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	2,500	1.250,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,500	2.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.06.07			**5.030,00**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 02 DEMOLICIÓ I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 19)	68,79	18,600	1.279,49
2	P221C-DZ0Y	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 20)	12,68	18,600	235,85
3	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un	10,82	62,000	670,84

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 16

			previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 36)			
4	P2256-U001	m3	Replé de rasa amb material d'aportació exterior (material no indós), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF. (P - 25)	8,98	12,400	111,35
5	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades (P - 28)	20,98	18,600	390,23
6	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 24)	19,19	37,200	713,87
TOTAL	TITOL 3		01.07.02			**3.401,63**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió (P - 35)	116,72	7,750	904,58
2	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190 (P - 58)	108,71	1,000	108,71
3	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable (P - 2)	1,58	155,000	244,90
TOTAL	TITOL 3		01.07.03			**1.258,19**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 04 ELEMENTS HIDRÀULICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 42)	2,13	155,000	330,15
2	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent (P - 4)	342,64	1,000	342,64
3	PN13-HKCV	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1¨1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 49)	70,10	1,000	70,10
4	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada (P - 7)	233,37	1,000	233,37
TOTAL	TITOL 3		01.07.04			**976,26**

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST

Pàg.: 17

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 05 REPOSICIONS I PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9A0-35FV	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material (P - 37)	49,98	46,500	2.324,07
2	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres (P - 56)	1.000,00	0,200	200,00
TOTAL	TITOL 3		01.07.05			**2.524,07**

OBRA 01 PRESSUPOST MEMORIA VALORADA
CAPÍTOL 07 ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG
TITOL 3 07 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PROVA	u	Prova de pressió (P - 52)	480,00	1,000	480,00
2	DESINF	u	Desinfecció (P - 5)	500,00	1,000	500,00
3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra (P - 3)	300,00	1,000	300,00
4	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut (P - 55)	500,00	1,000	500,00
5	IMPREVISTOS	u	Imprevistos (P - 8)	5.000,00	0,300	1.500,00
TOTAL	TITOL 3		01.07.07			**3.280,00**

EUR

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 72 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Memòria valorada

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ		155.035,89
	Subtotal	155.035,89
6 % Benefici industrial SOBRE 155.035,89		9.302,15
13 % Dspeses generals SOBRE 155.035,89		20.154,67
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	184.492,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT VUITANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)

Resum de pressupost

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 73 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 74 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Memòria valorada

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ		155.035,89
	Subtotal	155.035,89
6 % Benefici industrial SOBRE 155.035,89		9.302,15
13 % Dspeses generals SOBRE 155.035,89		20.154,67
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	184.492,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT VUITANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)

Resum de pressupost

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 75 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 76 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Memòria valorada

ONAIGUA | Consell Comarcal d'Osona

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ		155.035,89
	Subtotal	155.035,89
6 % Benefici industrial SOBRE 155.035,89		9.302,15
13 % Dspeses generals SOBRE 155.035,89		20.154,67
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	184.492,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(CENT VUITANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)

Resum de pressupost

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 77 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 78 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ACT.01-AV. NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, TUB FERRO	54.031,68
Capítol	01.02	ACT.02-AVINGUDA JAUME BALMES, ESCOMESES PLOM	5.924,19
Capítol	01.03	ACT.03-ESCOMESES PLOM CARRER DE LA MERCÈ	8.188,64
Capítol	01.04	ACT.04-AVINGUDA NOSTRE SENYORA DE MONTSERRAT, ESCO	16.803,23
Capítol	01.05	ACT.02-CARRER DE LA FONT, RAMAL PLOM	27.390,84
Capítol	01.06	ACT.06-RAMAL SORTIDA DIPÒSIT EL CASTELL, TUB FERRO	31.257,16
Capítol	01.07	ACT.05-ESCOMESA PLOM MAS EL PUIG	11.440,15
Obra	**01**	**Pressupost MEMORIA VALORADA**	**155.035,89**
			155.035,89

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost MEMORIA VALORADA	155.035,89
			155.035,89

EUR

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	28,08 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	28,03 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,08 €
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	28,08 €
A0D-0007	h	Manobre	26,39 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,29 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	31,62 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	31,62 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	32,68 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,68 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,62 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	31,62 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 79 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,59 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,54 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	58,67 €
C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	66,07 €
C136-00F0	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F01	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57 €

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,92 €
EQUIPGEO	h	Equip georadar	100,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 80 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 81 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,59 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,54 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	58,67 €
C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	66,07 €
C136-00F0	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F01	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,92 €
EQUIPGEO	h	Equip georadar	100,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 82 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 83 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,59 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,54 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	58,67 €
C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	66,07 €
C136-00F0	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F01	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57 €

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,92 €
EQUIPGEO	h	Equip georadar	100,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 84 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 85 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,59 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,54 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	58,67 €
C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	66,07 €
C136-00F0	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F01	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57 €

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,92 €
EQUIPGEO	h	Equip georadar	100,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 86 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 87 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,31 €
C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	114,18 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20 €
C131-0050	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C131-00501	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	84,15 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,59 €
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	52,54 €
C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	58,67 €
C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	66,07 €
C136-00F0	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C136-00F01	h	Motoanivelladora petita	84,86 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	108,08 €
C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,34 €
C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	6,25 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	59,51 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	82,58 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,31 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	34,02 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	75,17 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	48,36 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	62,60 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,16 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,64 €
C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	80,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,40 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,18 €
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,92 €
EQUIPGEO	h	Equip georadar	100,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 88 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,85 €
B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,79 €
B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	31,23 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,13 €
B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	22,01 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	23,61 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	255,85 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	164,90 €
B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,33 €
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	91,92 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	92,94 €
B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	132,63 €
B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	92,19 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	62,14 €
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	4,26 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,30 €
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,83 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,12 €
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34 €

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	13,31 €
B9E2-0HOQ	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	10,41 €
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	87,62 €
BD32-190	u	Trampillo 190x190	25,00 €
BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruit i junt elastomèric d'estanquitat	3,72 €
BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruit i junt elastomèric d'estanquitat	5,27 €
BDG0-1C29	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	0,15 €
BDL5AIGUA	u	Armari prefabricat de formigó reforçat amb fibre de vidre de 54 cm x 22 cm x 75 cm amb armari registrable de PRFV amb porta de 300x350	158,00 €
BF32-145	u	Trampillo 145x145	15,00 €
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,96 €
BFB3-099F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,05 €
BFB3-W61Y	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,57 €
BFB3-W629	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 89 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,74 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,18 €
BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	19,26 €
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,42 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	124,05 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	102,00 €
BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2 ¨, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1¨1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	43,01 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	122,60 €
BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	118,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 90 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 91 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,74 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,18 €
BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	19,26 €
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,42 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	124,05 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	102,00 €
BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2 ´´, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	43,01 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	122,60 €
BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	118,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 92 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 93 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,74 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,18 €
BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	19,26 €
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,42 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	124,05 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	102,00 €
BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2 ´´, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	43,01 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	122,60 €
BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	118,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 94 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 95 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,74 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,18 €
BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	19,26 €
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,42 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	124,05 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	102,00 €
BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2 ´´, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	43,01 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	122,60 €
BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	118,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 96 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 97 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,74 €
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,18 €
BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	19,26 €
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,18 €
BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,42 €
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	124,05 €
BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	102,00 €
BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2 ´´, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	43,01 €
BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	122,60 €
BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	118,58 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**190,72 €**
			Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	27,29000 =	28,65450	
					Subtotal...	28,65450	28,65450
Maquinària:							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,16000 =	1,56600	
					Subtotal...	1,56600	1,56600
Materials:							
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,85000 =	0,37000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	23,61000 =	32,58180	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,34000 =	64,60000	
B055-067M	t	Ciment pórtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	164,90000 =	62,66200	
					Subtotal...	160,21380	160,21380
					DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,28655
					COST DIRECTE		190,72085
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**190,72085**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2146-I1P8	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	**Rend.: 1,000**				**59,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,9384	/R x	26,39000 =	24,76438	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,9384	/R x	27,29000 =	25,60894	
						Subtotal...	50,37332	50,37332
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,3191	/R x	16,31000 =	5,20452	
						Subtotal...	5,20452	5,20452
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,75560
						COST DIRECTE		56,33344
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,38001
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,71345**
	P2146-JG92	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	**Rend.: 1,000**				**49,65 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,7883	/R x	26,39000 =	20,80324	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,7883	/R x	27,29000 =	21,51271	
						Subtotal...	42,31595	42,31595
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,2384	/R x	16,31000 =	3,88830	
						Subtotal...	3,88830	3,88830
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,63474
						COST DIRECTE		46,83899
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,81034
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,64933**
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**Rend.: 1,000**				**5,89 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,1489	/R x	27,29000 =	4,06348	

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 98 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 99 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	4,06348	4,06348
	Maquinària:							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,1489	/R x 9,64000 =		1,43540	
						Subtotal...	1,43540	1,43540
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06095
						COST DIRECTE		5,55983
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,33359
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,89342**
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	**Rend.: 1,000**				**36,15 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	26,39000 =	5,80580	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	31,62000 =	4,74300	
						Subtotal...	10,54880	10,54880
	Maquinària:							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	6,18000 =	0,30900	
						Subtotal...	0,30900	0,30900
	Materials:							
	B0BE-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	0,1575	x	132,63000 =	20,88923	
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,83000 =	2,19600	
						Subtotal...	23,08523	23,08523
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,15823
						COST DIRECTE		34,10126
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,04608
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,14734**
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.: 1,000**				**5,43 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	28,08000 =	0,61776	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	31,62000 =	0,69564	
						Subtotal...	1,31340	1,31340
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	2,30000 =	0,04232	
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	3,12000 =	3,74400	

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	3,78632	3,78632
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01970
						COST DIRECTE		5,11942
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,30717
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,42659**
P- 1	ARM.PREF.	u	Subministrament i col·locació d'armari prefabricat de formigó reforçat amb fibre de vidre de 54 cm x 22 cm x 75 cm amb armari registrable de PRFV amb porta de 300x350	**Rend.: 1,000**				**323,47 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	26,39000 =	52,78000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	31,62000 =	31,62000	
						Subtotal...	84,40000	84,40000
	Materials:							
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,500	x	91,92000 =	45,96000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,250	x	62,14000 =	15,53500	
	BDL5AIGUA	u	Armari prefabricat de formigó reforçat amb fibre de vidre de 54 cm x 22 cm x 75 cm amb armari registrable de PRFV amb porta de 300x350	1,000	x	158,00000 =	158,00000	
						Subtotal...	219,49500	219,49500
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,26600
						COST DIRECTE		305,16100
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		18,30966
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**323,47066**
P- 2	BANDA	m	Banda/cinta de senyalització conductes aigua potable	**Rend.: 1,000**				**1,58 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	26,39000 =	1,31950	
						Subtotal...	1,31950	1,31950
	Materials:							
	BDG0-1C29	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 15 cm d'amplària, de polietilè	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
						Subtotal...	0,15000	0,15000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01979
						COST DIRECTE		1,48929
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,08936
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,57865**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 100 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÁ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 3	C.QUALITAT	u	Control de qualitat obra	**Rend.: 1,000**			**300,00 €**
P- 4	CONEXIOXARXA	u	Formació de connexió a xarxa existent	**Rend.: 1,000**			**342,64 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000 /R x	28,03000 =	56,06000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000 /R x	32,68000 =	65,36000	
					Subtotal...	121,42000	121,42000
	Altres:						
	MATERIAL	u	Material varis	200,000 x	1,00000 =	200,00000	
					Subtotal...	200,00000	200,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,82130
					COST DIRECTE		323,24130
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		19,39448
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**342,63578**
P- 5	DESINF	u	Desinfecció	**Rend.: 1,000**			**500,00 €**
P- 6	GEORADAR	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura	**Rend.: 1,060**			**800,00 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	EQUIPGEO	h	Equip georadar	8,000 /R x	100,00000 =	754,71698	
					Subtotal...	754,71698	754,71698
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00000
					COST DIRECTE		754,71698
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		45,28302
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**800,00000**
P- 7	HESCOMESA	u	Formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs d'obra civil. Inclou la formació de la connexió a la canonada	**Rend.: 1,000**			**233,37 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000 /R x	28,03000 =	56,06000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000 /R x	32,68000 =	65,36000	
					Subtotal...	121,42000	121,42000
	Materials:						
	BF32-145	u	Trampillo 145x145	1,000 x	15,00000 =	15,00000	

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÁ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,000 x	0,96000 =	1,92000	
					Subtotal...	16,92000	16,92000
	Altres:						
	MATERIAL	u	Material varis	80,000 x	1,00000 =	80,00000	
					Subtotal...	80,00000	80,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,82130
					COST DIRECTE		220,16130
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		13,20968
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**233,37098**
P- 8	IMPREVISTOS	u	Imprevistos	**Rend.: 1,000**			**5.000,00 €**
P- 9	OCESCOMESA	u	Treballs d'obra civil per la formació d'escomesa per a substituir l'existent des de nova canonada fins a armari comptador, no inclou els treballs ni el material hidràulic ni la reposició de la vorera o calçada	**Rend.: 1,000**			**231,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BG2Q-1KT0	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aillant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,000 x	1,42000 =	2,84000	
					Subtotal...	2,84000	2,84000
	Partides d'obra:						
	P2146-JG92	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en vorares <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	0,800 x	46,83899 =	37,47119	
	P214W-FEMK	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	4,000 x	7,46787 =	29,87148	
	P221B-VRJR	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	0,250 x	108,75055 =	27,18764	
	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.	0,250 x	8,46700 =	2,11675	
	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades	0,250 x	19,79000 =	4,94750	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 101 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	0,150	x	110,11136 =	16,51670	
	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.	0,800	x	10,21094 =	8,16875	
	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145	1,000	x	89,14200 =	89,14200	
						Subtotal...	215,42201	215,42201
						DESPESES AUXILIARS 5,00%		0,00000
						COST DIRECTE		218,26201
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		13,09572
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**231,35773**
P- 10	P191-HP4B	u	Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment	**Rend.: 1,000**				**284,96 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	2,3333	/R x	26,39000 =	61,57579	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	31,62000 =	63,24000	
						Subtotal...	124,81579	124,81579
	Maquinària:							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x	16,31000 =	16,31000	
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x	58,67000 =	58,67000	
	C13A-W61L	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x	6,34000 =	6,34000	
						Subtotal...	81,32000	81,32000
	Materials:							
	B03C-05NK	m3	Sauló garbellat, subministrat en sacs de 0,8 m3	1,300	x	31,23000 =	40,59900	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,220	x	91,92000 =	20,22240	
						Subtotal...	60,82140	60,82140
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,87224
						COST DIRECTE		268,82943
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		16,12977
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**284,95919**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 11	P2146-DJ2B	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**14,54 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	0,120	/R x	28,08000 =	3,36960	
						Subtotal...	3,36960	3,36960
	Maquinària:							
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,120	/R x	58,67000 =	7,04040	
	C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050	/R x	66,07000 =	3,30350	
						Subtotal...	10,34390	10,34390
						COST DIRECTE		13,71350
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,82281
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,53631**
P- 12	P2146-DJ2J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**5,10 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061	/R x	67,20000 =	4,09920	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0066	/R x	108,08000 =	0,71333	
						Subtotal...	4,81253	4,81253
						COST DIRECTE		4,81253
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,28875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,10128**
P- 13	P2146-DJ2O	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**Rend.: 1,000**				**8,12 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	0,050	/R x	28,08000 =	1,40400	
						Subtotal...	1,40400	1,40400
	Maquinària:							
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,050	/R x	58,67000 =	2,93350	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 102 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050 /R x	66,07000 =	3,30350	
					Subtotal...	6,23700	6,23700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02106
					COST DIRECTE		7,66206
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,45972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,12178**
P- 14	P214F-I1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	**Rend.: 1,000**			**83,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P2146-I1P8	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	1,000 x	56,33344 =	56,33344	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,000 x	5,55983 =	22,23932	
					Subtotal...	78,57276	78,57276
					COST DIRECTE		78,57276
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,71437
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,28713**
P- 15	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos allitats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**			**2,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,016 /R x	26,39000 =	0,42224	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,008 /R x	31,62000 =	0,25296	
					Subtotal...	0,67520	0,67520
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008 /R x	16,31000 =	0,13048	

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,008 /R x	114,18000 =	0,91344	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,008 /R x	48,36000 =	0,38688	
					Subtotal...	1,43080	1,43080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01013
					COST DIRECTE		2,11613
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,12697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,24310**
P- 16	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	**Rend.: 1,000**			**6,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	27,29000 =	4,63930	
					Subtotal...	4,63930	4,63930
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	9,64000 =	1,63880	
					Subtotal...	1,63880	1,63880
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06959
					COST DIRECTE		6,34769
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,38086
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,72855**
P- 17	P214W-FEMK	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	**Rend.: 1,000**			**7,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
					Subtotal...	5,45800	5,45800
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,64000 =	1,92800	
					Subtotal...	1,92800	1,92800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08187
					COST DIRECTE		7,46787
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,44807
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,91594**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 103 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 104 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050 /R x	66,07000 =	3,30350	
					Subtotal...	6,23700	6,23700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02106
					COST DIRECTE		7,66206
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,45972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,12178**
P- 14	P214F-I1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampliària o calçada/plataforma única <= 7 m d'ampliària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	**Rend.: 1,000**			**83,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P2146-I1P8	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampliària o calçada/plataforma única <= 7 m d'ampliària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	1,000 x	56,33344 =	56,33344	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,000 x	5,55983 =	22,23932	
					Subtotal...	78,57276	78,57276
					COST DIRECTE		78,57276
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,71437
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,28713**
P- 15	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos allitats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**			**2,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,016 /R x	26,39000 =	0,42224	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,008 /R x	31,62000 =	0,25296	
					Subtotal...	0,67520	0,67520
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008 /R x	16,31000 =	0,13048	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,008 /R x	114,18000 =	0,91344	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,008 /R x	48,36000 =	0,38688	
					Subtotal...	1,43080	1,43080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01013
					COST DIRECTE		2,11613
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,12697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,24310**
P- 16	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	**Rend.: 1,000**			**6,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	27,29000 =	4,63930	
					Subtotal...	4,63930	4,63930
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	9,64000 =	1,63880	
					Subtotal...	1,63880	1,63880
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06959
					COST DIRECTE		6,34769
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,38086
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,72855**
P- 17	P214W-FEMK	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	**Rend.: 1,000**			**7,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
					Subtotal...	5,45800	5,45800
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,64000 =	1,92800	
					Subtotal...	1,92800	1,92800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08187
					COST DIRECTE		7,46787
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,44807
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,91594**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 105 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 106 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050 /R x	66,07000 =	3,30350	
					Subtotal...	6,23700	6,23700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02106
					COST DIRECTE		7,66206
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,45972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,12178**
P- 14	P214F-I1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	**Rend.: 1,000**			**83,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P2146-I1P8	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	1,000 x	56,33344 =	56,33344	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,000 x	5,55983 =	22,23932	
					Subtotal...	78,57276	78,57276
					COST DIRECTE		78,57276
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,71437
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,28713**
P- 15	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos allisats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**			**2,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,016 /R x	26,39000 =	0,42224	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,008 /R x	31,62000 =	0,25296	
					Subtotal...	0,67520	0,67520
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008 /R x	16,31000 =	0,13048	

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,008 /R x	114,18000 =	0,91344	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,008 /R x	48,36000 =	0,38688	
					Subtotal...	1,43080	1,43080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01013
					COST DIRECTE		2,11613
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,12697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,24310**
P- 16	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	**Rend.: 1,000**			**6,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	27,29000 =	4,63930	
					Subtotal...	4,63930	4,63930
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	9,64000 =	1,63880	
					Subtotal...	1,63880	1,63880
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06959
					COST DIRECTE		6,34769
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,38086
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,72855**
P- 17	P214W-FEMK	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	**Rend.: 1,000**			**7,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
					Subtotal...	5,45800	5,45800
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,64000 =	1,92800	
					Subtotal...	1,92800	1,92800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08187
					COST DIRECTE		7,46787
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,44807
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,91594**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 107 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 108 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C135-VSN4	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5.9 t, amb martell trencador	0,050 /R x	66,07000 =	3,30350	
					Subtotal...	6,23700	6,23700
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02106
					COST DIRECTE		7,66206
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,45972
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,12178**
P- 14	P214F-I1UH	m2	Demolició de vorera de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	**Rend.: 1,000**			**83,29 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Partides d'obra:						
	P2146-I1P8	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 m2	1,000 x	56,33344 =	56,33344	
	P214W-HXLT	m	Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	4,000 x	5,55983 =	22,23932	
					Subtotal...	78,57276	78,57276
					COST DIRECTE		78,57276
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,71437
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**83,28713**
P- 15	P214U-HBQF	m2	Fresatge mecànic de paviments de mescles bituminoses per cada cm de gruix, amb un gruix de 6 a 10 cm i en encaixos allisats, amb fresadora per a paviment amb càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compressor, càrrega de runa sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada	**Rend.: 1,000**			**2,24 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,016 /R x	26,39000 =	0,42224	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,008 /R x	31,62000 =	0,25296	
					Subtotal...	0,67520	0,67520
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,008 /R x	16,31000 =	0,13048	

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C113-00JJ	h	Fresadora per a paviment amb càrrega automàtica	0,008 /R x	114,18000 =	0,91344	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,008 /R x	48,36000 =	0,38688	
					Subtotal...	1,43080	1,43080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01013
					COST DIRECTE		2,11613
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,12697
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,24310**
P- 16	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	**Rend.: 1,000**			**6,73 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	27,29000 =	4,63930	
					Subtotal...	4,63930	4,63930
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	9,64000 =	1,63880	
					Subtotal...	1,63880	1,63880
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06959
					COST DIRECTE		6,34769
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,38086
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,72855**
P- 17	P214W-FEMK	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	**Rend.: 1,000**			**7,92 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
					Subtotal...	5,45800	5,45800
	Maquinària:						
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	9,64000 =	1,92800	
					Subtotal...	1,92800	1,92800
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08187
					COST DIRECTE		7,46787
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,44807
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,91594**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 109 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 18	P221B-VRJR	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	**Rend.: 1,000**			**115,28 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	4,060 /R x	26,39000 =	107,14340	
					Subtotal...	107,14340	107,14340
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,60715
					COST DIRECTE		108,75055
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,52503
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**115,27558**
P- 19	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**			**68,79 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	26,39000 =	2,63900	
					Subtotal...	2,63900	2,63900
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623 /R x	59,51000 =	21,56047	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	82,58000 =	40,65413	
					Subtotal...	62,21460	62,21460
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03959
					COST DIRECTE		64,89319
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,89359
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**68,78678**
P- 20	P221C-DZ0Y	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**Rend.: 1,000**			**12,68 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	0,050 /R x	28,08000 =	1,40400	
					Subtotal...	1,40400	1,40400
	Maquinària:						
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	0,180 /R x	58,67000 =	10,56060	
					Subtotal...	10,56060	10,56060
					COST DIRECTE		11,96460
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,71788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,68248**
P- 21	P221E-AWDK	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb miniexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**			**22,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,245 /R x	26,39000 =	6,46555	
					Subtotal...	6,46555	6,46555
	Maquinària:						
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	0,245 /R x	58,67000 =	14,37415	
					Subtotal...	14,37415	14,37415
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09698
					COST DIRECTE		20,93668
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,25620
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,19288**
P- 22	P221K-TG44	u	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**			**90,58 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	26,39000 =	26,39000	
					Subtotal...	26,39000	26,39000
	Maquinària:						
	C135-VSN0	h	Miniexcavadora de gasoil, de 34 kW, sobre cadenes de 2 a 5,9 t	1,000 /R x	58,67000 =	58,67000	
					Subtotal...	58,67000	58,67000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,39585
					COST DIRECTE		85,45585
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,12735
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,58320**
P- 23	P2241-HOUH	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.: 1,000**			**3,85 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0215 /R x	84,15000 =	1,80923	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0215 /R x	84,86000 =	1,82449	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 110 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÁ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		3,63372	3,63372
				COST DIRECTE			3,63372
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,21802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,85174**
P- 24	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material de la pròpia excavació o bé d'aportació exterior, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.: 1,000**			**19,19 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	27,29000 =	5,45800	
				Subtotal...		5,45800	5,45800
	Maquinària:						
	C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,200 /R x	56,59000 =	11,31800	
	C13A-W61O	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	6,25000 =	1,25000	
				Subtotal...		12,56800	12,56800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,08187
				COST DIRECTE			18,10787
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		1,08647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,19434**
P- 25	P2256-U001	m3	Replè de rasa amb material d'aportació exterior (material no inclòs), amb mitjans mecànics per la protecció de conduccions amb un recobriment de 10 cm com a mínim per sobre la generatiu superior de tub. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.	**Rend.: 1,000**			**8,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	0,100 /R x	28,08000 =	2,80800	
				Subtotal...		2,80800	2,80800
	Maquinària:						
	C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,100 /R x	56,59000 =	5,65900	
				Subtotal...		5,65900	5,65900
				COST DIRECTE			8,46700
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,50802
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,97502**

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÁ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 26	P22D1-DGOV	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb minicarregadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**3,23 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,058 /R x	52,54000 =	3,04732	
				Subtotal...		3,04732	3,04732
				COST DIRECTE			3,04732
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		0,18284
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,23016**
P- 27	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació	**Rend.: 1,000**			**24,52 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,000 x	23,13000 =	23,13000	
				Subtotal...		23,13000	23,13000
				COST DIRECTE			23,13000
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		1,38780
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,51780**
P- 28	P2A0-U001	m3	Subministrament de material granular, tipus sorra, sorra vermella o sauló. Apte per l'arronyonat de canonades	**Rend.: 1,000**			**20,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B03C-05NJ	m3	Sauló garbellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	19,79000 =	19,79000	
				Subtotal...		19,79000	19,79000
				COST DIRECTE			19,79000
				DESPESES INDIRECTES	6,00%		1,18740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,97740**
P- 29	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.: 1,000**			**28,39 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 111 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	26,39000 =	26,39000	
					Subtotal...	26,39000	26,39000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,39585
					COST DIRECTE		26,78585
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,60715
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,39300**
P- 30	P2R4-VSTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 20 km	**Rend.: 1,000**			**10,18 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	26,39000 =	1,31950	
					Subtotal...	1,31950	1,31950
	Maquinària:						
	C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,050 /R x	56,59000 =	2,82950	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100 /R x	54,31000 =	5,43100	
					Subtotal...	8,26050	8,26050
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01979
					COST DIRECTE		9,59979
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,57599
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,17578**
P- 31	P2R5-DT1T	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**85,40 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C1R1-00CW	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000 /R x	80,57000 =	80,57000	
					Subtotal...	80,57000	80,57000
					COST DIRECTE		80,57000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		4,83420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,40420**
P- 32	P2R5-DT35	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**			**27,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària:						
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	26,40000 =	26,40000	
					Subtotal...	26,40000	26,40000
					COST DIRECTE		26,40000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,58400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,98400**
P- 33	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**0,36 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal...	0,34000	0,34000
					COST DIRECTE		0,34000
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,02040
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,36040**
P- 34	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**			**20,46 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450 x	13,31000 =	19,29950	
					Subtotal...	19,29950	19,29950
					COST DIRECTE		19,29950
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,15797
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,45747**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 112 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 35	P312-IBVF	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**			**116,72 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	26,39000 =	6,59750	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,0625 /R x	31,62000 =	1,97625	
					Subtotal...	8,57375	8,57375
	Materials:						
	B06F1-I2C8	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 40 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100 x	92,19000 =	101,40900	
					Subtotal...	101,40900	101,40900
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,12861
					COST DIRECTE		110,11136
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,60668
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,71804**
P- 36	P928-U001	m2	Estesa de material granular d'aportació exterior (material no inclòs) en fons de rasa o bé estesa del material de la propia rasa per tal de disposar d'un llit de recolzament per a la canonada de 10 cm com a mínim pel seu correcte recolzament i per la regularització de les rasants quant sigui necessari. En cas de reutilitzar el mateix material de la propia excavació caldrà un previ garbellat d'aquest i la corresponent autorització de la DF.	**Rend.: 1,000**			**10,82 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	0,120 /R x	28,08000 =	3,36960	
					Subtotal...	3,36960	3,36960
	Maquinària:						
	C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,120 /R x	56,59000 =	6,79080	
					Subtotal...	6,79080	6,79080
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,05054
					COST DIRECTE		10,21094
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,61266
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,82360**
P- 37	P9A0-35FV	m3	Paviment de granulat de pedra calcària de grandària màxima 50 a 70 mm i cares trencades, amb estesa i piconatge mecànics del material	**Rend.: 1,000**			**49,98 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	26,39000 =	1,31950	
					Subtotal...	1,31950	1,31950
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,020 /R x	84,15000 =	1,68300	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	84,86000 =	2,97010	
					Subtotal...	4,65310	4,65310
	Materials:						
	B03J-0K8H	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de 50 a 70 mm	1,870 x	22,01000 =	41,15870	
					Subtotal...	41,15870	41,15870
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01979
					COST DIRECTE		47,15109
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,82907
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,98016**
P- 38	P9E1-DMYI	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	**Rend.: 1,000**			**50,20 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,418 /R x	26,39000 =	11,03102	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,551 /R x	31,62000 =	17,42262	
					Subtotal...	28,45364	28,45364
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001 x	1,85000 =	0,00185	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031 x	255,85000 =	0,79314	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,2489 x	4,26000 =	1,06031	
	B9E2-0HOQ	m2	Panot de color de 20x20x2,5 cm, classe 1a, preu mitjà	1,020 x	10,41000 =	10,61820	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i f10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x	190,72085 =	6,00771	
					Subtotal...	18,48121	18,48121
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,42680
					COST DIRECTE		47,36165
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,84170
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,20335**
P- 39	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de juntis de dilatació i retracció	**Rend.: 1,000**			**41,57 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 113 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Partides d'obra:							
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	1,000	x 34,10126 =	34,10126		
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D.6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x 5,11942 =	5,11942		
					Subtotal...	39,22068		39,22068
					COST DIRECTE			39,22068
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			2,35324
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,57392**
P- 40	P9H5-E89Z	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	**Rend.: 1,000**				**98,66 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,086	/R x 26,39000 =	2,26954		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,019	/R x 31,62000 =	0,60078		
					Subtotal...	2,87032	2,87032	
	Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,012	/R x 84,15000 =	1,00980		
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,012	/R x 75,17000 =	0,90204		
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,010	/R x 62,60000 =	0,62600		
					Subtotal...	2,53784	2,53784	
	Materials:							
	B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,000	x 87,62000 =	87,62000		
					Subtotal...	87,62000	87,62000	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,04305
					COST DIRECTE			93,07121
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			5,58427
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,65549**
P- 41	P9L1-E97K	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**0,38 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0022	/R x 27,29000 =	0,06004		
					Subtotal...	0,06004	0,06004	
	Maquinària:							
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0022	/R x 34,02000 =	0,07484		
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x 48,36000 =	0,02418		
					Subtotal...	0,09902	0,09902	
	Materials:							
	B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,600	x 0,33000 =	0,19800		
					Subtotal...	0,19800	0,19800	
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00090
					COST DIRECTE			0,35796
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,02148
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,37944**
P- 42	PFB3-W6WF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	**Rend.: 1,000**				**2,13 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0085	/R x 28,08000 =	0,23868		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0085	/R x 32,68000 =	0,27778		
					Subtotal...	0,51646	0,51646	
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0085	/R x 59,51000 =	0,50584		
					Subtotal...	0,50584	0,50584	
	Materials:							
	BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x 0,96000 =	0,97920		
					Subtotal...	0,97920	0,97920	
	Altres:							
	-WNXC	m	En entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x =			
					Subtotal...			
					DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00775
					COST DIRECTE			2,00925
					DESPESES INDIRECTES 6,00%			0,12055

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 114 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,12980**
P- 43	PFB3-W7LC	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada			**Rend.: 1,000**		**5,99 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0188	/R x	28,08000 =	0,52790	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0188	/R x	32,68000 =	0,61438	
						Subtotal...	1,14228	1,14228
	Maquinària:							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0188	/R x	4,92000 =	0,09250	
						Subtotal...	0,09250	0,09250
	Materials:							
	BFB3-W61Y	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,57000 =	1,60140	
	BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,300	x	8,74000 =	2,62200	
	BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,18000 =	0,18000	
						Subtotal...	4,40340	4,40340
	Altres:							
	-WNTX	m	Amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada	1,000	x	=		
						Subtotal...		
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01713
						COST DIRECTE		5,65531
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,33932
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,99463**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P- 44	PFB3-W7LK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada			**Rend.: 1,000**		**9,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,022	/R x	28,08000 =	0,61776	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,022	/R x	32,68000 =	0,71896	
						Subtotal...	1,33672	1,33672
	Maquinària:							
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,022	/R x	4,92000 =	0,10824	
						Subtotal...	0,10824	0,10824
	Materials:							
	BFB3-W629	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	3,58000 =	3,65160	
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,300	x	12,18000 =	3,65400	
	BFYH-W65D	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,18000 =	0,18000	
						Subtotal...	7,48560	7,48560
	Altres:							
	-WNTX	m	Amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada	1,000	x	=		
						Subtotal...		
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,02005
						COST DIRECTE		8,95061
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		0,53704
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,48765**
P- 45	PFB3-W7LN	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura i col·locat al fons de la rasa, amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada			**Rend.: 1,000**		**27,05 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 115 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1296 /R x	28,08000 =	3,63917	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1296 /R x	32,68000 =	4,23533	
					Subtotal...	7,87450	7,87450
	Maquinària:						
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,1296 /R x	4,92000 =	0,63763	
					Subtotal...	0,63763	0,63763
	Materials:						
	BFB3-099F	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	5,05000 =	5,15100	
	BFWF-W63K	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,600 x	19,26000 =	11,55600	
	BFYH-W65G	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000 x	0,18000 =	0,18000	
					Subtotal...	16,88700	16,88700
	Altres:						
	-WNXD	m	Amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada	1,000 x	=		
					Subtotal...		
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,11812
					COST DIRECTE		25,51725
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,53103
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**27,04828**
P- 46	PN12-DPKK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**132,03 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680 /R x	32,68000 =	22,22240	
					Subtotal...	22,22240	22,22240
	Materials:						

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÀ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BN12-0XG9	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	102,00000 =	102,00000	
					Subtotal...	102,00000	102,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,33334
					COST DIRECTE		124,55574
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		7,47334
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**132,02908**
P- 47	PN12-DPMK	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**			**154,70 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,660 /R x	32,68000 =	21,56880	
					Subtotal...	21,56880	21,56880
	Materials:						
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	124,05000 =	124,05000	
					Subtotal...	124,05000	124,05000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,32353
					COST DIRECTE		145,94233
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		8,75654
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,69887**
P- 48	PN13-ECBJ	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2'', de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**50,62 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450 /R x	28,08000 =	12,63600	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x	32,68000 =	14,70600	
					Subtotal...	27,34200	27,34200
	Materials:						
	BN13-0X78	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 2¨, de 10 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó i tancament de seient metàl·lic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000 x	20,00000 =	20,00000	
					Subtotal...	20,00000	20,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,41013
					COST DIRECTE		47,75213
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		2,86513
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,61726**
P- 49	PN13-HKCV	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1¨1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**70,10 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375 /R x	28,08000 =	10,53000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375 /R x	32,68000 =	12,25500	
					Subtotal...	22,78500	22,78500
	Materials:						
	BN13-HEJ3	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1¨1/4, de 16 bar de pressió nominal, cos fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb volant d'acer	1,000 x	43,01000 =	43,01000	
					Subtotal...	43,01000	43,01000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,34178
					COST DIRECTE		66,13677
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		3,96821
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,10498**
P- 50	PNZ0-36F0	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**190,69 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,360 /R x	28,08000 =	38,18880	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680 /R x	32,68000 =	22,22240	
					Subtotal...	60,41120	60,41120
	Materials:						
	BNZ0-0TUG	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000 x	118,58000 =	118,58000	
					Subtotal...	118,58000	118,58000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,90617
					COST DIRECTE		179,89737
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		10,79384
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**190,69121**
P- 51	PNZ0-36H5	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**Rend.: 1,000**			**237,01 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,240 /R x	28,08000 =	62,89920	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	32,68000 =	36,60160	
					Subtotal...	99,50080	99,50080
	Materials:						
	BNZ0-0TTP	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dié (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal	1,000 x	122,60000 =	122,60000	
					Subtotal...	122,60000	122,60000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,49251
					COST DIRECTE		223,59331
					DESPESES INDIRECTES 6,00%		13,41560
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**237,00891**
P- 52	PROVA	u	Prova de pressió	**Rend.: 1,000**			**480,00 €**
P- 53	RECON.CAB	u	Reconnexió escomesa existent a nou tub, inclou: trampillo, vàlvula de seccionament, collari de connexió i accessoris, i mà d'abra	**Rend.: 1,000**			**242,97 €**
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000 /R x	28,03000 =	56,06000	

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 116 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 117 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	32,68000 =	32,68000	
						Subtotal...	88,74000	88,74000
	Partides d'obra:							
	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145	1,000	x	89,14200 =	89,14200	
						Subtotal...	89,14200	89,14200
	Altres:							
	MATERIAL	u	Material varis	50,000	x	1,00000 =	50,00000	
						Subtotal...	50,00000	50,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,33110
						COST DIRECTE		229,21310
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		13,75279
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**242,96589**

P- 54	RET.ESCOMESA	u	Retirada escomesa existent	**Rend.: 1,000**				**30,16 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	28,03000 =	28,03000	
						Subtotal...	28,03000	28,03000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,42045
						COST DIRECTE		28,45045
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		1,70703
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,15748**
P- 55	SEG.SALUT	u	Seguretat i salut	**Rend.: 1,000**				**500,00 €**
P- 56	SERV.AFECTAT	u	Partida a disposició per la resposició de serveis afectatas durant les obres	**Rend.: 1,000**				**1.000,00 €**
P- 57	TRAM145X145	u	Trampillo 145x145	**Rend.: 1,000**				**94,49 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	31,62000 =	15,81000	
						Subtotal...	42,20000	42,20000
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,250	x	92,94000 =	23,23500	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,100	x	62,14000 =	6,21400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD76-2AA4	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	0,500	x	3,72000 =	1,86000	
	BF32-145	u	Trampillo 145x145	1,000	x	15,00000 =	15,00000	
						Subtotal...	46,30900	46,30900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,63300
						COST DIRECTE		89,14200
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		5,34852
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,49052**

P- 58	TRAM190X190	u	Trampillo 190x190	**Rend.: 1,000**				**108,71 €**
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	26,39000 =	26,39000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	31,62000 =	15,81000	
						Subtotal...	42,20000	42,20000
	Materials:							
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,250	x	92,94000 =	23,23500	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,100	x	62,14000 =	6,21400	
	BD32-190	u	Trampillo 190x190	1,000	x	25,00000 =	25,00000	
	BD76-2AA6	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,000	x	5,27000 =	5,27000	
						Subtotal...	59,71900	59,71900
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,63300
						COST DIRECTE		102,55200
						DESPESES INDIRECTES 6,00%		6,15312
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**108,70512**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 118 de 451

MV RENOVACIÓ XARXA SANT JULIÁ DE VILATORTA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

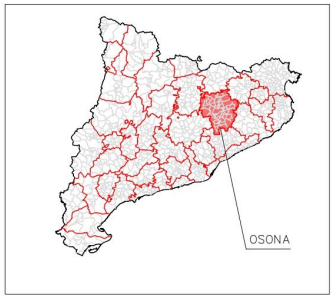
Pàg.: 36

ALTRES

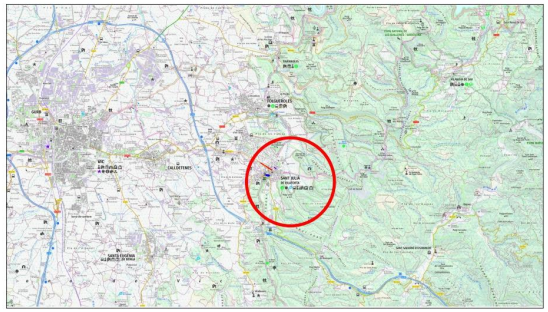
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-WNTX	m	Amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada	0,00 €
-WNXC	m	En entorn urbà amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00 €
-WNXD	m	Amb grau de dificultat alt, sense presència d'estrebada	0,00 €
MATERIAL	u	Material varis	1,00 €

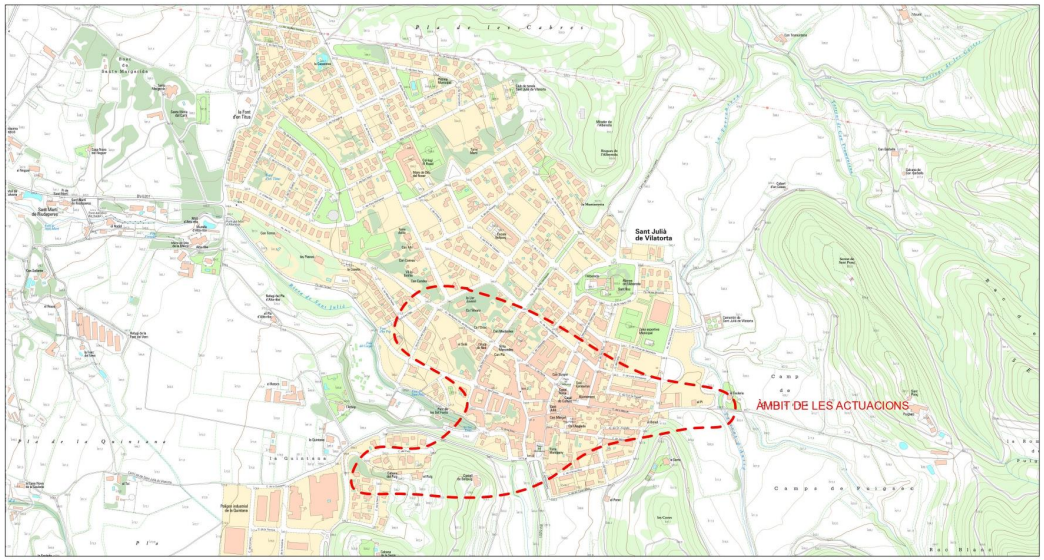
Annex 02 – Plànols de l'actuació A

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



SITUACIÓ
ESCALA 1/100.000





EMPLAÇAMENT

PROMOTOR: Ajuntament de Sant Julià de Vilatorta · ONAIGUA · Consell Comarcal d'Osona	L'AUTOR DE L'ESTUDI: Blai Parramon Pla Enginyer Industrial, col·legiat 15.222 Enginyer cicle de l'aigua del Consell Comarcal d'Osona	TÍTOL DE L'ESTUDI: MEMÒRIA VALORADA PER LA REALITZACIÓ D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIA DE VILATORTA	DATA: SETEMBRE 2023	ESCALA: 1/2.500 Originals DIN A3	TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	NÚM. PLÀNOL: 1 FULL: 1 de 1 REVISIÓ:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 119 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

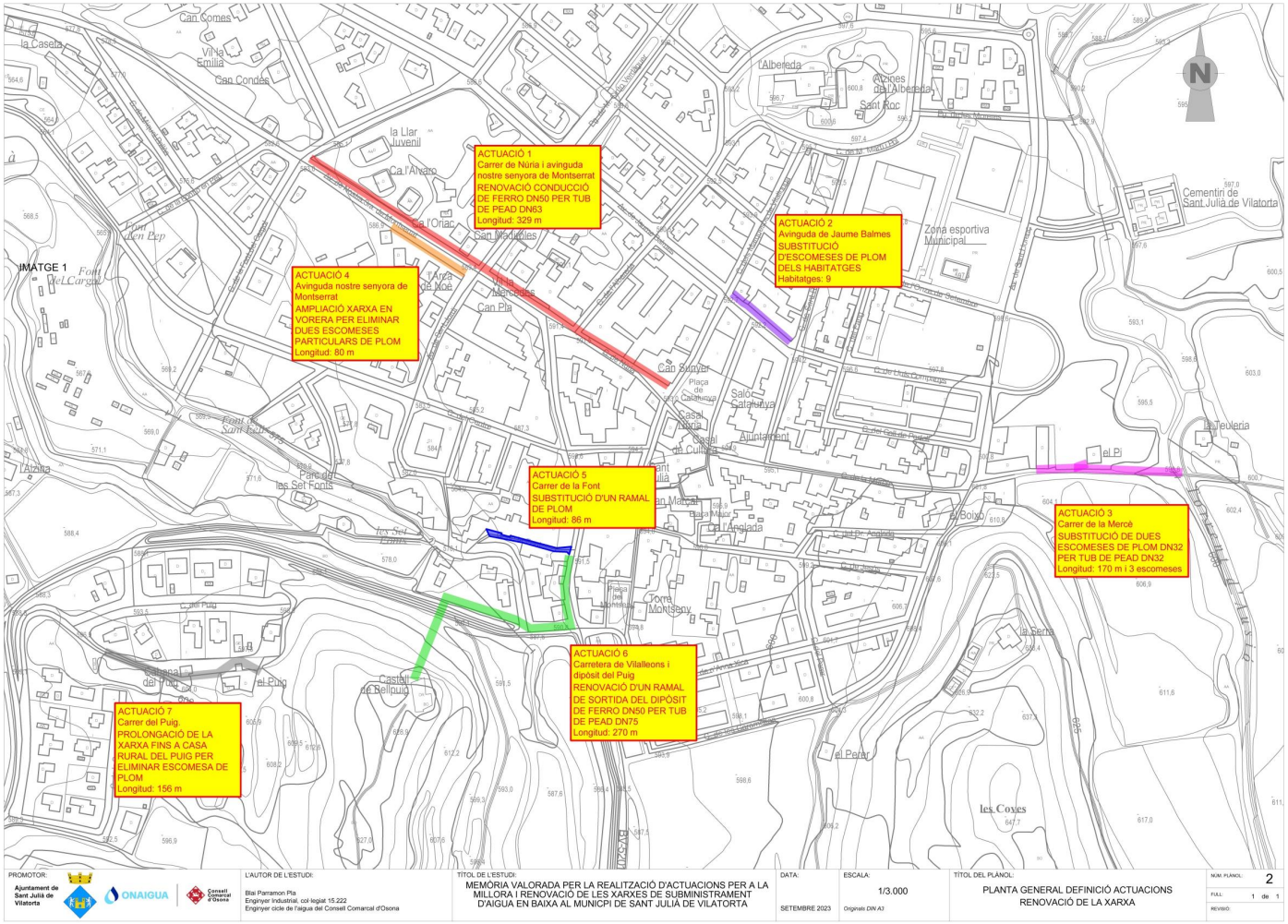
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 120 de 451



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

APÈNDIX 2.- Pla Director del servei municipal d'abastament d'aigua de Sant Julià de Vilatorta

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 121 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

A|B|M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori

PLA DIRECTOR DEL SERVEI MUNICIPAL D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

Abril 2024

Consell Comarcal d'Osona

Amb subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Avda. Palmes Catalanes, 50.
17457 Riudellots de la Selva,
Girona. Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 479 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat



PLA DIRECTOR DEL SERVEI MUNICIPAL D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
1.1. Objecte del Pla Director d'Abastament 3
1.2. Dades del municipi 3
2. ESTAT ACTUAL DE LES INSTAL·LACIONS 4
2.1. Descripció general 4
2.2. Esquemes 5
2.2.1. Esquema horitzontal de la xarxa actual 5
2.2.2. Esquema vertical de la xarxa actual 7
2.3. Descripció de les infraestructures 9
2.3.1. Captacions 9
2.3.2. Dipòsits 10
2.3.3. Grups d'impulsió 11
2.3.4. Elements singulars del servei 12
2.3.5. Escomeses 13
2.3.6. Xarxes 13
2.4. Anàlisi de funcionament de la xarxa i de les pressions 19
2.4.1. Modelització amb cabals de consum i cabals contra incendis 22
2.4.2. Capacitat de Reserva del Dipòsit 29
3. ESTUDI DE CABALS ACTUALS 30
3.1. Cabals aportats 30
3.2. Cabals subministrats 30
3.3. Cabals registrats 30
3.4. Dotacions i rendiments 31
4. INFORME DE L'ESTAT I MANDANCIES DETECTADES 33
4.1. Instal·lacions i la seva funcionalitat 33
4.1.1. Captacions 33
4.1.2. Dipòsits 33
4.1.3. Grups d'impulsió 33
4.1.4. Xarxa 33
4.1.5. Elements singulars 34
4.2. Condicions sanitàries del servei 35
4.2.1. Qualitat aigua de les captacions 35
4.2.2. Qualitat de l'aigua a la xarxa 35
4.2.3. Pla de neteges 36
4.3. Elements de control de les instal·lacions 39
4.3.1. Telecontrol 39
4.3.2. Cabalímetres en els dipòsits 40
4.3.3. Cabalímetres a la xarxa 40
4.3.4. Analitzadors de cloració 40
4.3.5. Sensors de pressió en xarxa 40
4.3.6. Altres sensors de qualitat d'aigua 40
4.4. Rendiment real de la xarxa 40

4.4.1. Rendiment hidràulic 40
4.4.2. Parc de Comptadors domiciliaris 41
4.4.3. Anàlisi energètic 42
4.5. Situació administrativa 42
4.5.1. Disponibilitat de concessions d'aigua 42
4.5.2. Emmagatzematge de productes químics 42
4.5.3. Instal·lacions elèctriques 42
4.6. Índex de fuga estructural (IFE) 42
5. ESTUDI DEMOGRÀFIC I ANÀLISI DE LA DEMANDA FUTURA DEL MUNICIPI 44
5.1. Pla d'ordenació urbana municipal 44
5.2. Creixement de la població 44
5.2.1. Situació actual 44
5.2.2. Creixement de la població històrica 44
5.2.3. Anàlisi de demanda futura del municipi 45
5.2.4. Evolució de la demanda 48
5.2.5. Disponibilitat de recursos hídrics 50
6. ACTUACIONS 51
6.1. Criteris de valoració 51
6.2. Descripció de les actuacions 51
6.3. Simulació Creixement Futur amb la Xarxa Actual 57
6.4. Simulació i esquema de la xarxa futura (Progrosa) 60
6.4.1. Esquema horitzontal de la xarxa futura 62
6.4.2. Esquema vertical de la xarxa futura 63
6.5. Criteris de prioritització. Relació i planificació 64
6.5.1. Proposta de prioritització de les actuacions 64
7. ANÀLISI ECONOMICOFINANCER 67
7.1. Pressupostos de les actuacions 67
7.2. Volum d'aigua a facturar 69
7.3. Ingressos segons les tarifes 70
7.4. Costos actuals del servei d'aigua potable 70
7.5. Immobilitzat i amortitzacions 71
7.6. Programació orientativa i assolible de les inversions 72
7.7. Programa economicofinancer per a la sostenibilitat del servei 73
7.8. Cost per m³ de les infraestructures previstes 73
8. ÍNDEX PLÀNOLS 75
9. DADES SIG 75

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objecte del Pla Director d'Abastament

L'objectiu principal d'aquest document és estudiar i analitzar el funcionament de la xarxa pública municipal d'abastament d'aigua potable de Sant Julià de Vilatorta per detectar-ne les deficiències, plrevure actuacions a fi efecte de millorar el rendiment de la xarxa i reduir la despesa energètica de la xarxa existent. També es objectiu definir les actuacions de millora i les inversions que serà necessari efectuar en el futur, incloent la implantació de futurs nous sectors previstos en la memòria de les normes subsidiàries de planejament de Sant Julià de Vilatorta.

1.2. Dades del municipi

El terme municipal de Sant Julià de Vilatorta forma part de la comarca d'Osona, provincia de Barcelona. Presenta una extensió de 15,9 km² i es situa a una cota de 600 m.s.n.m. El punt més alt del municipi és el Serrat del Vent amb 947 metres d'altura. El municipi actual és resultat de la fusió dels antics termes de Sant Julià de Vilatorta i Vilalleons l'any 1945.

Els límits del terme municipal són al nord amb Folgueroles, a l'est amb Sant Sadurní d'Osormort, al sud amb Viladrau i Taradell i a l'oest amb Sta. Eugènia de Berga i Calldetenes.

La frontera est del municipi constitueix la separació natural de la Plana de Vic i de les Guilleries, des del seu punt de coincidència amb els municipis de Taradell i Viladrau o collada del Vilar fins a Coll Pedrís, en la seva confluència amb Folgueroles i Vilanova de Sau. Tot aquest sector fronterer s'estén per una petita serra amb altures que oscil·len entre els 750 i els 850 metres d'altitud. Des d'aquestta serra cap a ponent, el terme s'alargassa per petites valls i terrasses situades entre els 570 i els 690 metres.

La part alta del terme és poblada per boscos de pins i alguns clapa d'alzinar, amb racons d'una especial bellesa, com l'indret de Sant Llorenç del Munt, Romegats i Puig-l'aguila, mentre que la part planera forma extenses i grans planes de conreu. Es destaca, entre totes la planura situada entre els masos del Lleopard, la Mata, l'Omeda i la Carrera, on es va construir cap a l'any 1936 un camp provisional d'aviació.

El poble de Sant Julià es troba gairebé a la ratlla fronterera amb el municipi de Calldetenes, a la vall de la riera de Sant Julià o de la Noguera, en un indret que té aigua i abundoses fonts, famós sobretot per l'antiga font Noguera o les Set Fonts, de set abundoses canelles, envoltada d'una rasconada amb un parc enjardinat. Sobre les fonts hi ha les ruines de l'antic casal fortalesa dels Bebpuig, conegut popularment pel castell dels Moros, que tenen un aspecte atractiu, amb els seus murs alts i descarnats que sobresurten de l'espessa vegetació.

El municipi té una població censada de 3.230 habitants (IDESCAT, 2023), repartits en 3.092 habitants a Sant Julià de Vilatorta, nucli principal i cap municipal, i 138 a Vilalleons. Cadascun d'aquests nuclis compta amb xarxes independents d'abastament d'aigua potable. El nombre total d'abonats entre ambdues xarxes és de 1.534.

La xarxa de subministrament té una extensió total de 57,05 km, composta principalment per PVC, polietilè i fosa dúctil.

En el cas de la xarxa de St. Julià (Zona de Subministrament -ZS- Barriera Pous) es disposa de tres captacions pròpies: el Pou Col·legi, el Pou Quintana i la Mina de les Set Fonts; a banda d'una compra d'aigua de la xarxa d'Osona Sud. La ZS Vilalleons disposa d'una única captació, el Pou Mas Sala.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 122 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2. ESTAT ACTUAL DE LES INSTAL·LACIONS

2.1. Descripció general

La distribució d'aigua potable al municipi de St. Julià de Vilatorta es realitza mitjançant dues xarxes d'abastament independents (o Zones de Subministrament, ZS): la ZS Barreja Pous, que abasteix al nucli de St. Julià i el polígon industrial de la Quintana, i la ZS Vilalleons, que abasteix al nucli homònim i als seus disseminats.

La ZS Barreja Pous, com el seu propi nom indica, consta de diverses captacions, dos pous i una mina d'aigua: el Pou Col·legi, el Pou Quintana i la Mina de les Set Fonts. Les tres captacions es troben en funcionament, tot i que darrerament el Pou Quintana ha mostrat excés de nitrats i la Mina de les Set Fonts, tradicionalment abundant, en el context de sequera severa actual no permet captar aigua des del mes de desembre de 2022. Les captacions pròpies es complementen amb una compra a la xarxa en alta d'Osona Sud.

La ZS Barreja Pous consta de dos dipòsits en funcionament: l'Albereda (1.500 m³) i el Castell (650 m³). El primer rep les aigües del Pou Col·legi i la compra en alta, i subministra al nucli de St. Julià, el polígon industrial la Quintana i el dipòsit del Castell, situat a una cota similar. El dipòsit del Castell, a banda d'aquesta aportació, rep l'aigua captada al Pou Quintana i la Mina de les Set Fonts, i distribueix per gravetat al nucli de St. Julià i per impulsió als disseminats de la zona de la Carena.

D'altra banda, la ZS Vilalleons es subministra exclusivament a partir d'una única captació pròpia, el Pou Mas Sala. Es tracta d'un recurs adequat en quantitat i qualitat, però el fet de tractar-se de l'única captació de la xarxa implica que qualsevol avaria a les seves instal·lacions requereix la reclarrega de dipòsits amb camió cuba. L'aigua captada es dirigeix al dipòsit de la Sala, de 100 m³ de capacitat, des d'on es distribueix per gravetat al nucli de Vilalleons i per impulsió al dipòsit de Puig-l'Agulla, també de 100 m³ de capacitat, per distribuir als disseminats de la zona.

El cabal subministrat en alta al municipi l'any 2023 va ser de 228.457 m³ (620,43 m³/d) amb un cabal màxim de 74 m³/h. Actualment hi ha 1.534 abonats, 1.345 dels quals són abonats domèstics, 131 són abonats industrials, 4 són consumidors agrícoles i 54 són municipals.

El rendiment de la xarxa d'abastament és aproximadament del 82,4 %. El cabal registrat l'any 2023 va ser de 186.644 m³.

La capacitat de reserva o regulació del sistema en règim de consum mig diari és de 3,9 dies.

La xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta té una longitud mitjana de 57,05 km, composta principalment per PVC (64 %), polietilè (28 %) i fosa dúctil (5 %). De forma residual, també està composta per fibrociment (0,03 %), plom (0,9 %) i altres materials (1 %). Els diàmetres de les canonades estan compresos entre 20 mm i 200 mm, essent el més comú DN 63 (34 %).

2.1.2. ZS Vilalleons

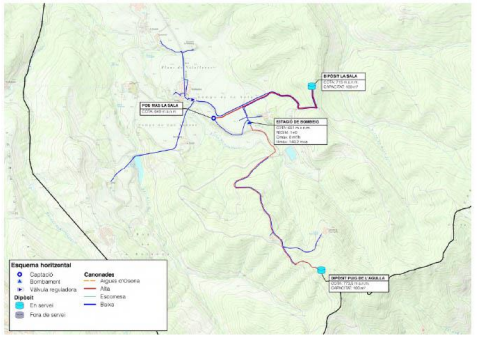


Figura 2 - Esquema horitzontal de la xarxa actual de de la ZS Vilalleons de Sant Julià de Vilatorta.

2.2. Esquemes

2.2.1. Esquema horitzontal de la xarxa actual

2.2.1.1. ZS Barreja Pous

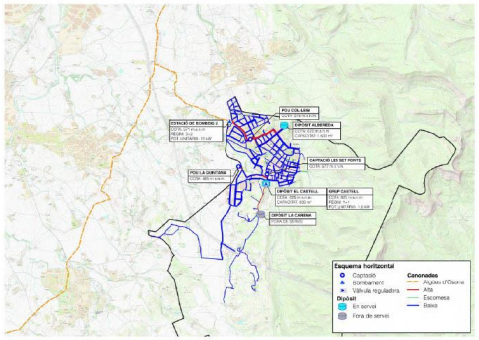


Figura 1 - Esquema horitzontal de la xarxa actual de de la ZS Barreja Pous de Sant Julià de Vilatorta.

2.2.2. Esquema vertical de la xarxa actual

2.2.2.1. ZS Barreja Pous

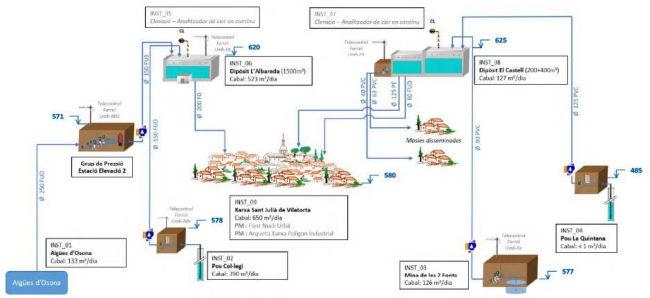


Figura 3 - Esquema vertical de la xarxa actual de la ZS Barreja Pous de Sant Julià de Vilatorta.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 123 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 124 de 451

2.2.2.2. ZS Vilalleons

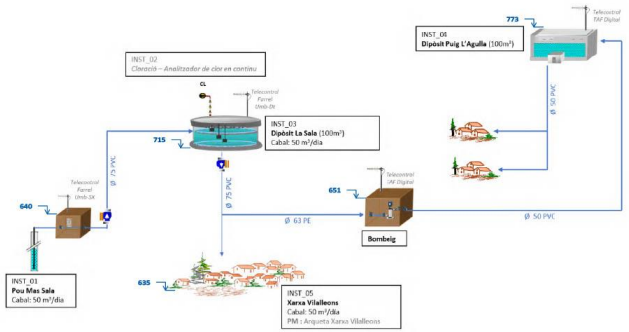


Figura 4 - Esquema vertical de la xarxa actual de la ZS Vilalleons de Sant Julià de Vilatorta.

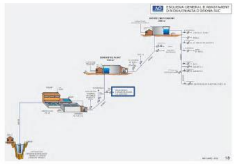


Figura 11 – Esquema de la xarxa d'abastament en alta Osona Sud.

2.3.1.2. ZS Vilalleons

- Pou Mas Sala

És l'única captació de la ZS Vilalleons, situada als afores del nucli. L'aigua captada és impulsada directament fins al Dipòsit la Sala, on es clora i es distribueix als abonats.

El pou es troba al costat d'un camí a tocar d'una zona boscosa. A l'interior de la caseta hi ha el pou, un comptador de sortida del pou, els quadres elèctrics i el telecontrol del pou.

El pou intubat amb la camisa aïllada i el tub tapat, amb revestiment interior impermeable d'almenys 3 metres de fondària. La bomba del pou és de marca desconeguda de 13,5 m³/h. La potència instal·lada és de 15kW.

2.3.2. Dipòsits

La xarxa d'abastament del municipi de Sant Julià de Vilatorta disposa de quatre dipòsits: 2 a la ZS Barreja Pous i 2 a la ZS Vilalleons.

2.3.2.1. ZS Barreja Pous

- Dipòsit de l'Albereda

El dipòsit de l'Albereda, amb una capacitat de 1.500 m³, es situa al nord del nucli de St. Julià de Vilatorta, a una cota de 620 msnm. S'abasteix de l'aigua procedent del Pou Col·legi i la compra en alta a Osona Sud amb dues conduccions de FD DN150. El dipòsit distribueix l'aigua al nucli de St. Julià, el polígon industrial la Quintana i el dipòsit del Castell, situat a una cota similar, mitjançant una canonada de FD de 200 mm de diàmetre nominal. Disposa de sistema de cloració per la desinfecció de l'aigua procedent del Pou Col·legi.



Figura 12 – Dipòsit de l'Albereda.

- Dipòsit del Castell

El dipòsit del Castell, amb una capacitat de 680 m³ (dues cambres de 280 + 400 m³), es situa al sud del nucli de St. Julià de Vilatorta, a una cota de 620 msnm, i és troba integrat a les restes del Castell de Belpuig. S'abasteix de l'aigua procedent del Pou Quintana i la Mina de les Set Fonts, a més de rebre l'aigua del Dipòsit de l'Albereda per vasos comunicants. El dipòsit distribueix l'aigua en gravetat al nucli de St. Julià i el polígon industrial la Quintana, i per impulsió als disseminats de la zona de la Carena. Disposa de sistema de cloració. Aquest darrer any 2023, ja les dues captacions que alimenten exclusivament aquest dipòsit no s'han utilitzat, el dipòsit tampoc ha funcionat.

2.3. Descripció de les Infraestructures

2.3.1. Captacions

A continuació, es descriuen les principals característiques de les captacions actuals.

2.3.1.1. ZS Barreja Pous

- Pou Col·legi

Es tracta de la principal captació, per volum captat, de la xarxa de la ZS Barreja Pous, ja que d'aquesta prové el 68% de l'aigua injectada a la xarxa. Situada al C/ Pare Manyanet, al nucli de St. Julià, l'aigua captada es dirigeix al dipòsit de l'Albereda a través d'una canonada de FD DN150. L'aigua del pou compleix amb els paràmetres del RD 3/2023 i només requereix la seva cloració, que antigament es dosificava al pou però actualment s'aplica al dipòsit.

El pou es troba a una arqueta d'obra a l'exterior amb tapa de ferro. És un pou intubat de 90 metres de profunditat i 230 mm de diàmetre, amb la camisa aïllada i el tub tapat, amb revestiment interior impermeable d'almenys 3 metres de fondària. Disposa de caseta auxiliar on s'allotgen els quadres elèctrics i el telecontrol.



Figura 5 – Pou Col·legi.



Figura 6 – Arqueta del pou.

- Pou Quintana

Pou situat en el paratge homònim, al municipi vel de Calldetenes a pocs metres del límit amb St. Julià. L'aigua captada es dirigeix al dipòsit del Castell. Aquest pou està en funcionament, però durant l'any 2023 no s'ha utilitzat per l'excés de nitrats a la seva aigua.

El pou es troba a una arqueta d'obra a l'exterior de 1.55m x 1.00m amb tapa de ferro, pavimentada i amb desguàs, protegida amb cadenat. És un pou intubat de 160 metres de profunditat i 400mm de diàmetre, amb la camisa aïllada i el tub tapat, amb revestiment interior impermeable d'almenys 3 metres de fondària. Disposa de caseta auxiliar on s'allotgen els quadres elèctrics i el telecontrol.



Figura 7 – Pou Quintana.



Figura 8 – Arqueta del pou.

- Mina de les Set Fonts

Captació situada en un punt emblemàtic de Sant Julià de Vilatorta, on s'hi troben set dolls d'aigua que li donen nom. Aquesta font tradicionalment sempre ha raiat, però al darrer any no s'ha pogut utilitzar per la captació d'aigua per la xarxa d'abastament. La captació consisteix en una bomba de tapís que aspira l'aigua del dipòsit d'acumulació d'on ragen les fonts, que s'alimenta directament del nivell freàtic. A l'exterior del mur del dipòsit hi ha una obertura d'accés a la mina protegida amb porta metàl·lica amb cadenat. Al mateix recinte hi ha una sala on es troba el sistema de tractament, els quadres elèctrics i el telecontrol.

L'aigua captada s'impulsa fins al dipòsit del Castell. A la sala dels quadres elèctrics i telecontrol s'hi troba també un sistema de desinfecció UV amb el que es tracta l'aigua que broda per les fonts.



Figura 9 – Les Set Fonts.



Figura 10 – Interior de la captació.

- Compra en alta a la xarxa d'Osona Sud

Com a complement de les captacions pròpies, la ZS Barreja Pous disposa de connexió a la canonada d'Osona Sud amb una compra en alta. L'aigua prové d'una captació superficial del riu Ter al terme municipal de les Masies de Roda, i és tractada a l'ETAP d'Osona Sud, al municipi de Manlleu. L'aigua tractada es distribueix a 18 municipis. L'aigua comprada és bombada fins al dipòsit de l'Albereda.



Figura 13 – Vista de la caseta i, darrere, el dipòsit.



Figura 14 – Coberta del dipòsit.

2.3.2.2. ZS Vilalleons

- Dipòsit la Sala

El dipòsit la Sala, amb una capacitat de 100 m³, es situa a l'est del nucli de Vilalleons, a una cota de 715 msnm, al cim d'un dels turons que formen la Carena. S'abasteix de l'aigua procedent del Pou Mas Sala per una conducció de PE DN90. El dipòsit distribueix l'aigua al nucli de Vilalleons, per gravetat i mitjançant una vàlvula reductora de pressió, i el bombeig cap al Dipòsit del Puig-l'Aguila. Disposa de sistema de cloració per desinfectar l'aigua distribuïda a la xarxa amb autoanalitzador. També està equipat amb sistema de telecontrol. El subministrament elèctric del dipòsit és amb plaques solars a la coberta.



Figura 15 – Dipòsit la Sala.

- Dipòsit del Puig-l'Aguila

El dipòsit del Puig-l'Aguila, amb una capacitat de 100 m³, es situa a l'est del nucli de Vilalleons, a una cota de 773,5 msnm, al vessant oest de la muntanya homònima. S'abasteix de l'aigua procedent del bombeig, i la seva funció es el trencament de càrrega de la impulsió. El dipòsit distribueix l'aigua a alguns abonats dispersos de la zona.



Figura 16 – Dipòsit del Puig-l'Aguila.

2.3.3. Grups d'impulsió

La xarxa de Sant Julià de Vilatorta compta amb tres grups d'impulsió, 2 a la ZS Barreja Pous i 1 a la ZS Vilalleons.

2.3.3.1. ZS Barreja Pous

- RB2 Osona Sud

Es tracta del punt de compra des de la xarxa en alta d'Osona Sud. El bombament, situat a la zona de la Font d'en Titus, és propietat d'Aigües d'Osona i consta d'un dipòsit on trenca càrrega la impulsió provinent de la canonada principal i de dues sales de bombes, una amb bombes que impulsen cap al municipi de Folgueroles i l'altra amb les bombes de Sant Julià de Vilatorta. La gestió de l'equipament d'aquestes sales correspon als respectius municipis, i és per sant on comencen les seves xarxes.



Figura 17 – Sala de bombes EB2.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 125 de 451

La impulsió està formada per tres bombes d'11 kW de potència unitària en règim 3+2, amb un cabal total d'impulsió de 66 m³/h a 67,4 mca, que es dirigeix cap al Dipòsit de l'Albereda mitjançant una canonada de FD DN150.

- Grup de Pressió Castell

Aquest grup, situat dins la caseta del dipòsit, format per dues bombes d'1,5 kW de potència, impulsa des del dipòsit (o dels de xarxa per un by-pass), per subministrar als disseminats de la zona de la Carena, situats a una cota similar a la del dipòsit. Els abonats es subministren directament des de la impulsió.



Figura 18 – Grup de pressió Castell.

2.3.3.2. ZS Vilalleons

- Bombament a dipòsit Puig-l'Aguila

Format per una única bomba, amb capacitat per impulsar un cabal de 8 m³/h a 140,2 mca, impulsa l'aigua procedent del dipòsit la Sala fins al dipòsit Puig-l'Aguila. Disposa d'un by-pass per poder subministrar tota la xarxa des de Puig-l'Aguila en cas d'operacions de manteniment a la Sala.



Figura 19 – Bomba. *Figura 20 – Canalització.*

2.3.4. Elements singulars del servei

2.3.4.1. Tractament

La xarxa d'aigua potable de Sant Julià de Vilatorta disposa de sistemes de dosificació d'hipoclorit sòdic i autoanalitzadors als dipòsits de l'Albereda, el Castell i la Sala. La qualitat de l'aigua no ha requerit fins ara la implantació de tractaments addicionals.

2.3.4.2. Elements de control i monitorització de la xarxa i les instal·lacions

La telegestió consisteix en automatitzar el procés de subministrament d'aigua i poder visualitzar l'estat online de les instal·lacions des de l'ordinador central de la companyia gestora del servei d'aigües. A més estableix controls de nivell de dipòsit, cabal de consum instantani i programació d'alarmes mitjançant missatges de veu i SMS a telèfons de cap de guàrdia i retén. Amb el telecontrol es pot assegurar el provelment d'aigua i pressió a la població de Sant Julià de Vilatorta durant les hores de major consum. Totes les captacions, dipòsits i grups d'elevació disposen de telecontrol, però no hi ha cap element telecontrolat a la resta de la xarxa (comptadors, cabalímetres sectorials,...).

2.3.4.3. Vàlvules reguladores de pressió

La xarxa d'abastament de la ZS Vilalleons disposa d'una vàlvula reguladora de pressió, situada a l'entrada del nucli de Vilalleons, que permet reduir la pressió de la xarxa a 80 mca, assegurant una pressió adequada de subministrament al nucli.

- ZS Barreia Pous

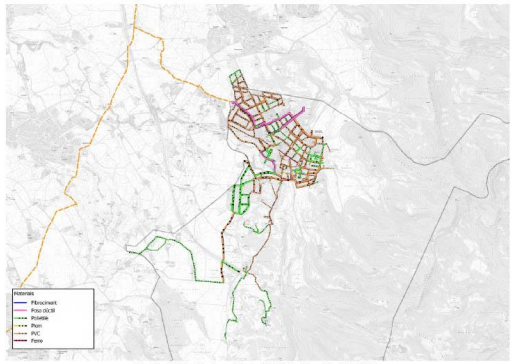


Figura 21 – Materials actuals a la xarxa d'abastament de la ZS Barreia Pous de Sant Julià de Vilatorta.

2.3.5. Escomeses

Les escomeses d'abonats són les canonades que connecten la xarxa d'abastament d'aigua potable amb els habitatges, edificis o altres estructures. Aquestes canonades porten l'aigua des de la xarxa principal fins al punt de consum.

Actualment la xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta disposa d'un total de 1.534 escomeses connectades a diversos immobles del municipi.

2.3.6. Xarxes

La xarxa d'abastament està classificada en xarxa en alta i xarxa en baixa o de distribució.

Xarxa en alta

Es considera sistema d'abastament en alta el conjunt d'instal·lacions destinades al subministrament d'aigua format per la captació (xarxa com a pou, assut, presa, connexió a xarxa regional o a xarxa en alta), la planta de tractament, el dipòsit de regulació i el conjunt de canonades i elements auxiliars que permeten el transport del recurs, des de la captació fins al dipòsit principal de distribució per a cada nucli del sistema d'abastament. També es consideren sistemes en alta les connexions entre nuclis de població independents i disseminats, segons la terminologia emprada pel Nomenclátor estadístic d'entitats de població de Catalunya (Nomenca) elaborat per l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

En el cas de Sant Julià de Vilatorta, les canonades en alta són les següents:

ZS Barreia Pous:

- Canonada FD DN150 d'impulsió de l'EB2 al Dipòsit de l'Albereda.
- Canonada FD DN150 d'impulsió del Pou Col·legi al Dipòsit de l'Albereda.
- Canonada PVC DN125 del Pou Quintana al Dipòsit del Castell.
- Canonada PVC DN90 de la Mina de les Set Fonts al Dipòsit del Castell.

ZS Vilalleons:

- Canonada PVC DN90 d'impulsió del Pou Mas Sala al Dipòsit la Sala.

Xarxa de distribució

La xarxa de distribució de l'aigua en una població té per finalitat conduir l'aigua des del punt d'entrada a la mateixa de les artèries o canonades d'alimentació, fins als diferents usuaris. La xarxa de distribució està formada per un conjunt de canonades de diverses dimensions, situades sota els carrers, des d'on poden ser reparades en cas necessari, sense necessitat de permisos especials de propietaris particulars.

En el cas de Sant Julià de Vilatorta, la xarxa de distribució d'aigua potable del municipi és de tipologia eminentment mallada, formada en major part de PVC de diferents diàmetres i distribueix l'aigua potable al nucli principal del municipi, Sant Julià de Vilatorta i a les diverses zones industrials localitzades vora l'autovia C-17. Com a particularitat, hi ha una zona del municipi, el polígon industrial de Vall-llosera, que s'abasteix des de la xarxa del municipi veí de Seva, ja que aquesta zona industrial va ser transferida de Seva a Sant Julià de Vilatorta. La gestió d'aquesta xarxa i els abonats connectats roman a Seva.

Les característiques de la xarxa de distribució, es poden observar a les següents taules i figures.

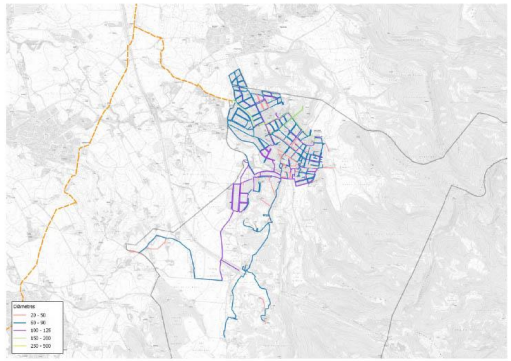


Figura 22 – Diàmetres actuals a la xarxa ZS Barreia Pous de Sant Julià de Vilatorta.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 126 de 451

- ZS Vilalleons

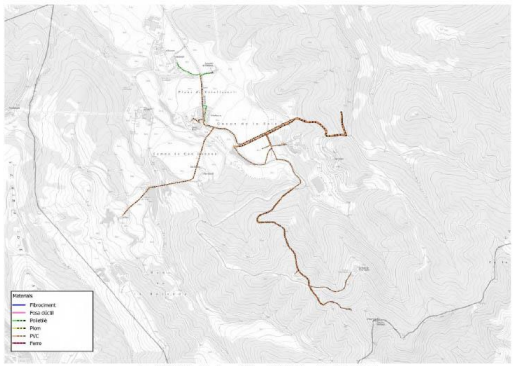


Figura 23 – Materials actuals a la xarxa d'abastament de la ZS Vilalleons de Sant Julià de Vilatorta.

Xarxa	Longitud (m)	%
Alta	5.582,19	9,8%
PVC	3.392,30	60,8%
Fosa dúctil	2.199,88	39,4%
Baixa	51.475,79	90,2%
PVC	33.389,59	64,9%
Fibrociment	18,99	0,04%
Fosa dúctil	1.150,82	2,2%
Polietilè	15.800,54	30,7%
Plom	535,26	1,0%
Ferro	580,58	1,1%
Longitud total	57.057,97	100%

Taula 1 - Materials a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta.

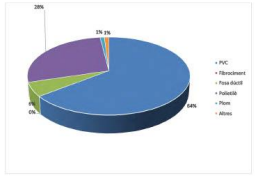


Figura 25 – Distribució de materials a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta.

	PVC	Fibrociment	Fosa dúctil	Polietilè	Plom	Ferro	Longitud
Alta	3.392,30		2.199,88				5.582,19
160			2.199,88				2.199,88
125	750,90						750,90
90	826,96						826,96
63	596,02						596,02
50	1.206,40						1.206,40
Baixa	33.389,59	18,99	1.150,82	15.800,54	535,26	580,58	51.475,79
200			606,05				606,05
160	663,84						663,84
125	2.896,83		515,58	2.364,51			5.776,90
110	3.922,99			3.259,39			6.582,38
90	1.934,35			105,81			2.040,16
80			27,19				27,19
75	6.030,31			3.308,20			9.338,51
63	14.226,96			4.825,52			19.052,37
50	1.586,43	18,99		423,99		580,58	2.609,99
40	2.617,35			491,17			3.108,51
32	110,64			870,95	362,53		1.344,12
25				151,61	86,49		238,10
20					86,24		86,24
Longitud total	36.771,90	18,99	3.350,70	15.800,54	535,26	580,58	57.057,97

Taula 2 - Longituds de canonades per diàmetre i material a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta.

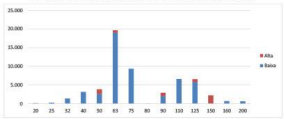


Figura 26 – Distribució de diàmetres a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta.

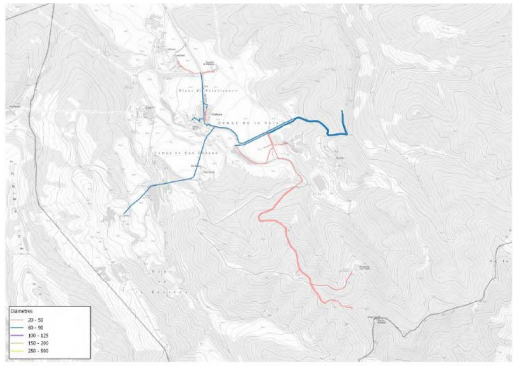


Figura 24 – Diàmetres actuals a la xarxa ZS Vilalleons de Sant Julià de Vilatorta.

2.4. Anàlisi de funcionament de la xarxa i de les pressions

La xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta, en condicions de consum màxim (hora punta) té una pressió mitjana de 38,7 m.c.a. Tenint en compte la distribució dels valors de pressió observats (Figura 27), les pressions es troben repartides en un ampli rang de valors, sent les pressions compreses entre 25 i 55 m.c.a les més comunes al municipi.

Les pressions superiors a 60 m.c.a. són considerades pressions molt elevades i no són recomanables en xarxes d'abastament. En el cas de Sant Julià de Vilatorta s'han localitzat pressions fora del rang òptim a les zones més baixes del poble i en alguns punts de Vilalleons. Les altes pressions de St. Julià s'esdevenen a causa de la diferència de cota amb els dipòsits de l'Abbereda i del Castell i la manca de vàlvules reguladores de pressió. Per al cas de Vilalleons, les pressions són degudes a les grans variacions altimètriques de la xarxa, tot i que aquesta pressió alta no afecta als abonats.

S'observen també alguns punts amb pressió insuficient (menor a 15 mca) a alguns dels abonats connectats al grup d'impulsió del Castell. Això es deu al fet que, amb el règim d'operació existent amb el dipòsit tancat i el grup aspirant directament de la xarxa, les bombes no tenen capacitat per aportar el cabal i pressió requerits quan es produeixen punts de consum al Polígon Industrial de la Quintana.

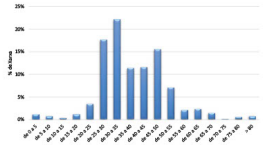


Figura 27 – Diagnosi actual amb cabal màxim (hora punta).

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 127 de 451

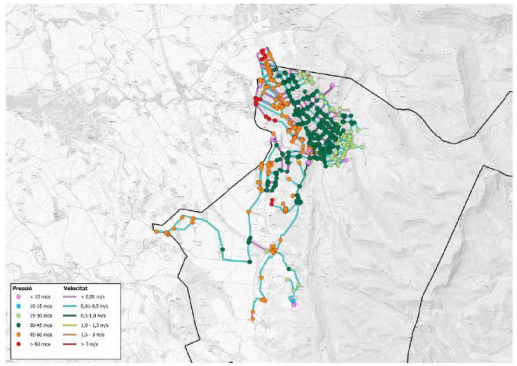


Figura 28 – Rangs de pressions observats a la diagnosi actual amb cabal màxim (hora punta) a la ZS Barreja Fous.

2.4.1. Modelització amb cabals de consum i cabals contra incendis

El Reial Decret 513/2017, del 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, estableix que el cabal mínim d'intermitjol que pugui subministrar cada hidrant sigui de 500 l/min. La pressió mínima requerida per a ompliment de camions en zona urbana és de 1 kg/cm², i per a hidrants de descàrrega directa, una pressió mínima de 5 kg/cm².

En aquest sentit, s'ha comprovat el comportament de la xarxa existent pel subministrament d'aigua contra incendis de Sant Julià de Vilatorta. Un total de 22 dels 38 hidrants existents al municipi compleixen amb les condicions de pressió per a ompliment de camions (1 kg/cm²).

A la Figura 30 i Figura 31 es pot veure la cobertura d'hidrants actual, mentre que a la Figura 32 i Figura 33 es pot veure un mapa on es poden visualitzar els hidrants que compleixen amb el Reial Decret.

Per alta banda, la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edifici, i la instrucció Tècnica Complementària SP120/10, obligant, entre altres, a que l'ordenació i urbanització de terrenys mitjançant figures de planejament hauran d'incloure la instal·lació d'hidrants d'incendi en xarxes d'abastament d'aigua en les condicions que fixa l'annex d'aquesta instrucció Tècnica. Entre altres condicions, aquesta instrucció Tècnica obliga a instal·lar hidrants de diàmetre 100 mm en la via pública 'a una distància tal que qualsevol punt d'una façana a nivell de rasant estigui a menys de 100 m d'un hidrant'. Respecte a la xarxa de distribució d'aigua potable, la Instrucció Tècnica exigeix que pugui suportar 'la hipòtesi del consum més desfavorable amb l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores, essent el cabal a cadascun d'ells de 1.000 l/min, amb una pressió de sortida per a cada boca d'hidrant superior a 1 kg/cm²'.

Per al cas de la normativa dels Bombers de la Generalitat, els diàmetres resultants per complir els seus requeriments hidràulics implicarien un sobredimensionament de la xarxa, que provocaria baixes velocitats de circulació a les canonades i la caiguda de concentració de clor residual. Per aquest motiu, es prenen com a requeriments de dimensionament els del RD (1 hidrant a 500 L/min i 1 kg/cm2 de pressió per càrrega a camió), els quals sí són compatibles amb una xarxa de dimensionament adequat per l'abastament dels abonats.

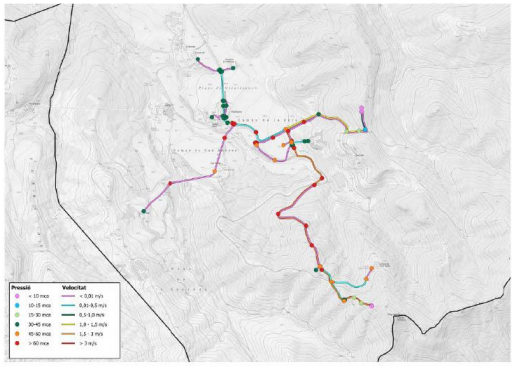


Figura 29 – Rangs de pressions observats a la diagnosi actual amb cabal màxim (hora punta) a la ZS Vilaferro.

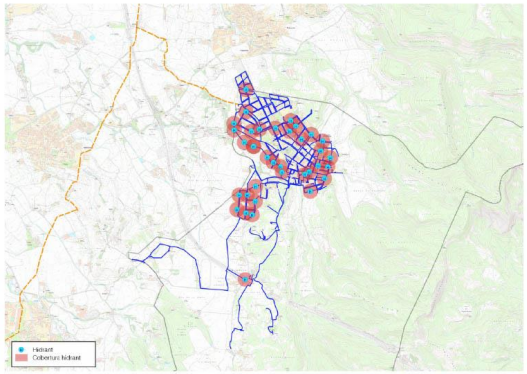


Figura 30 - Cobertura superficial d'hidrants existents a la ZS Barreja Fous de Sant Julià de Vilatorta.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

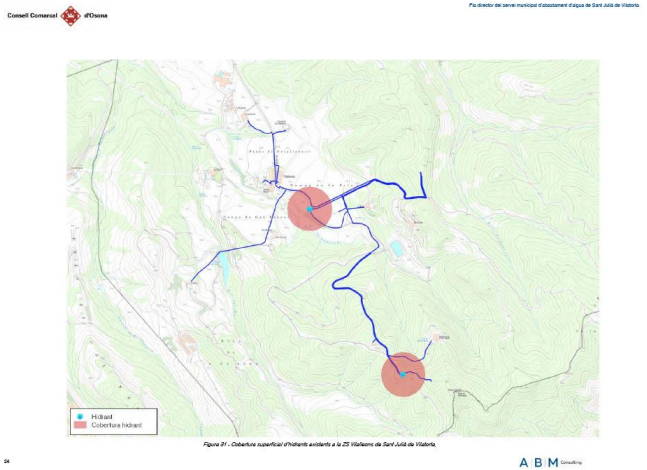


Figura 31 - Cobertura superficial d'hidrants existents a la ZS Vilallonga del Sant Julià de Vilatorta.

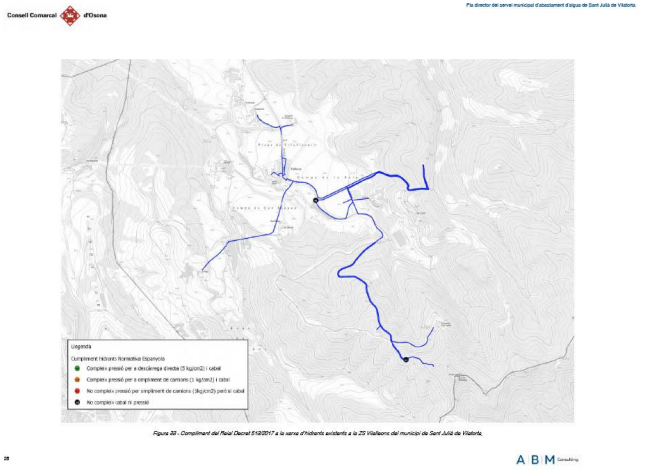


Figura 33 - Cumplirment del Reial Decret 513/2017 a la xarxa d'hidrants existents a la ZS Vilallonga del municipi de Sant Julià de Vilatorta.

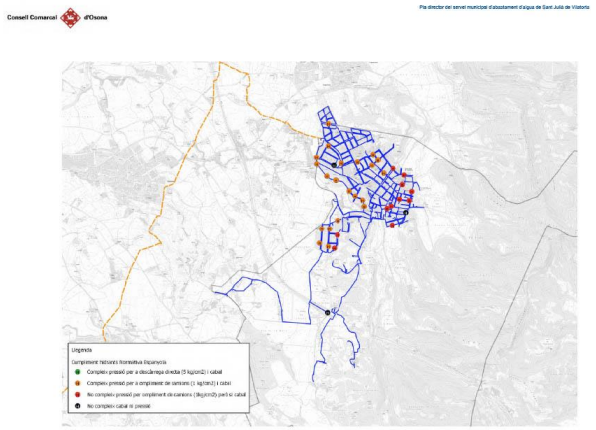


Figura 32 - Cumplirment del Reial Decret 513/2017 a la xarxa d'hidrants existents a la ZS Barraca Fous del municipi de Sant Julià de Vilatorta.

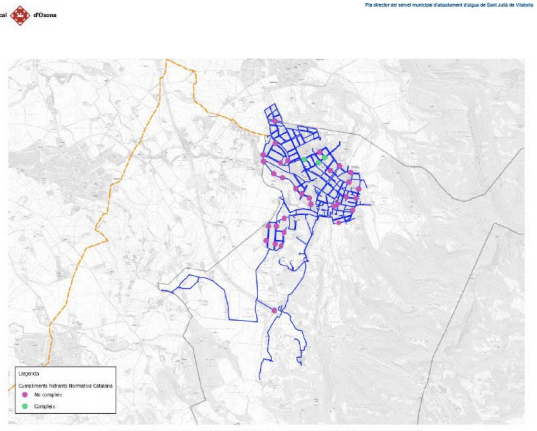


Figura 34 - Cumplirment de la Llei 9/2010 a la xarxa d'hidrants existents a la ZS Barraca Fous del municipi de Sant Julià de Vilatorta.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 128 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 129 de 451

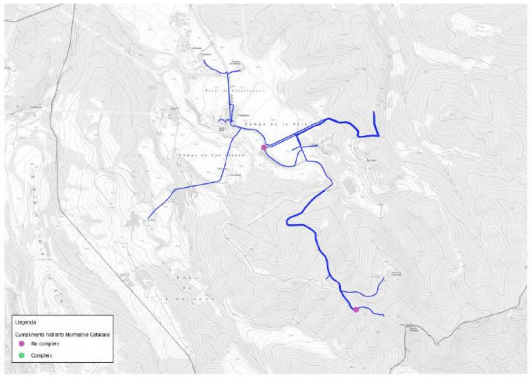


Figura 35 - Compliment de la Llei 3/2010 a la xarxa d'hidrants existents a la ZS Vilalleons del municipi de Sant Julià de Vilatorta.

3. ESTUDI DE CABALS ACTUALS

3.1. Cabals aportats

El cabal aportat per cadascuna de les captacions l'any 2023 és el següent:

	Pou Col·legi	Pou Quintana	Mina de les Set Fonts	Aigües d'Osona	Pou Mas Sala	Total
Gener	14.695	0	0	5.081	265	20.041
Febrer	8.886	0	0	5.339	414	14.639
Març	11.792	0	0	6.442	338	18.512
Abril	10.904	0	0	6.170	434	17.508
Maig	14.916	0	0	6.883	489	22.288
Juny	11.990	0	0	5.986	388	18.364
Juliol	11.908	0	0	9.372	593	21.881
Agost	8.970	0	0	12.927	781	22.678
Setembre	8.987	0	0	12.001	611	19.599
Octubre	7.150	0	0	9.558	473	17.181
Novembre	11.779	0	0	5.500	472	17.751
Desembre	10.885	0	0	5.050	480	16.415
TOTAL	130.420	0	0	90.309	5.726	226.457

Taula 4 – Cabals aportats al municipi de Sant Julià de Vilatorta l'any 2023.

En el cas de la ZS Barreja Pous, a l'any 2023 l'aigua s'ha captat del Pou Col·legi (68%) i la compra en alta a Osona Sud (32%). El Pou Quintana i la Mina de les Set Fonts no s'han utilitzat en tot l'any per excés de nitrats al pou i manca d'aigua a la mina, per la sequera que s'està patint. A la ZS Vilalleons tota l'aigua prové del Pou Mas Sala.

3.2. Cabals subministrats

La Taula 5 mostra un resum dels cabals subministrats a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta l'any 2023.

	Consum mig en alta (m³/any)	Consum mig en alta (m³/dia)	Consum mig en alta (m³/h)	Consum màxim (m³/dia)	Consum mig registrat (m³/dia)	Consum punta en època de màxim consum (m³/h)
ZS Barreja Pous	220.729	604,74	25,20	703,19	496,42	67,82
ZS Vilalleons	5.728	15,69	0,65	25,19	12,93	6,43
Total	226.457	620,43	25,85	728,39	511,35	74,05

Taula 5 – Cabals subministrats al municipi de Sant Julià de Vilatorta l'any 2023.

Pel període estudiat, el cabal total posat a la xarxa a partir de les dues fonts de subministrament va ser de 226.457 m³ i va presentar un factor estacional de 1,16.



Figura 36 – Cabal subministrat al municipi de Sant Julià de Vilatorta l'any 2023.

A la Figura 36 s'observen variacions estacionals amb un patró poc definit. El mes amb més consum és el maig amb 22.288 m³ subministrats. El repartiment dels consums es decanta clarament cap a la ZS Barreja Pous, amb un 97% del total. Això és degut a que aquesta zona subministra al 96% de la població del municipi i a tots els abonats industrials.

3.3. Cabals registrats

El cabal total registrat per al període estudiat va ser de 186.644 m³ (Taula 6). D'aquest total, el consum domèstic és el major amb un 69,7 %, el consum industrial representa un 24,9 %, 4,9 % el consum municipal i finalment el consum agrícola un 0,4 %.

Consum (m³)	1 trimestre	2 trimestre	3 trimestre	4 trimestre	TOTAL
Domèstics	31.203	30.216	35.647	33.111	130.179
Agrícoles	215	149	216	208	788
Industrials	10.844	12.480	11.445	11.774	46.543
Municipals	1.389	2.581	3.019	2.195	9.184
TOTAL	43.651	45.976	50.327	47.288	186.644

Taula 6 - Consum registrat segons el tipus d'abonat per trimestre.

2.4.2. Capacitat de Reserva del Dipòsit

La capacitat de reserva o regulació del sistema, considerant la demanda del municipi, en règim de consum mig diari és de 3,9 dies tal com es pot observar a la següent taula (Taula 3).

Sistema de Reserva dipòsits de Sant Julià de Vilatorta	
Volum de reserva (m³)	2.580
Població (hab)	3.230
Cabal permanent (m³/dia)	605
Cabal punta (m³/dia)	705
Dies de regulació permanent (dies)	3,9
Dies regulació punta (dies)	3,4

Taula 3 - Capacitat de reserva del sistema per al subministrament del municipi.

Com es pot comprovar per la situació actual de la xarxa, el sistema disposa d'una capacitat de reserva correcta, ja que disposa d'un temps de regulació superior a l'equivalent a un dia de consum punta.

La xarxa comptava amb un total de 1.534 abonats a l'any 2023. A la Taula 7 mostra el d'abonats que s'abasteixen en aquest sistema segons la seva tipologia.

	Nombre d'abonats	%
Domèstics	1.345	87,7%
Agrícoles	4	0,3%
Industrials	131	8,5%
Municipals	54	3,5%
Total	1.534	100 %

Taula 7 – Nombre i classificació dels abonats de la xarxa de Sant Julià de Vilatorta l'any 2023.

Com es pot observar, el parc d'abonats és majoritàriament domèstic. No obstant, cal notar que el consum industrial garrebé triplica la seva repercussió en relació a la ràtio d'abonats.

3.4. Dotacions i rendiments

La població de Sant Julià de Vilatorta és de 3.230 habitants (IDESCAT, 2023). Les dotacions es mostren a la següent taula:

ZS	Habitants Connectats a la XAP	Cabal Mig (subministrat) m³/dia	Cabal Mig (registrats) m³/d.a	Dotació l/hab.d	Dotació en baixa l/hab.d	Dotació màxima l/hab.dia	Dotació en baixa màxima l/hab.dia
Barreja Pous	3.092	605	496	196	161	227	187
Vilalleons	138	16	13	114	94	153	150
TOTAL	3.230	620	511	192	158	226	186

Taula 8 - Dotacions de la xarxa d'abastament per habitant connectat a la XAP.

La dotació de consum en baixa és de 158 litres per habitant i dia. No obstant, aquest valor inclou la part proporcional d'altres consums no domèstics. Prenent la distribució dels consums entre tipologies, a continuació es mostra la dotació real dels usuaris domèstics i la repercussió de la resta d'abonats:

	Dotació per abonat (l/dia)	Dotació per habitant (l/dia)
Domèstics	265	110
Agrícoles	540	1
Industrials	973	39

Municipals	453	8
Total	333	158

Taula 9 - Dotació real per habitant i repercussió de la resta de consums.

A partir del consum mig subministrat i el consum registrat, a la Taula 10 es pot observar el rendiment de la xarxa del període d'estudi al municipi de Sant Julià de Vilatorta.

2023	Consum subministrat (m³/any)	Consum registrat (m³/any)	% Rendiment
Sant Julià de Vilatorta	226.457	186.644	82,42%

Taula 10 - Rendiment mitjà de la xarxa d'abastament.

Aquest rendiment representa que a l'any 2023 s'han injectat a la XAP de Sant Julià de Vilatorta uns 186.644 m³ d'aigua potable que no s'han arribat a registrar. Aquest volum d'aigua és l'Aigua No Registrada (ANR) i representa el 17,58 %.

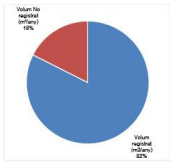


Figura 37 – Representació aigua no registrada (ANR).

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 130 de 451

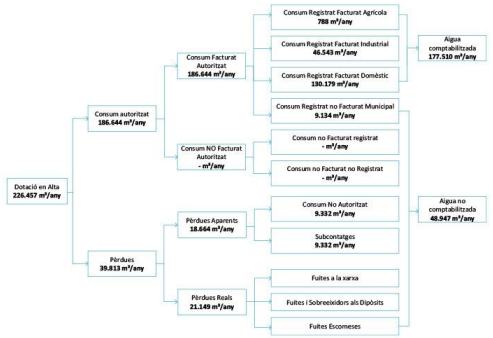


*Figura 38 - Cabals aportats i registrats al municipi de Sant Julià de Vilatorta l'any 2022. *El Consum No Autoritzat i els Subcontatges representen un estimació del 5 % del consum autoritzat.*

La major part de la xarxa està formada per trams que són de PVC (64,4 %), ferro (1,0 %), plom (0,3 %) o fibrociment (0,03 %). Aquest fet pot causar l'existència de múltiples fuites que facin reduir el rendiment hidràulic del sistema. En el cas del plom també hi ha associat un risc sanitari pel contacte de l'aigua amb les parets del tub, i en aquest sentit el RD 3/2023 en requereix la seva substitució abans de l'any 2030.

L'edat de les canonades, és un factor determinant en el nombre d'incidències a la xarxa. En general la vida útil de canonades de plàstic com poden ser de PVC i PE poden estar al voltant dels 50 anys, tal i com indiquen fabricants o distribuïdors com Molecor, Jomar (canonades de PVC) o Masa (canonades de PE).

Hi ha un estudi anomenat "Programación óptima de la renovación de tuberías en un sistema de abastecimiento urbano: Análisis de los factores de influencia" de la Universitat Politècnica de València on també es fa referència a la predicció d'avaries segons l'edat. A partir d'un model matemàtic de prediccions en l'estudi s'obté la següent corba per diversos materials:

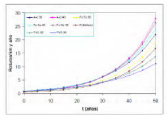


Figura 39 - Predicció d'avaries en el temps.

No obstant això, es pot observar a la Figura 39 un increment significatiu en la freqüència de incidències a partir dels 20 anys de edat de la canonada, fet que justifica la renovació continuada de la xarxa.

4.1.5. Elements singulars

4.1.5.1. Tractament

Els dipòsits de l'Alberola, el Castell i la Sala disposen de sistemes de dosificació d'hipoclorit sòdic i autoanalitzadors de clor integrats al telecontrol. En tots els tres casos, l'emmagatzematge de l'hipoclorit es troba en una sala independent de la resta d'instal·lacions, en compliment de la normativa vigent.

4.1.5.2. Xarxa de hidrants existent

La xarxa d'hidrants del municipi de Sant Julià de Vilatorta és insuficient, ja que alguns punts de la xarxa de subministrament no estan coberts. La majoria d'hidrants no compleixen amb la normativa d'incendis (2 hidrants a 1.000 L/min) per tenir la pressió necessària (mín 10 m.c.a.) amb el cabal demanat per la normativa. Pel que fa al Reial Decret, un total de 22 dels 38 hidrants dels municipi compleixen amb la pressió de càrrega a camió, però en cap cas la descàrrega directa.

A partir de la modelització matemàtica amb hidrants en funcionament, s'observen problemes de funcionament diversos casos ja que, per una banda hi ha hidrants connectats a canonades de diàmetre insuficient, i per l'altra estan a molta distància del dipòsit de subministrament, amb la qual cosa la pressió resultant és inferior a la normativa.

4. INFORME DE L'ESTAT I MANCANCES DETECTADES

4.1. Instal·lacions i la seva funcionalitat

4.1.1. Captacions

Degut a la sequera que ha patit el municipi durant l'any 2023, dues de les captacions no han pogut aportar aigua a la xarxa. Aquestes són, per una banda, el Pou Cuintana, que ha registrat una concentració elevada de nitrats (purito) a l'aigua, i per l'altra la Mina de les Set Fonts, que degut a la manca de pluja s'ha assecat. Tot i això, les captacions restants han tingut capacitat suficient.

Pel que fa al Pou Mas Sala, és l'única captació de la ZS Vilalleons. No mostra cap problema per subministrar l'aigua requerida, però en cas d'avaria en alguna de les seves instal·lacions cal alimentar el dipòsit amb camions cuba. Segons els operaris de la xarxa, la canonada d'impulsió del pou al dipòsit presenta incidències amb certa freqüència.

Pel que fa al tancament de les instal·lacions de captació, aquest és absent en totes excepte al Pou Col·legi, on es requereix la seva reparació. Un cas excepcional és el de la Mina de les Set Fonts, on l'ús recreatiu de la zona justifica la manca de tancament perimetral. Els equips i instal·lacions d'aquesta captació es troben en recintes no accessibles al públic.

4.1.2. Dipòsits

El dipòsit de l'Alberola es troba en bon estat general, tant l'obra civil com les instal·lacions. Tot i disposar de tancament perimetral en bon estat, Oraigua ha expressat la seva voluntat de bloquejar les escales que accedeixen a la coberta.

El dipòsit del Castell està integrat a les ruïnes del Castell de Belpuig, i per tant el seu emplaçament i les seves característiques són molt particulars. És el dipòsit més antic de la xarxa. Té alguns elements, com una vàlvula de seccionament de les dues cambres enterrada i totalment inaccessible, ja que no té arqueta. La caseta disposa de tancament, però no el dipòsit en general, ja que el castell està catalogat com a Bé Cultural d'Interès Nacional i la coberta és accessible. Pel que fa a l'accés, el camí translladre està en mal estat i és estret. Existeix un accés alternatiu a peu, però es tracta d'un corriol de trànsit molt difícil si cal transportar objectes relativament voluminosos o pesants.

El dipòsit de la Sala es troba en bon estat general d'obra civil i instal·lacions, així com el seu tancament. No obstant, manquen escales que permetin l'accés a la coberta, i el seu camí d'accés requereix un recondicionament per garantir la circulació dels vehicles, així com el seu tancament per evitar la circulació de vehicles aliens. Per últim, el subministrament elèctric es porta a terme amb plaques solars de forma exclusiva, i no es disposa de subministrament de xarxa en cas que les plaques no garantitzin el subministrament.

El dipòsit del Puig-l'Aguila és d'accés difícil, per un corriol de muntanya, i es troba totalment enterrat. Només té accés al vas interior, amb la caldereria d'entrada i sortida i la vàlvuleria enterrades i inaccessibles. Això fa que en cas de trencaments a les canonades que s'alimenten del dipòsit aquest es pugui buidar. El buidatge del dipòsit per les neteges es fa per un hidrant situat a la vora del camí principal. D'altra banda, no disposa de cap tancament perimetral i les instal·lacions són accessibles per persones alienes al servei. Per últim, el dipòsit no disposa de subministrament elèctric i el sistema de telecontrol funciona amb piles, les quals se n'ha de verificar el seu estat periòdicament.

4.1.3. Grups d'impulsió

El bombament de la comporta en alta a Aigües d'Osona està en bon estat, tant d'obra civil com d'instal·lacions. Com ja s'ha comentat anteriorment, la instal·lació és propietat d'Aigües d'Osona i des del servei municipal d'abastament es gestionen els equips de la sala de bombament al dipòsit de l'Alberola.

El grup de pressió instal·lat al dipòsit del Castell presenta problemes puntuals de capacitat deguts a un excés de consum del Polígon Industrial de la Quintana, que genera una manca de pressió d'aspiració.

Per l'elevació al dipòsit Puig-l'Aguila, el bombament està format per una única bomba sense equip de reserva. Tot i ser una impulsió amb una gran diferència de cota, no disposa ni de calderins ni vàlvules antiariet. També requeriex millores al seu sistema de telecontrol.

4.1.4. Xarxa

4.1.4.1. Xarxa de transport

A excepció de les impulsions de l'EB2 i el Pou Col·legi, ambdues de tosa dúctil de 160 mm de diàmetre nominal, les canonades entre les captacions i els dipòsits són antigues, de PVC encolat. Per nombre d'incidències destaca especialment la canonada d'impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit la Sala.

4.1.4.2. Xarxa de distribució

La xarxa de distribució en alguns trams és antiga i pot provocar una disminució en el rendiment de la mateixa. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de distribució redueix considerablement les pèrdues existents.

El personal de manteniment reporta un nombre considerable de vàlvules de la xarxa encallades. Això fa que, en cas d'incidència, s'hagi de deixar sense servei a una zona àmplia de la xarxa per dillar la fuita. La zona més afectada per aquesta problemàtica és la Casanova, a l'extrem nord de Sant Julià.

Paral·lelament, la xarxa de distribució del municipi presenta un disseny de tipus ramificat, sobretot a la xarxa de la ZS Vilalleons i això fa que en cas d'avaria no existeixi alternativa de subministrament i una baixa circulació de l'aigua.

4.2. Condicions sanitàries del servei

La Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat, va establir l'obligació de les administracions públiques sanitàries d'orientar les seves actuacions prioritàriament a la promoció de la salut i la prevenció de les malalties. En data 10 de gener de 2023 es va publicar el Real Decret 3/2023 pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

A efectes d'aquest Real Decret, l'aigua per a consum humà serà salubre i neta, pel que no haurà de contenir cap tipus de microorganisme, paràsit o substància, en una quantitat o concentració que pugui suposar un risc per a la salut humana, i haurà de complir amb els requisits especificats en les parts A i B de l'annex I de l'esmentat decret.

Els punts de captació d'aigua destinada a l'abastament de la població i els punts d'emmagatzematge, hauran d'estar senyalitzats de forma visible per a la seva identificació i hauran d'instal·lar les proteccions necessàries per a que no es contamini o s'empitori la qualitat de l'aigua.

D'altra banda, a la xarxa de distribució d'aigua per a consum humà, abans de la seva posada en funcionament i després de qualsevol activitat de manteniment o reparació que pugui suposar un risc de contaminació de l'aigua de consum humà, es realitzarà un rentat i/o desinfecció del tram afectat de canonades.

El material de construcció, revestiment, soldadures i accessoris no transmetran a l'aigua substàncies o propietats que contamini o empitorin la qualitat de l'aigua procedent de la captació.

4.2.1. Qualitat aigua de les captacions

Exceptuant els paràmetres microbiològics, ja que la desinfecció de l'aigua és requerida per llei, a les analítiques realitzades l'any 2023 a les captacions de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta només es detecta un paràmetre que incompleix els límits establerts pel RD 3/2023, i que per tant requereix tractaments addicionals i/o barreja amb aigua procedent d'altres fonts per ser subministrada als abonats. Aquest és el Pou Cuintana, on l'analítica de la mostra presa en data de 07/11/2023 mostra una concentració de nitrats de 96 mg/L, per sobre del límit normatiu de 50 mg/L.

Pou	Element	Valor permès	Valor registrat	Data analítica
Pou Cuintana	Nitrats	<=50 mg/l	96 mg/l	07/11/2023

Taula 11 – Incompliments registrats dels paràmetres fixats al RD 3/2023 a les analítiques de captacions.

4.2.2. Qualitat de l'aigua a la xarxa

Els requeriments de qualitat i garantia del subministrament d'aigua destinada al consum de la població comporten la necessitat de disposar d'unes bones instal·lacions per a la captació de l'aigua natural, per al tractament de potabilització i per a l'emmagatzematge, transport i distribució de l'aigua tractada als consumidors.

A l'apèndix adjunt a aquest document, es resumeixen les anàlisis realitzades durant l'any 2023 a diversos punts de la xarxa.

En la següent taula s'observa un resum dels paràmetres obligats a les analítiques realitzades a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta que no compleixen els paràmetres establerts per RD 3/2023:

Punt mostreig	Element	Valor permès*	Valor registrat	Data analítica
ZS Barreja Pous				
Dipòsit Alberola	Clor lliure	0,5 – 1,0 mg/l	1,7 mg/l	18/09/2023
	Clorat	<=0,7 mg/l	1,8 mg/l	18/09/2023
	Index de Langelier	-0,5 – 0,5	0,8	18/09/2023
Font St. Julià	Calci	<=100 mg/l	106 mg/l	14/03/2023
Polígon industrial	Calci	<=100 mg/l	109 mg/l	07/11/2023
ZS Vilalleons				
Dipòsit Puig-l'Aguila	Calci	<=100 mg/l	114 mg/l	17/05/2023
Arqueta xarxa Vilalleons	Ferro	<=200 µg/l	336 µg/l	31/01/2023
	Enterococs intestinals	0 NMP/100ml	165 NMP/100ml	18/07/2023*
	Calci	<=100 mg/l	119 mg/l	07/11/2023
Cal Teixidor	Clor lliure	0,2 – 1,0 mg/l	0,13 mg/l	14/03/2023
			0,08 mg/l	12/12/2023

**Remuntegi satisfactori a dipòsit i aquest punt en data 20/07/2023.*

Taula 12 – Incompliments registrats dels paràmetres fixats al RD 3/2023 a les analítiques de dipòsits i xarxes.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

4.2.3. Pla de neteges

L'objectiu principal del pla de neteja i desinfecció, és controlar i eliminar els contaminants que poden alterar la qualitat de l'aigua. Per aquesta raó, s'estableix un programa de neteja i desinfecció de les instal·lacions, tant per a l'emmagatzematge com per a la xarxa de distribució.

Una desinfecció no serà efectiva si no va acompanyada d'una neteja exhaustiva. Per a la realització de la neteja i la desinfecció s'utilitzaran sistemes de tractament i productes aptes per a l'aigua de consum humà.

Totes les operacions que es descriuen a continuació seran realitzades per personal suficientment qualificat, amb totes les mesures de seguretat necessàries i avisant als usuaris per evitar possibles accidents.

La freqüència de la neteja dels dipòsits és anual, segons el Pla de Vigilància, i en el cas de neteja de canonades s'ha de fer al finalitzar la reparació d'una avaria de la xarxa o al realitzar una instal·lació nova.

Dipòsits

Productes utilitzats

- Hipoclorit sòdic

Equips i material

- Mànega d'aigua a pressió
- Analitzador de camp de clor
- Raspalls durs
- Equips de drenatge d'aigua
- Equip de neteja d'alta pressió i/o equip de fumigació convencional
- Equipament de protecció individual
- Document de registre d'actuació

Procediment de neteja i desinfecció

1. Buideu el dipòsit. Si és possible, tancar la canonada d'impulsió perquè no entri aigua al dipòsit, permetent buidar per consum fins aproximadament 20 cm per sobre del desguàs. A partir d'aquesta alçada, acabar de buidar sense alimentar la xarxa.
2. Elimineu el fang sedimentat per autoaspiració i/o arrossegament pel desguàs. A vegades, depenent de l'alçada del desguàs, pot ésser necessària l'extracció manual del fang.
3. Netegeu mecànicament les parets i fons mitjançant raspall dur i/o equip de neteja amb mànega d'alta pressió, eliminant restes d'incrustacions i elements estranys. Esbandiu de nou i elimineu pel desguàs.
4. Prepareu una solució d'hipoclorit sòdic de 100-120 mg/L de clor lliure.
5. Desinfecteu mitjançant aplicació sobre parets i sòl de la solució d'hipoclorit sòdic preparada anteriorment, deixant actuar durant 2 hores. (Si no es disposa d'equip de neteja d'alta pressió per dosificar el producte es pot fer servir un equip de fumigació convencional).
6. Acabeu amb aigua neta, amb l'ajuda de la mànega. Buideu l'aigua bruta i empliu el dipòsit amb aigua nova.
7. Cloreu el dipòsit de forma ordinària, mentre s'omple.
8. Preneu mesures "in situ" de clor residual lliure abans de posar en marxa de nou el dipòsit. Els recomanen valors propers a 0,5 mg/L.
9. Poseu en funcionament el dipòsit.

Precaucions a tenir en compte

- Preferiblement no realitzeu treballs en solitari, si no és possible, tenir la precaució de disposar dels mitjans per poder avisar i ésser atès ràpidament en cas d'accident.
- Utilitzeu els equips de protecció individual pertinents.
- Els productes químics s'hauran de guardar en un magatzem específic, dins l'envàs d'origen, ben tancat i protegit de la llum.
- Eviteu el contacte amb els ulls, mucoses i zones sensibles o malaltes de la pell. En cas de contacte renteu-vos immediatament amb aigua abundant.
- En cas d'ingestió aneu immediatament al metge i mostreu-li l'etiquetatge de l'envàs.
- Es recomana portar roba resistent a agents químics total, amb protecció de cap, guants, botes, ulleres i mascareta.
- Tots els abocaments procedents de qualsevol neteja i desinfecció, hauran de complir la legislació mediambiental vigent, especialment pel que fa als límits màxims permesos per abocaments a llera pública o clavegueram connectat a sistema de sanejament públic, en funció de la ubicació de cada instal·lació.

Descripció del procediment de neteja

1. Dreneu la conducció mitjançant l'obertura dels desguassos i ventoses existents en el tram afectat.
2. Deixeu circular l'aigua. Sempre que sigui factible el drenatge s'efectuarà en ambdós sentits, en cas contrari, no farem en el sentit habitual del servei.
3. Verifiqueu quines característiques organolèptiques de l'aigua són correctes (olor, color i transparència), i que el nivel del desinfectant residual (mesura in situ del clor residual), és similar al de les zones adjacents de la xarxa. Si no hi ha desguassos en el tram afectat, s'obriran els hidrants o boques de reg. En el cas estrem que no hi hagi tampoc hidrants o boques de reg, es podrà evacuar l'aigua per alguna connexió domiciliària del tram, però sempre abans de l'aparell de mesura (comptador).
4. Es recomana, com a bona pràctica, que mesureu la terbolesa i verifiqueu que el valor és correcte (inferior a 5 UNF).
5. Finalitzeu el drenatge, i si és necessari, a criteri del responsable de l'operació, es procedirà a la presa de mostres i anàlisi de verificació al laboratori (per exemple anàlisi de control RD 3/2023). Si es realitza la presa de mostra per a control en laboratori, esperem uns breus minuts (5-10 min) després d'haver finalitzat el drenatge, fent les comprovacions organolèptiques, i el nivell de clor residual en un punt proper de consum.
6. Normalitzeu plenament el servei si els resultats o verificacions realitzades in situ són satisfactoris. Si es detecten anomalies d'aigua tipus (manca de clor residual, olor anormal, color o terbolesa persistents, etc.) s'avisarà immediatament al responsable de la xarxa perquè prengui les mesures oportunes.
7. Els resultats de les determinacions i actuacions realitzades, s'anotaran i registraran de manera convenient.
8. normals. En aquests casos, és millor que renoveu l'aigua amb drenatge suau i controlat a baixa velocitat.

Les conduccions de distribució s'acostumen a dissenyar per a una velocitat màxima d'1 m/s. Quan es realitza un drenatge de cabal suficient perquè l'aigua a la canonada arribi a aquesta velocitat, la bibliografia indica que cal esperar que el 80% del material sedimentat surti pel drenatge. Aquesta velocitat no és difícil d'aconseguir quan es realitza un drenatge per una boca d'aire que a pressions normals pot donar un cabal de 25 – 30 m³/h, sempre que la conducció no passi de 200 mm aprox. Per a conduccions grans cal l'ús d'hidrants o de desclaimges.

En casos de grans diàmetres resulta molt complex realitzar el drenatge d'aquesta forma pel que resulta més adequat drenar únicament a l'efecte de renovar cabals (normalment amb renovar 3 vegades el volum del tram afectat és suficient). Per rentar adequadament cal sotmetre a discontinuïtat la conducció tancant el subministrament, buidant el tram, i tornant-lo a omplir. Aquesta operació es realitzarà tantes vegades com sigui necessari perquè l'aigua surti clara.

En cas d'haver realitzat el tall de subministrament, al restablir el servei és molt probable que increment el grau de terbolesa. Es dona sobretot en provellments amb canonades de ferro colat, o problemes de ferro i manganès en les aigües d'origen. En aquests casos es produeixen sedimentacions significatives en els trams on la velocitat és baixa. Quan dreneu si supereu la velocitat de 0,2 - 0,3 m/s el flux del material sedimentat s'aixeca i provoca un enrogiment de l'aigua que és molt difícil de solucionar, sovint es necessiten unes hores per restablir les condicions normals. Per tant, es millor que renoveu l'aigua amb drenatge suau i controlat a baixa velocitat.

Descripció del procés de desinfecció

1. Verifiqueu que no hi hagi materials o sediments en la conducció, que pugessin limitar l'eficàcia de la desinfecció. En el cas que n'hi hagués, es realitzaran els drenatges, rentats o operacions que siguin necessàries.
2. Realitzeu l'aïllament i buidatge del tram de conducció a tractar.
3. Prepareu el desinfectant. El desinfectant més utilitzat, és l' hipoclorit sòdic i en aquest cas cal obtenir 10 mg / L de clor lliure residual, en funció del diàmetre i longitud de la canonada a desinfectar.
4. Feu entrar l'aigua per la canonada per omplir el tram, afegint la solució d'hipoclorit garantint una bona homogeneïtzació, fins a assolir la dosi o concentració residual desitjada.
5. Deixeu que el desinfectant actui el temps adequat. Com que sens dificil descriure totes les situacions reals possibles, us descrivim les següents:
   a. En conduccions noves és desitjable un temps de permanència del clor residual lliure de 12 hores, verificant en els punts extrems de la canonada que aquest clor assoleixi 1 mg/litre.
   b. Per a actuacions convencionals en la xarxa de distribució el temps de contacte del clor residual lliure serà de 2 - 3 hores, verificant (si és possible) que aquest clor sigui de 2-1 mg/l.
   c. Per a actuacions convencionals en la xarxa de distribució el temps de contacte del clor residual lliure serà de 2 - 3 hores, verificant (si és possible) que aquest clor sigui de 2-1 mg/l.
   d. Per a actuacions amb caràcter d'emergència, o que requereixin rapidesa d'actuació, es pot optar per assegurar 5 mg / l de clor lliure residual durant un mínim de 30 minuts.
6. Abans no restabliu el servei, procediu amb el procediment de neteja descrit.
7. Abans d'abocar l'aigua utilitzada per a la desinfecció, s'haurà de valorar la conveniència de neutralitzar els possibles residuals existents

Documentació i arxiu

L'actuació quedarà registrada en "Registre de neteja de dipòsits i canonades" que es troba ubicat al Annex VII del Protocol d'Autocontrol i Gestió que disposa l'Ajuntament. Tota la documentació relativa a la neteja i desinfecció (albarà, registre d'actuació, paràmetres analítics realitzats i certificat del treball) quedarà també recollida en aquest apartat del dossier.

Protocol de preparació de solucions d'hipoclorit sòdic per dipòsits d'aigua de consum humà

Per la preparació d'una dissolució d'hipoclorit sòdic (NaClO) es necessiten les dades següents:

- Concentració de la dissolució que volem obtenir: (NaClO + H2O) En ppm o mg/L.
- Concentració en clor del hipoclorit sòdic comercial a emprar (valor obtingut en l'etiqueta del producte): Concentració de clor en g/L. Els valors més usuals són els següents:
  - Hipoclorit sòdic d'ús industrial: [Cl] = 150 g/L
  - Hipoclorit sòdic d'ús alimentari, també anomenat lleixiu: [Cl] = 40 g/ L
- Volum de dissolució que volem obtenir (barreja d'aigua més hipoclorit sòdic): VH2O, expressat en L.
- Volum d'hipoclorit sòdic comercial que hem d'afegir a l'aigua: VNaClO en ml.

El que volem saber és la quantitat de producte comercial que s'ha d'afegir al recipient per obtenir una concentració final de 73 mg/L. La fórmula que s'ha de fer servir és:

$$V_{NaClO}(mL) = \frac{73 \times V_{H_2O}}{[Cl]}$$

Es recomana portar un instrument de mesura de volum amb escala de ml-litres.

Xarxa

Per a la realització de la neteja i la desinfecció s'utilitzaran sistemes de tractament i productes aptes per a l'aigua de consum humà.

Totes les operacions que es descriuen a continuació seran realitzades per personal suficientment qualificat, amb totes les mesures de seguretat necessàries i avisant als usuaris per evitar possibles accidents.

Aplicació de la neteja i desinfecció

Seran objecte de neteja i desinfecció les canonades de la xarxa de distribució d'aigua potable que es troben en algun dels següents supòsits:

NETEJA

- Posada en servei de noves conduccions.
- Interrupcions del servei com a conseqüència d'actuacions de manteniment o reparacions planificades, actuacions d'emergència a causa de trencaments o bé després d'un prolongat període sense subministrament regular (manifestat per una absència de clor residual).
- Situacions de funcionament suau de servei en què de forma reiterada es detectin valors paramètrics anòmals (per exemple: absència de clor residual, presència de color, terbolesa, coliformes totals).
- Sempre que el personal responsable de la xarxa de distribució consideri recomanable la seva realització davant de qualsevol cas que pugui suposar un risc de contaminació (alteracions significatives de la pressió de la xarxa, possibilitat de retrosifonatge accidental de la xarxa d'aigües d'altres procedències, etc.).

DESINFECCIÓ

- Posada en servei de noves conduccions. Conduccions de diàmetre interior superior a 300 mm i/o longituds superiors a 500 m.
- Interrupcions del servei com a conseqüència d'actuacions de manteniment o reparacions planificades i/o actuacions d'emergència a causa de trencaments que suposin un risc de contaminació.
- Situacions de funcionament suau de servei en què de forma reiterada es detectin valors paramètrics microbiològics anòmals com ara Escherichia coli, Clostridium perfringens i enterococs.
- Sempre que el personal responsable de la xarxa de distribució consideri recomanable la seva realització davant de qualsevol cas que pugui suposar un risc de contaminació.

Cal assenyalar que en condicions normals d'operació de la xarxa de distribució, la detecció d'anomalies solen ser alteracions organolèptiques de l'aigua (terbolesa, color, olor i / o sabor) detectades pel propi personal en la realització dels controls, o bé, per comunicació dels propis consumidors.

Altres vegades es detecten, a les anàlisis d'autocontrol de l'aigua, canvis anòmals o valors no conformes dels paràmetres establerts, especialment pel que fa al desinfectant residual i indicadors microbiològics.

Segons la situació particular i operativa del sistema, la canonada podrà necessitar una operació de neteja o una neteja i desinfecció.

El responsable assignat a les descripcions de tipc de treball, serà l'encarregat de decidir en cada cas, quin tipus i forma d'actuació serà necessària realitzar, atenent a les particularitats de cada cas i situació.

6. Altres recomanacions generals:
   a. La desinfecció pot realitzar-se amb altres productes o additius degudament homologats, seguint les recomanacions i precaucions del fabricant, sempre que s'adeqüin al que preveu a aquest efecte en el RD 3/2023.
   b. Vigileu els trams de xarxa on l'elevada concentració de clor es pogués filtrar a instal·lacions interiors connectades, assegureu-vos que totes aquestes han estat degudament aïllades de la canonada general, i un cop hagueu desinfectat, dreneu-les una per una.

Precaucions a tenir en compte

El personal de neteja ha de comptar i aplicar les mesures preventives derivades de l'avaluació de riscos del seu lloc de treball tenint en compte el següent:

1. S'haurà d'anar protegit amb casc, ulleres de seguretat per evitar la projecció de líquids als ulls, màscara de protecció apropiada als productes a manipular, botes de seguretat impermeables antilliscants i vestimenta adequada. És molt important conèixer les dades de les fulles de seguretat dels productes emprats per seleccionar correctament els equips de protecció individual.
2. El personal encarregat de realitzar aquests treballs, rebrà la formació adequada en referència a la manipulació i utilització dels productes, així com els primers auxis a aplicar en cas d'ingestió o esquitxades d'aquests.
3. En el cas concret que la neteja de canonades s'hagi de realitzar en un espai confinat, s'haurà de disposar d'un treballador designat com a recurs preventiu o treballador en prevenció, fora de la canonada, per poder actuar en cas d'emergència, donant suport i avisant als serveis d'emergència i salvament. En el cas de produir-se un accident, el recurs preventiu no accedirà a l'interior de l'espai confinat, sinó que haurà d'esperar als equips especialitzats amb aquesta finalitat.
4. Tots els abocaments procedents de qualsevol neteja i desinfecció, hauran de complir la legislació mediambiental vigent, especialment pel que fa als límits màxims permesos per abocaments a llera pública o clavegueram connectat a sistema de sanejament públic, en funció de la ubicació de cada instal·lació.

Protocol de preparació de solucions d'hipoclorit sòdic en desinfeccions de canonades

En primer lloc s'ha de procedir a calcular el volum d'aigua a desinfectar, després calcular el volum d'hipoclorit necessari per arribar a la concentració desitjada i finalment afegir / hipoclorit de manera que s'homogeneïtzi de la millor manera possible amb la massa d'aigua.

Per la preparació d'una dissolució d'hipoclorit sòdic (NaClO) es necessiten les dades següents:

- Concentració de la dissolució que volem obtenir: (NaClO + H2O) En ppm o mg/L.
- Concentració en clor del hipoclorit sòdic comercial a emprar (valor obtingut en l'etiqueta del producte): Concentració de clor en g/L. Els valors més usuals són els següents:
  - Hipoclorit sòdic d'ús industrial: [Cl] = 150 g/L
  - Hipoclorit sòdic d'ús alimentari, també anomenat lleixiu: [Cl] = 40 g/ L
- Volum de dissolució que volem obtenir (barreja d'aigua més hipoclorit sòdic): VH2O, expressat en L.
- Volum d'hipoclorit sòdic comercial que hem d'afegir a l'aigua: VNaClO en ml.

El que volem saber és la quantitat de producte comercial que s'ha d'afegir al recipient per obtenir una concentració final de 73 mg/L. La fórmula que s'ha de fer servir és:

$$V_{NaClO}(mL) = \frac{73 \times V_{H_2O}}{[Cl]}$$

Es recomana portar un instrument de mesura de volum amb escala de ml-litres.

4.3. Elements de control de les instal·lacions

4.3.1. Telecontrol

La Telemesura és la presa automàtica de la informació provinent pels equips de mesura, emmagatzemada a les unitats remotes i enviada automàticament i de forma periòdica a través de diferents sistemes de comunicació (ex: GSM, GPRS, ràdio, Wi-Fi, Narrow Band i-IoT, etc.) cap a un o diferents centres de processament de dades (CPD).

Hi ha comptadors que són capaços per ells mateixos d'emmagatzemar i transmetre aquesta informació. La resta d'aparells necessiten dispositius complementaris per enregistrar i processar les dades i per transmetre la informació. I, a més a més, els comptadors mecànics han d'incorporar un emissor de polsos per fer transmissible la informació.

Amb la tele-lectura es coneix l'aigua subministrada diàriament (si es desitja) i d'aquesta manera, lligat a les dades dels comptadors o cabalímetres instal·lats en els pous i dipòsits, es pot conèixer el rendiment hidràulic diàriament en comptes de bimensualment. Aquesta dada permet a l'empresa gestora analitzar les dades i determinar l'existència o no de fulles de fora ja existents o, degut a una modificació en els patrons d'aigua subministra, l'aparició de noves pèrdues d'aigua en el sistema.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 131 de 451
ORIGINAL AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 132 de 451

La tele-lectura estàtica la lectura presencial, però exigeix moltes més verificacions i inspeccions, ja que la lectura és diària, és a dir 60 lectures en 60 dies i per tant si el que es pretén és anticipar-nos a les possibles fuites i fraus, obliga a controlar totes les incidències diàries que es produeixen.

Mantenir tota la xarxa de tele-lectura suposa instal·lar nous equips, però també solucionar errades de comunicació, fallada de les bateries, actualització del firmware i substitució d'equips espatllats o sabotejats. Cal tenir un equip cada vegada més especialitzat en aquestes tasques, i menys en la lectura dels comptadors.

Actualment el parc de comptadors del municipi de St. Julià de Vilatorta disposa de Tele-lectura en la major part dels seus equips, tot i que es tracta d'una tecnologia amb llicència de pagament per ús. Així limita, per motius econòmics, les consultes de dades a la facturació de consum trimestral i per tant impedeix el màxim aprofitament d'aquesta tecnologia.

4.3.2. Cabalímetres en els dipòsits

Els cabalímetres o mesuradors de cabal, ens permeten mesurar el cabal volumètric d'un fluid. En el cas de Sant Julià de Vilatorta, tots els dipòsits excepte el del Puig-l'Aguila disposen de cabalímetres de sortida.

4.3.3. Cabalímetres a la xarxa

Els cabalímetres o mesuradors de cabal, ens permeten mesurar el cabal volumètric d'un fluid. En el cas de Sant Julià de Vilatorta la xarxa disposa de comptador per controlar l'aigua subministrada als grups d'impulsió de la xarxa. La xarxa no compta amb cabalímetres sectorials.

4.3.4. Analitzadors de cloració

Un analitzador de clor serveix per determinar el contingut en aigua tant de clor lliure com de clor total. En el cas de Sant Julià de Vilatorta es disposa d'aquest equip a tots els punts de cloració (dipòsits de l'Abrenda, el Castell i la Sala).

4.3.5. Sensors de pressió en xarxa

Els sensors de pressió a la xarxa permeten conèixer quina és la pressió d'aigua en un punt determinat. En el cas de Sant Julià de Vilatorta, es disposa de sensor de pressió als bombaments i a la vàlvula reguladora de pressió de Vilaleons, però el seu valor no està integrat al telecontrol

4.3.6. Altres sensors de qualitat d'aigua

La xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta no disposa d'altres sensors de qualitat d'aigua.

4.4. Rendiment real de la xarxa

4.4.1. Rendiment hidràulic

Una part de l'aigua que s'introdueix en la xarxa es perd abans d'arribar al seu usuari final. La ràó és que les xarxes a pressió no són mai perfectament estanques, i tenen diversos punts febles (juntes, sortides de les escomeses...) que deixen escapar una certa quantitat d'aigua.

Però el concepte de volum incontrolat no és únicament el que correspon a les fuites de xarxa sinó que també cal afegir-hi: els consums propis d'explotació, de les neteges, de rega sense comptadors, dels hidrants contra incendis, dels fraus, del subcomptatge dels comptadors, etc.

En la gestió d'un Cicle Integral de l'Aigua és fonamental el tenir un coneixement profund de l'aportació de cabals al sistema i la seva distribució segons els diferents usos (consums domèstics, industrials, municipals, etc.) i la determinació de volums 'perduts', és a dir, la diferència entre els cabals subministrats i els controlats.

La diferència indicada és el que mesura el 'rendiment' del sistema. El rendiment tècnic hidràulic del sistema d'abastament del municipi de Sant Julià de Vilatorta és d'un 82 %. Aquest valor vol dir que per cada 100 m³ produïts o injectats a la xarxa de distribució, no arriben a 18 m³ a l'usuari o, la companyia gestora no arriba a facturar-los.

La fixació del ràti-rendiment-acceptable en cada sistema, el que és en funció essencial de la disponibilitat de recursos hídrics i del cost de producció.

Les actuacions a seguir per aconseguir el rendiment final són les següents:

A. Control dels cabals aportats al sistema i registrats

Els cabals es distribueixen en Volums controlats (bé perquè siguin facturats o bé perquè siguin consums de serveis municipals) i Volums incontrolats (corresponents a les pèrdues del sistema que són degudes a diferents factors com errors d'amidament, fuites, etc.).

La diferència entre els volums subministrats i els controlats, dona el rendiment del sistema.

La definició exacta dels volums controlats és primordial per obtenir uns resultats fiables i es basa en dos aspectes fonamentals:

- Disposar d'un parc de comptadors en òptimes condicions de funcionament, que realitzin unes lectures de consums correctes i periòdiques.

- Realitzar un control de consums de les dependències i serveis municipals com si d'un abonat més es tractés.

B. Determinació i anàlisi de les pèrdues

Les pèrdues en la xarxa de distribució s'agrupen en tres tipus diferents:

- En consums incontrolats (escomeses clandestines o derivacions anteriors al comptador de l'abonat)
- En errors de mesura del comptador
- En defectes de la xarxa (fuites en canonades o mecanismes com ventoses, desguassos,...)

Definició de les actuacions a realitzar per la disminució de les pèrdues

Les diferents fases a seguir en la Detecció de Fuites són:

- Sectorització de la xarxa
- Estudi del parc de comptadors domiciliaris i anàlisi de lectures
- Quantificació exacte de les pèrdues d'aigua
- Prelocalització de fuites
- Localització de fuites
- Informe resum de la campanya

Pacte De Recerca

S'establiexien plans específics de recerca de fuites amb l'objectiu d'oferir una gestió eficient i sostenible i millorar-ne el rendiment de la xarxa.

Pel procediment general de detecció, es treballa en l'anàlisi de les dades del funcionament de tots els sectors de l'abastament (consums, pressions, etc.) i en el treball de camp per revisar els seus elements.

Aquest treball de camp es complementa amb l'ús dels aparells de detecció adequats per a cada cas: detecció acústica, correlació, localitzador, etc.

Tots aquests treballs es planifiquen per poder fer-ne campanyes de forma periòdica. De totes maneres també, quan les circumstàncies ho requereixen, s'opera de forma específica per localitzar fuites importants.

Plans D'actuació Sobre Pèrdues Il·legals

Les pèrdues il·legals són de difícil control, ja que no s'observen a simple vista i moltes vegades tampoc es localitzen amb els sistemes de deteccions de fuites.

S'ha establert plans específics amb aparells no invasius que es basen amb la informació administrativa i de les lectures de comptadors.

4.4.2. Parc de Comptadors domiciliaris

Els comptadors domiciliaris són elements que mesuren l'aigua subministrada a cada abonat. Es cataloguen segons la seva tipologia de mesura i en la seva categoria metrològica.

Actualment el parc de comptadors del municipi de Sant Julià de Vilatorta està format per 1.938 comptadors.

En relació a l'edat del comptador, aquesta és directament proporcional a l'error de mesura del mateix. A major edat, major error de mesura. Aquest fet implica que les companyies gestores no siguin capaces de conèixer i poder facturar la totalitat de l'aigua consumida pels seus abonats.

Per tant, un correcte pla de substitució del parc de comptadors és fonamental per millorar la facturació de l'aigua consumida i millorar directament el rendiment hidràulic de la xarxa de distribució.

El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo va decretar l'ordre ICT 155/2020, del 7 de febrer, per la que es regula el control metrològic de l'estat de determinats instruments de mesura. Entre altres temes, posa l'edat límit del comptador a **12 anys de màxim.**

La present llei diu el següent:

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 9.3 de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, desarrollado por el artículo 16.2 del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, la vida útil de los contadores de agua fría y de los contadores de agua para otros usos será de doce años.

2. Estos contadores no estarán sujetos a verificación periódica. Se prohíbe la reparación o modificación de estos contadores.

3. El periodo de vida útil podrá ser ampliado por periodos sucesivos de cinco años si el gestor demuestra que aplicando los criterios establecidos para la verificación, que se recoge en el apéndice II de este anexo, los contadores de agua cumplen los requisitos del mismo. La verificación se realizará por un organismo autorizado de verificación metrológica.

4. Cuando el propietario del contador de agua sea el consumidor, podrá optar por delegar en el gestor las actuaciones, operaciones y gestiones relativas a los requisitos sobre la vida útil del presente artículo, debiendo comprometerse y firmar por escrito a tal efecto, un documento presentado por el gestor. En el caso de que esta delegación no se efectúe, el gestor estará obligado a comunicarle a la administración pública competente en materia de agua en su ámbito territorial que establecerá las pautas de actuación.

El següent gràfic representa l'antiguitat de comptadors de la xarxa de Sant Julià de Vilatorta des de l'any 2000 fins l'actualitat.

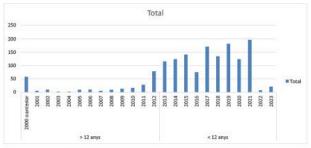


Figura 40 - Antiguitat dels comptadors a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta.

Per tant, a partir de l'inventari del parc de comptadors instal·lats a Sant Julià de Vilatorta, es pot observar que hi ha 245 comptadors (16 % del total) amb un cicle de vida per sobre dels 12 anys.

4.4.3. Anàlisi energètic

Sent l'aigua potable un recurs mediambientalment preuat, lligat a la correcta gestió d'un Cicle Integral de l'Aigua, és fonamental intentar aconseguir un cost de producció baix per tal de disposar d'un servei primari sostenible.

En el cas de Sant Julià de Vilatorta, existeix una despesa energètica associada a les bombes dels pous, el bombament EB2, del dipòsit del Castell i l'elevació al Puig-l'Aguila. Els dipòsits també tenen una despesa energètica associada per als sensors i el telecontrol, tot i ser de magnitud molt menor.

S'observa l'existència de quadres elèctrics amb oportunitats de millores/optimització. La renovació d'aquestes infraestructures és important per tal d'incrementar l'eficiència energètica de les instal·lacions. Els dos punts de millora més importants són, per una banda, el reforç del subministrament al dipòsit de la Sala amb una escomesa elèctrica, actualment només amb plaques solars, i al dipòsit Puig-l'Aguila, on s'utilitzen piles. En el segon cas, també és convenient la renovació total de l'armari elèctric per millorar el seu estat.

4.5. Situació administrativa

4.5.1. Disponibilitat de concessions d'aigua

Pel que fa a les concessions dels pous municipals de Sant Julià de Vilatorta, a data de la redacció del Pla Director, es troben en procés de tramitació. El pou de Mas Sala és de titularitat privada, però es disposa d'acord de cessió amb la propietat i té concessió vigent (inscripció A-0000815 del registre d'aigües de l'ACA).

4.5.2. Emmagatzematge de productes químics

Els equipaments i sistemes d'emmagatzematge de químics s'ajusten a les necessitats del sistema i a la normativa vigent.

4.5.3. Instal·lacions elèctriques

Les instal·lacions elèctriques de les infraestructures d'abastament de Sant Julià de Vilatorta es troben en un estat generalment bo i complexen amb la normativa vigent.

Els dos punts de millora més importants són, per una banda, el reforç del subministrament al dipòsit de la Sala amb una escomesa elèctrica, ja que actualment només disposa de plaques solars, i al dipòsit Puig-l'Aguila, on s'utilitzen piles. En el segon cas, també és convenient la renovació total de l'armari elèctric per millorar el seu estat.

4.6. Índex de fuga estructural (IFE)

D'acord amb l'Annex X del RD 3/2023 on es descriuen una sèrie de paràmetres relacionats amb el nivell de fuites estructurals i el grau d'eficiència de les infraestructures, s'ha realitzat l'estimació de l'índex de fuga estructural (IFE).

L'índex de fuga estructural és una mesura de la qualitat de la gestió de la xarxa d'aigua (manteniment, reparació, rehabilitació) en relació amb el control de les pèrdues reals, a la pressió operativa actual. Es preveu que els sistemes ben gestionats tinguin uns valors baixos d'aquesta taxa, mentre que els sistemes amb deficiències de gestió d'infraestructures presentaran valors més alts.

Es calcula a partir de la següent equació:

$$IFE = \frac{PRAA}{PRAI}$$

On: PRAA: Pèrdues reals anuals actuals (m³/any);

PRAI: Pèrdues reals anuals inevitables (m³/ any).

El valor de PRAA s'obté de la següent equació:

$$PRAA = \frac{QPR}{N \cdot dp}$$

On: Q^{PR} (m³/any) = Pèrdues reals anuals d'aigua;

N_{DP} [-] = número de dies en els que el sistema està pressuritzat

Pèrdues reals anuals inevitables (PRAI)

El PRAI és un valor teòric de referència que representa el menor límit tècnic que es podria obtenir si es pogués aplicar amb èxit totes les tecnologies més eficients. El PRAI es calcula amb la següent l'equació:

$$PRAI\left(\frac{m3}{any}\right) = P \cdot (6{,}57 \cdot Lm + 0{,}256 \cdot Nc + 9{,}13 \cdot Lt)$$

On:

Lm: longitud de la xarxa (km);

Nc: Número d'escomeses;

Lt: Longitud total de les escomeses de la xarxa en km (337 x 0,0015 km);

P: Mitjana de pressió (mca)

Per a la xarxa del municipi de Sant Julià de Vilatorta, la longitud total de la xarxa (Lm) és d'uns 57,05 km. El nombre total d'escomeses és de 1.584. Assumirem que hi ha un consum no autoritzat equivalent a 5 % del consum en alta i un 5 % per a subcontatges per als comptadors. Sabent que la pressió mitjana a la xarxa és de 38,7 metres, i tenint en compte una longitud mitjana d'1,5 m per cada escomesa, és possible estimar les PÈRDUES REALS ANUALS INEVITABLES (PRAI) en 54,50 l/esc.dia o 80.516 m³/any.

D'altra banda, per al càlcul de les PRAA, es va estimar que, després d'1 any, la xarxa continuava permanentment en funcionament dis a dir, T = 365). Partint d'aquesta premissa i sabent que les PÈRDUES REALS ANUALS es van estimar a 97,77 l/esc.dia o 21.149 m³/any, el valor de l'*Índex De Fuga Estructural* (IFE), és:

IFE	0,69

Els valors de IFE solen variar en un rang d'1 a 10, on els valors propers a 1 indiquen sistemes ben gestionats i en molt bones condicions, mentre que els valors més alts s'associen a sistemes antics amb baix manteniment o deficiències de infraestructura. En aquest cas, el valor IFE obtingut per a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta es pot considerar **molt bo.**

Categories IFE	IFE Segons el WBI Banding System	
	Països en desenvolupament	Països desenvolupats
Molt Bo	IFE ≤ 4.0	IFE ≤ 2.0
Bo	4.0< IFE<8.0	2.0< IFE ≤ 4.0
Pobre	8.0<IFE<16.0	4.0< IFE ≤ 8.0
Inadmissible	IFE>16.0	IFE>8.0

Taula 12 - Valors IFE segons diferents condicions de xarxa i desenvolupament del país.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

5. ESTUDI DEMOGRÀFIC I ANÀLISI DE LA DEMANDA FUTURA DEL MUNICIPI

5.1. Pla d'ordenació urbana municipal

El municipi de Sant Julià de Vilatorta disposa en l'actualitat, a efectes de la regulació i ordenació urbanística, el text refós del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sant Julià de Vilatorta amb data de 2010, redefinit pel planejament derivat i les modificacions puntuals tramitades i aprovades a posteriori.

5.2. Creixement de la població

5.2.1. Situació actual

La població actual de Sant Julià de Vilatorta és de 3.969 habitants (IDESCAT, 2023). D'aquests, es reparteixen entre els diferents nuclis que conformen el municipi de Sant Julià de Vilatorta de la següent manera:

Nucli poblacional	Homes	Dones	Total	%
Sant Julià de Vilatorta	1.534	1.558	3.092	95,7%
Vilalleons	70	68	138	4,3%
Total	1.604	1.626	3.230	100%

Taula 14 – Distribució de la població de Sant Julià de Vilatorta entre els diferents nuclis poblacionals (2022)

L'Institut d'Estadística de Catalunya informa d'una dotació d'habitants per habitatge de 2,96 i un total de 1.392 habitatges, segons les últimes estadístiques oficials disponibles (IDESCAT, 2021). Del total, el 78 % (o 1.092 habitatges) es consideren residències principals i el 22 % restant (o 300 habitatges) són no principals (Figura 41).

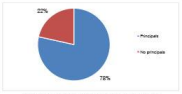
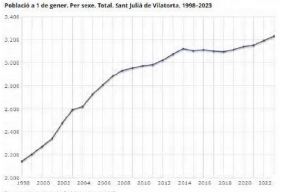


Figura 41 - Distribució dels habitatges segons tipologia.

5.2.2. Creixement de la població històrica

Sant Julià de Vilatorta ha mostrat un gran increment de població del 51% durant els darrers 25 anys, passant dels 2.141 habitants l'any 1998 a 3.230 l'any 2023. Entre els anys 1998 i 2014 es va produir un augment sostingut de la població, a ràd d'un 2,2% anual en aquest període. No obstant, entre els anys 2014 i 2018 la població es va estancar. De l'any 2018 ençà s'ha recuperat la tendència a l'alça, a ràd d'un 0,7% anual.

Població a 1 de gener. Per sexe. Total. Sant Julià de Vilatorta. 1998-2023



Font: Idescat, a partir de Padró continu de l'INE.

Figura 42 - Creixement demogràfic de Sant Julià de Vilatorta 1998 - 2023. Font: IDESCAT, 2023.

Els valors obtinguts per al màxim desenvolupament del POUM mostren que el consum gairebé es duplicaria. L'horitzó de planificació del present Pla Director és de 15 anys, però atenent al ràpid creixement que ha mostrat la població del municipi a les darreres dècades, es considera prudent avaluar les necessitats a 15 anys vista amb aquest escenari. També cal notar que una part important d'aquest increment de consum està associat al SUD industrial del Pla de Quintana. El POUM condiciona l'inici dels tràmits d'urbanització del sector a la construcció de l'enllaç entre la carretera BV-5203 i l'eix transversal (autovia C-25). Aquest enllaç ja està en servei i per tant el sector es pot desenvolupar. Per aquest motiu, també es contempla la possibilitat que en 15 anys aquesta nova demanda ja existeixi.

La dotació d'aigua potable pel municipi de Sant Julià de Vilatorta dependrà del rendiment hidràulic del sistema que es pugui aconseguir. Actualment aquest rendiment és del 82 %.

Per aquest motiu es recalca la importància tant econòmica com mediambiental, de preveure plans d'actuació envers la millora del rendiment hidràulic del sistema del municipi de Sant Julià de Vilatorta. Mentrestant es plantegen 2 escenaris diferents per tal de poder quantificar la dotació d'aigua potable en un horitzó futur de 15 anys:

- Pitjor escenari. No hi ha millores sobre el rendiment la xarxa d'aigua potable.
- Escenari desitjat. S'aconsegueix arribar a un rendiment del 85 % .

Aquestes previsions es poden veure a la Taula 20 i Taula 21.

5.2.3. Anàlisi de demanda futura del municipi

5.2.3.1. Dotacions

Per determinar les necessitats del sistema es consideren les dotacions següents:

Consum domèstic	200 l/hab.d.ia
Consum industrial	80 m³/ha.dia
Consum terciari	10 m³/ha.dia

Taula 15 - Dotacions considerades.

5.2.3.2. Creixement màxim de la població previst

Per tenir en compte el futur pronòstic de la demanda, s'ha tingut en compte els sectors de desenvolupament descrits al POUM i Plans Parcials Urbanístics. La Taula 16 resumeix el màxim increment de població per al municipi de Sant Julià de Vilatorta i la Taula 17 resumeix el màxim creixement demogràfic municipi en un horitzó de màxim desenvolupament.

Sector	Sector (codi apartament)	ZS abastament	Sòl brut (ha)	Sòl industrial net (ha)	Habitatges
Sant Jordi	PAU-1	Barreja Pous	0,07 Ha		7
C/ Caldetenes	PAU-3	Barreja Pous	0,52 Ha		22
Font Noguera	PAU-5	Barreja Pous	0,27 Ha		6
Camí de la Sala	PAU-6	Vilalleons	0,28 Ha		18
Passeig del Torrent	PMU-1	Barreja Pous	1,23 Ha		6
La Rambleta	PMU-2	Barreja Pous	0,59 Ha		15
Av. de Sant Llorenç	PMU-3	Barreja Pous	1,80 Ha		40
Camí de Can Tramuntana	SUD-1	Barreja Pous	6,94 Ha		227
C/ de la Mercè	SUD-2	Barreja Pous	1,96 Ha		66
El Perer II	SUD-3	Barreja Pous	7,11 Ha		231
Pla de Quintana	SUD-4	Barreja Pous	13,94 Ha	8,37 ha	0
			34,70 ha	8,37 ha	640

Taula 16 – Creixement sol urbà no consolidat / sòl urbanitzable delimitat

Segons dades IDESCAT, al municipi de Sant Julià de Vilatorta hi ha 1.092 habitatges de primera residència i informen que l'any 2021, el ràtil d'habitants per habitatge va ser de 2,96 persones per llar.

Si apliquem aquest ràtil per nombre de nous habitatges, obtenim l'increment màxim de la població, que es mostra a la següent taula:

	Increment Població
Sòl urbà no consolidat	341 p
Sòl urbanitzable delimitat	1.558 p
TOTAL	1.899

Taula 17 – Màxim creixement demogràfic a Sant Julià de Vilatorta

Tenint en compte aquest creixement de la població, l'augment d'aigua registrada prevista serà la següent:

Sector	ZS	Cabal mig (m³/any)	Cabal mig (m³/dia)	Cabal màxim (m³/dia)	Cabal punta (m³/h)	Cabal punta (l/s)	% sobre el total de l'augment
PAU-1 - Sant Jordi	Barreja Pous	1.533	4,20	4,831	0,49	0,14	0,79%
PAU-3 - C/ Caldetenes	Barreja Pous	4.818	13,20	15.497	1,55	0,43	2,48%
PAU-5 - Font Noguera	Barreja Pous	1.314	3,60	4.226	0,42	0,12	0,68%
PAU-6 - Camí de la Sala	Vilalleons	3.942	10,80	12.679	1,27	0,35	2,03%
PMU-1 - Passeig del Torrent	Barreja Pous	1.314	3,60	4.226	0,42	0,12	0,68%
PMU-2 - La Rambleta	Barreja Pous	3.285	9,00	10.566	1,06	0,29	1,69%
PMU-3 - Av. de Sant Llorenç	Barreja Pous	8.687	23,80	27.941	2,79	0,78	4,48%
SUD-1 - Camí de Can Tramuntana	Barreja Pous	49.056	134,40	157.786	15,78	4,38	25,31%
SUD-2 - C/ de la Mercè	Barreja Pous	14.746	40,40	47.430	4,74	1,32	7,61%
SUD-3 - El Perer II	Barreja Pous	49.932	136,80	160.604	16,06	4,46	25,76%
SUD-4 - Pla de Quintana	Barreja Pous	55.221	251,00	251.005	31,38	8,72	28,49%
Augment cabal registrat		193.848	630,80	696.991	75,96	21,10	100%

Taula 18 – Augment de cabal registrat segons previsió del POUM existent.

L'increment de consum per zones de subministrament és el següent:

ZS	Cabal mig (m³/any)	Cabal mig (m³/dia)	Cabal màxim (m³/dia)	Cabal punta (m³/h)	Cabal punta (l/s)	% sobre el total de l'augment
Barreja Pous	189.906	620,00	684,21	74,70	20,75	97,97%
Vilalleons	3.942	10,80	12,68	1,27	0,35	2,03%
TOTAL	193.848	630,80	696,89	75,96	21,10	100%

Taula 19 – Augment de cabal registrat segons previsió del POUM existent per zones de subministrament.

Sense increment en el rendiment:

Pitjor Escenari	Cabal mig (m³/any)	Cabal mig (m³/dia)	Cabal màxim (m³/dia)	Cabal punta (m³/h)	Cabal punta (l/s)
Actual	220.729	605	703	68	18,8
Increment	193.848	631	697	76	21
Futur	414.577	1.236	1.400	144	39,9
Increment relatiu	88 %				

Taula 20 – Cabals actuals i futurs per al municipi de Sant Julià de Vilatorta si es manté el mateix rendiment hidràulic.

Amb increment en el rendiment:

Escenari desitjat	Cabal mig (m³/any)	Cabal mig (m³/dia)	Cabal màxim (m³/dia)	Cabal punta (m³/h)	Cabal punta (l/s)
Actual *	214.027	586	682	66	18,2
Increment	193.848	631	697	76	21
Futur	407.875	1.217	1.379	142	39,3

**Nota*

Considera passar d'un rendiment de la xarxa del 82 % al 85 % per tots els cabals actuals i per tant disminuir la dotació real de consum domèstic

Increment relatiu	91 %
Increment respecte consum real actual	85 %

Taula 21 – Cabals actuals i futurs per al municipi de Sant Julià de Vilatorta considerant una millora al rendiment hidràulic fins al 85 %.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 133 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 134 de 451

5.2.4. Evolució de la demanda

La demanda d'aigua del municipi anirà augmentant en funció del desenvolupament urbanístic. S'ha considerat la hipòtesi de màxim desenvolupament urbanístic en un horitzó de 15 anys. La distribució s ha realitzat a partir dels sectors de desenvolupament descrits anteriorment.

Increment Dotació consum domèstic

Àmbit	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Total habitatges /Zona
PAU-1 - Sant Jordi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAU-2 - Cl/ Calldetenes	11	11	21	11	21	11	21	11	21	11	21	11	21	11	21	207
PAU-5 - Pont Nogueta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAU-6 - Camí de la Sala	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	18
PMU-1 - Passeig del Torrent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PMU-2 - La Rambleta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
PMU-3 - Av. de Sant Lloreng	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
SUD-1 - Camí de Can Tramuntana	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	207
SUD-2 - Cl/ de la Mercè	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	39
SUD-3 - El Ferer II	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	225
Població Decrement habitatges (habitatg)	39	41	65	45	69	41	61	46	60	45	59	44	43	41	48	648
Població creixement habitants	116	122	194	135	206	122	183	137	179	135	176	131	128	122	143	1.949
Volum (m3/any) - (2 dot hab/habitatge)	9.161	9.611	9.481	9.401	9.941	9.611	9.411	9.681	9.821	9.941	9.841	9.611	9.411	9.241	9.011	134.416

Increment Dotació consum industrial

Àmbit	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Superfície Sòls total
SUD-4 - Pla de Quintana	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	15.64
Increment Decrement Industrial (Sòl/any)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,64
Volum (m3/any)	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	6.138	92.068

Increment Dotació Anual (Domestic, Industrial i Municipal)

Any	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Increment (m3/any)	14.977	14.747	14.597	14.527	15.797	14.747	14.747	14.747	14.597	14.677	14.577	14.747	14.577	14.747	15.217	224.464

Increment Acumulat Total

Any	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Increment acumulat (m3/anual)	14.977	29.074	44.661	59.187	74.984	89.731	104.478	119.225	133.822	148.499	163.076	177.823	192.400	207.147	222.364

Taula 22 - Increment de consum domèstic futur (15 anys) pel municipi de Sant Julià de Vilatorta.

5.2.5. Disponibilitat de recursos hídrics

5.2.5.1. Captacions

Actualment el municipi de Sant Julià de Vilatorta disposa de quatre captacions pròpies. Altrament, en cas de necessitat, el municipi s'abasteix mitjançant la compra en alta a Aigües d'Osona.

Per fer front a l'augment d'aigua que es preveu en l'escenari futur a 15 anys s'hauran de fer diverses actuacions que van encaminades en optimitzar l'ús de les fonts existents, reduir les pèrdues a la xarxa i augmentar la disponibilitat d'aigua.

5.2.5.2. Capacitat de reserva dels dipòsits

S'analitzarà la capacitat de reserva futura dels dipòsits de la xarxa en la demanda futura de creixement. La demanda futura considera l'increment de rendiment del 82 % fins a 85 %.

Capacitat de reserva dels dipòsits de Sant Julià de Vilatorta

En un escenari de màxim creixement, la xarxa d'abastament del municipi de Sant Julià de Vilatorta tindrà la següent demanda:

Sector	Cabal total mig (m³/any)	Cabal total mig (m³/dia)	Cabal total punta (m³/dia)
Consum actual*	**214.027**	**586,4**	**681,8**
Increment	193.848	530,8	696,9
PAU-1 - Sant Jordi	1.533	4,2	4,9
PAU-3 - Cl/ Calldetenes	4.818	13,2	15,5
PAU-5 - Pont Nogueta	1.314	3,6	4,2
PAU-6 - Camí de la Sala	3.942	10,8	12,7
PMU-1 - Passeig del Torrent	1.314	3,6	4,2
PMU-2 - La Rambleta	3.285	9,0	10,6
PMU-3 - Av. de Sant Lloreng	8.687	23,8	27,9
SUD-1 - Camí de Can Tramuntana	49.056	134,4	157,8
SUD-2 - Cl/ de la Mercè	14.746	40,4	47,4
SUD-3 - El Ferer II	49.932	136,8	160,6
SUD-4 - Pla de Quintana	55.221	251,0	251,0
Total	**407.875**	**1.217,2**	**1.378,7**

*Taula 24 – Consum estimat al municipi de Sant Julià de Vilatorta; *considera increment de rendiment.*

La capacitat de reserva mínima recomanable ha de ser, com a mínim, el consum equivalent d'un dia punta. Essent aquest consum d'uns 466 m³/dia.

La capacitat actual d'emmagatzematge d'aigua potable de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta té un volum útil total de 1.320 m³, amb un període de regulació molt bo.

En la determinació dels cabals futurs utilitzats per a calcular la capacitat de reserva, s'ha tingut en compte l'increment del rendiment de la xarxa futura, passant del 66 % actual al 85 % desitjat.

Analitzant l'horitzó de màxim desenvolupament a 15 anys, el volum d'emmagatzematge del dipòsit de Sant Julià de Vilatorta, **serà suficient** (>1 dia) per absorbir la població de Sant Julià de Vilatorta.

Amb la dotació d'aigua potable segons les actuacions recollides en el POUM de Sant Julià de Vilatorta, la capacitat de reserva o regulació del sistema en règim de consum mig diari és de 1,4 dies tal com es pot observar a la següent taula (Taula 25).

Sistema de Reserva Sant Julià de Vilatorta	
Volum de reserva actual (m³)	1.320
Volum de reserva necessari (m³)	466
Població (hab)	1.311
Cabal permanent (m³/dia)	340
Cabal punta (m³/dia)	466
Dies de regulació permanent (dies)	1,4
Dies regulació punta (dies)	1,0

Taula 25 - Capacitat de reserva del sistema per al subministrament municipal - escenari futur.

Amb aquest desenvolupament urbanístic (escenari de màxims) i, considerant que en el període de 15 anys s'assoirà un rendiment global del 85 %, el consum registrat i el consum en alta anual evolucionarà seguint les magnituds mostrades en la Taula 28 i Figura 43.

Any	Consum Registrat (m³/any)	Pèrdues Aparents (m³/any)	Pèrdues Reals inevitables (m³/any)	Consum en Alta (m³/any)	Dotació en Alta (m³/dia)	Dotació Dia Punta en Alta (m³/dia)	Factor Punta	Rendiment
2023	181.923	18.192	20.614	220.729	605	710	1,17	82,42%
2024	181.923	18.192	20.614	220.729	605	710	1,17	82,42%
2025	193.756	19.376	21.465	234.596	643	755	1,17	82,59%
2026	205.985	20.599	22.301	248.885	682	801	1,17	82,76%
2027	218.982	21.898	23.157	264.016	723	849	1,17	82,94%
2028	231.121	23.112	23.866	278.099	762	894	1,17	83,11%
2029	244.376	24.438	24.828	293.443	804	944	1,17	83,28%
2030	256.814	25.681	25.245	307.740	843	990	1,17	83,45%
2031	269.300	26.930	25.808	322.038	882	1.036	1,17	83,62%
2032	282.541	28.254	26.384	337.178	924	1.085	1,17	83,80%
2033	296.306	29.631	26.654	351.691	964	1.131	1,17	83,97%
2034	308.477	30.848	27.300	366.624	1.004	1.179	1,17	84,14%
2035	321.346	32.135	27.659	381.140	1.044	1.226	1,17	84,31%
2036	334.099	33.409	27.949	395.448	1.083	1.272	1,17	84,48%
2037	347.417	34.742	28.229	410.387	1.124	1.320	1,17	84,66%
2038	360.262	36.026	28.409	424.698	1.164	1.366	1,17	84,83%
2039	374.409	37.441	28.631	440.481	1.207	1.417	1,17	85,00%

Taula 29 – Consums actuals i futurs per al municipi de Sant Julià de Vilatorta.

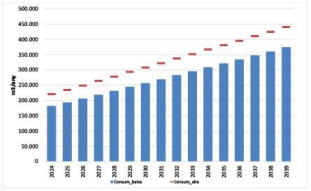


Figura 43 - La demanda estimada d'aigua per a l'horitzó del projecte (15 anys).

6. ACTUACIONS

6.1. Criteris de valoració

Les següents actuacions es valoren utilitzant criteris basats en obres similars, per tipus, característiques i dimensions, i prenent preus de referència del banc de preus BEDEC 2024.

Aquestes valoracions es completen amb les metodologies de valoració proposades a *"Análisis de las necesidades de inversión en renovación de las infraestructuras del ciclo urbano del agua"*, un estudi de varis autors, la UNED, l'ADAS i la UPC, que preten conèixer les necessitats d'inversió en renovació en el cicle urbà de l'aigua a Espanya. Aquest estudi, basat en dades recopilades per a l'elaboració d'un inventari de les infraestructures de sanejament i abastament, analitza el valor actual que suposaria instal·lar aquest capital, i estima el cost anual d'inversió de manteniment.

Les valoracions inclouen un 10% d'imprevistos, un 2% de despesa corresponent a les mesures de seguretat i salut i un 2% en concepte de despeses de gestió de residus, tots els inclosos al PEM de l'import.

També s'han considerat els serveis tècnics que inclouen la redacció del projecte, l'assistència tècnica a la direcció de les obres, coordinació de seguretat i salut i tècnica a la direcció ambiental.

Els imports que es calculen no inclouen les possibles escomeses elèctriques o el cost de l'afectació a tercers.

El preu d'execució material (PEM) s'ha calculat a partir dels criteris de valoració econòmica (preus unitaris) i els amidaments.

Per a obtenir el preu d'execució per contracte (PEC) s'ha aplicat sobre el PEM el benefici industrial i despeses generals. S'ha considerat un IVA del 21%.

6.2. Descripció de les actuacions

El present Pla Director preveu portar a terme un seguit d'actuacions que tenen per objectiu d'una banda assegurar un servei d'abastament d'aigua potable fiable i de qualitat i, per altra, assegurar les infraestructures d'aquest servei, per al creixement urbanístic que es preveu en el municipi de Sant Julià de Vilatorta. Així doncs, classifiquem les actuacions en les categories que es descriuen a continuació:

A – Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments

A.1 – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda

El pou Quintana actualment presenta concentracions elevades de nitrats, i per poder aprofitar-ne l'aigua cal barrejar-la amb altres fonts de subministrament per reduir els nivells de nitrats. Així actualment no és possible, ja que aquest pou impulsa únicament cap al dipòsit del Castell, on l'altra font de subministrament és la Mina de les Set Fonts que actualment està seca.

Per poder explotar l'aigua d'aquest pou es proposa la connexió cap al dipòsit de l'Albereda mitjançant una canonada d'impulsió de PD DN150 de 1.137 metres de longitud que s'unirà a la impulsió provinent de l'EBZ. Al dipòsit de l'Albereda l'aigua es barrejarà amb la del Pou del Col·legi i la compra en alta que permetran mantenir els nitrats per sota del seu límit paramètric.

A.2 – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell

Els dipòsits de l'Albereda i el Castell es troben a cotes molt similars, i es poden interconnectar per vasos comunicants. No obstant, en la situació les demandes de la xarxa provoquen una caiguda de pressió suficient per impedir aquest transvasament. Aquest fet, unit a la manca de disponibilitat d'aigua a la Mina de les Set Fonts i les elevades concentracions de nitrats al Pou Quintana fan que el dipòsit estigui fora de servei.

Es proposa prolongar la canonada de distribució del dipòsit de l'Albereda, de FD DN200, amb un nou tram de 881 metres de longitud que permeti la intercomunicació directa dels dos dipòsits de forma independent a les demandes de la xarxa.

A.3 – Interconnexió de les zones de subministrament

Actualment la xarxa d'abastament del municipi de Sant Julià de Vilatorta consisteix en dues Zones de Subministrament completament independents entre elles, la ZS Barreja Pous i la ZS Viatlleons. Per al cas de la segona, aquesta només consta d'una única captació que, tot i aportar aigua suficient en qualitat i quantitat, qualsevol avaria en la seva infraestructura obliga a omplir el dipòsit amb camions cisterna.

Degut a la diferència de cotes entre ambdues xarxes, es proposa la construcció d'un bombament al Masquí que impulsi l'aigua de la xarxa provinent del grup de pressió del dipòsit del Castell. Aquesta connexió permetrà l'alimentació del dipòsit de la Sala des de la ZS Barreja Pous, i alternativament també permetrà enviar aigua del dipòsit de la Sala al dipòsit del Castell. A continuació es descriuen amb més detall les intervencions que comprenen l'actuació:

A.3.1- Substitució del grup de pressió del dipòsit del Castell

Degut a l'increment de cabal a impulsar per la interconnexió, es proposa substituir el grup de pressió existent per un amb capacitat per impulsar un cabal de 11,12 m³/h a una pressió de 48,75 mca. Ja que el cabal a impulsar variarà substancialment en funció de l'hora del dia i del funcionament de la impulsió al dipòsit de la Sala, es

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 135 de 451

proposa que el grup estigui format per 3 bombes a un règim de funcionament 2+1 i comptó amb variador de freqüència. També es substituirà la caldereria, de tal forma que es disposi d'un by-pass al grup de pressió que permeti alimentar el dipòsit del Castell des del dipòsit de la Sala.

A.3.2- Ampliació de diàmetres Castell – Carena – Camp del Casal

Es substituiran les canonades existents de PVC DN63 per polietilè DN90 entre el Castell i la Carena (longitud 653 metres) i polietilè DN75 entre la Carena i el Camp del Casal (longitud 904 metres) perquè la xarxa pugui assumir l'increment de cabal associat a la interconnexió.

A.3.3- Nou bombament al Masquf

Es proposa la construcció d'un bombament a la zona del Masquf amb capacitat per impulsar un cabal de 3,75 m³/h a 69,85 mca de pressió, amb un règim de funcionament 1+1. El bombament inclou un aljub de 25 m³ per evitar problemes derivats de l'aspiració directa de la xarxa. També s'habilitaran by-passos que permetin revertir la impulsió i subministrar aquest àmbit i el dipòsit del Castell des del dipòsit de la Sala. La impulsió fins al dipòsit la Sala estarà formada per una canonada de PEAD DN63 de 1.656 metres de longitud.

A.4 – Millores al Pou Quintana

A.4.1- Tancament perimetral del Pou Quintana

A l'arqueta del pou i la caseta del Pou Quintana els manca el tancament perimetral que restringeixi l'accés a tercers. Es proposa la instal·lació d'un tancament de malla a torsió amb una porta que permeti l'entrada de vehicles.

A.4.2- Sistema de telecontrol al Pou Quintana

El Pou Quintana no disposa de sistema de telecontrol, i per tant requereix l'engegada i parada manual de la bomba del pou, així com la lectura in-situ del cabalímetre. Es proposa la instal·lació de sistema de telecontrol i integració a l'SCADA de la xarxa per disposar de telelectura del cabalímetre i accionament remot de la bomba del pou.

A.5 – Millores al pou Mas Sala

A.5.1- Millora de la impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit

El pou Mas Sala impulsa l'aigua cap al dipòsit la Sala mitjançant una canonada de PVC DN90. Aquesta canonada ha presentat vàries incidències que han requerit l'ús de camions cisterna per garantir el subministrament d'aigua potable a Vilalleons. Per resoldre aquestes incidències es proposen les següents actuacions:

- Substitució del sistema d'arrencada de la bomba per un variador de freqüència.
- Instal·lació de vàlvuls d'alleujament per protecció contra cops d'ariet.
- Instal·lació de nou cabalímetre de mesura de volum cadastral.
- Renovació i millora del sistema de telecontrol del pou.

A.6.2- Substitució de la coberta de la caseta del Pou Mas Sala

La coberta de la caseta on es troba el pou és antiga i la seva impermeabilització és deficient. Es proposa la seva substitució per una coberta de panell tipus sandvitx, millorant la impermeabilització de la caseta, protegint així els equips instal·lats.

A.6 – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta

La xarxa en alta del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de PVC que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

Es proposa la substitució total de trams de canonada de PVC amb una longitud total de 2.853 m, per canonades de PEAD de timbratge PN16. Entre les canonades a substituir destaca la impulsió del Pou Mas Sala al Dipòsit la Sala, que ha registrat vàries incidències.

A.7 – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala

El dipòsit de la Sala disposa de subministrament elèctric exclusivament amb plaques fotovoltaiques. D'aquest subministrament en depenen equips com la bomba dosificadora d'hipoclorit i l'autoanalitzador associat que controlen la concentració de desinfectant a l'aigua distribuïda als abonats de Vilalleons. Es proposa, aprofitant la substitució de la canonada d'impulsió inclosa a l'actuació A.6, l'estesa d'un cable elèctric de baixa tensió que permeti complementar el subministrament elèctric del dipòsit a partir de la instal·lació elèctrica del pou. Per tal de reduir el consum energètic i aconseguir que les instal·lacions presents siguin més sostenibles, es plantieja una instal·lació addicional d'energia solar fotovoltaica de 15 kW.

A.8 – Millora a les infraestructures d'aigua potable

A.8.1- Millores al dipòsit de l'Albereda

La companyia Onsigua ha mostrat la voluntat de substituir les escales d'accés a coberta del dipòsit de l'Albereda per unes dotades amb trapa per impedir el seu ús per part de tercers, tot i que el dipòsit disposa de tanca. També es recomana l'ús d'alarmes, cerques electrificades, vigilància de 24 hores, així com altres elements de seguretat. Altrera, es preveuen millores a les sales i accessos a fi de garantir i facilitar el manteniment i operativa.

D'altra banda, per tal de reduir el consum energètic i aconseguir que les instal·lacions presents siguin més sostenibles, es plantieja una instal·lació d'energia solar fotovoltaica de 30kW.

A.8.2- Millores al dipòsit la Sala

El dipòsit la Sala compta amb arqueles de registre de l'interior del dipòsit a la coberta, però no disposa d'escales que per accedir-hi. Això obliga a utilitzar escales portàtils, amb el perill associat al fet que no quedin fixades. Es proposa la instal·lació d'una escala d'accés a coberta amb mesures de seguretat contra l'ús per part d'intrusos. Altrera, es preveuen millores a les sales i accessos a fi de garantir i facilitar el manteniment i operativa.

A.8.3- Auditoria de Seguretat de les instal·lacions de la xarxa d'abastament

Es proposa dur a terme una auditoria de totes les estructures/instal·lacions de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta, que pretengui verificar l'estat de les mesures de seguretat existents i identificar la necessitat de millores per complir la legislació vigent.

A.9- Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua

Actualment no es disposa de monitorització online en alta dels paràmetres establerts pels criteris tècnic-sanitaris de la qualitat d'aigua de consum, el seu control i subministrament.

Es proposa la instal·lació d'un sistema autònom de registre i monitorització de la qualitat de l'aigua en els dipòsits municipals, que com a mínim mesurin el clor, la terbolesa, el pH i la temperatura. El pressupost contempla el servei de posta en marxa i configuració dels equips. Altrera, es preveuen actuacions de millores a les sales i accessos a fi de garantir i facilitar el manteniment i operativa que garanteixin una correcta qualitat de l'aigua.

A.9- Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua
A.9.1- Millores en el dipòsit Albereda per garantir la qualitat de l'aigua
A.9.2- Millores en el dipòsit del Castell per garantir la qualitat de l'aigua
A.9.3- Millores en el dipòsit la Sala per garantir la qualitat de l'aigua

Taula 28 – Millores als dipòsits de Sant Julià de Vilatorta per garantir la qualitat de l'aigua.

B - Actuacions en alta de noves zones de creixement

Després d'analitzar les previsions de creixement en el municipi de Sant Julià de Vilatorta, no s'ha detectat cap actuació en la xarxa en alta en relació a les noves zones de creixement.

C - Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments

C.1 – Increment de diàmetres a la xarxa per garantir el subministrament i protecció contra incendis

C.1.1- Anillat DN160 zona centre St. Julià

La xarxa del centre del nucli de Sant Julià de Vilatorta presenta una morfologia eminentment ramificada. Això comporta que bona part dels abonats, en cas d'incidència en determinats punts de la xarxa, vegin interromput el seu subministrament per manca de conduccions alternatives. Altrera, això també pot comportar la disminució de la qualitat de l'aigua en canonades amb baixa circulació. Finalment, l'estructura i els diàmetres de la xarxa tampoc permeten garantir el funcionament dels hidrants contra incendis.

Per aquest motiu, es proposa anellar la xarxa del centre de Sant Julià amb una canonada de PEAD DN160 amb el següent recorregut: Av. St. Llorenç, C/ Mercè, C/ Núria, Av. Nostra Sra. De Montserrat, Av. Puig Cunyer, C/ Ramon Llull, amb una longitud total de 2.575 m. Aquest anellat permetrà disposar de dos punts de subministrament a tot l'àmbit que delimita i millorarà el funcionament hidràulic dels hidrants. Dins d'aquesta actuació es preveu una nova connexió a la canonada d'interconnexió de dipòsits a l'alçada de l'Av. St. Llorenç.

C.1.2- Canonada DN125 Av. Jaume Balmes

Com a actuació complementària a l'anterior de la zona centre, es proposa estendre una canonada de PEAD DN125 a l'Avinguda Jaume Balmes de 630 m de longitud, donant continuïtat al tram ja instal·lat al C/ Lluís Companys. Aquesta canonada funcionarà com a eix central de l'interior de l'anellat, i permetrà definir dos sectors hidràulics dins d'aquest anell sense tallar-lo.

C.1.3- Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser

Els sectors de la Font d'en Titus, la Casanova i el Roser s'abastexien mitjançant una canonada de PVC DN125. Tenint en compte els creixements futurs d'aquest àmbit i la manca de capacitat dels hidrants contra incendis del sector, es proposa instal·lar un tram de canonada de PEAD DN160 a l'Av. Puig Cunyer, entre els carrers Ramon Llull i Tarragona. Es proposa també de donar continuïtat a la canonada de PEAD DN125 del C/ Pare Manyanet fins al C/ Alta-riba.

C.2 – Millores a l'abastament del Puig l'Aguila

C.2.1- By-pass del dipòsit

El dipòsit del Puig l'Aguila presenta vàries deficiències: està completament enterrat i amb les vàlvules d'entrada i sortida inaccessibles, no és registrable, el seu accés és complicat, el seu subministrament elèctric és amb piles que s'han de verificar periòdicament i es desconeix el traçat exacte de la canonada de distribució, que en cas de trencament buidaria completament el dipòsit.

En vista de tots els punts mencionats anteriorment, i tenint en compte que el dipòsit de la Sala ofereix reserva suficient per als escenaris actual i futur, es proposa by-passar el dipòsit i subministrar directament als abonats des del bombament.

C.2.2- Substitució del bombament del Puig l'Aguila per grup de pressió

Degut a l'actuació de by-pass del dipòsit, és necessari canviar la bomba d'impulsió a Puig l'Aguila per un grup de pressió equipat amb variador de freqüència que permeti modular el cabal impulsat a la demanda dels abonats connectats. El grup de pressió serà format per dues bombes en règim de funcionament 1+1 i haurà capacitat per impulsar un cabal de 0,61 m³/h a una pressió de 124,68 mca.

C.3 – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta

A la xarxa de Sant Julià de Vilatorta s'hi troben 173 m de canonada que són de plom. Degut al risc que provoca l'ús d'aquest material en canonades d'aigua potable, i l'obligatorietat de la seva substitució abans de l'any 2030 d'acord amb el RD 3/2023, es proposa la substitució dels trams per canonades de PEAD de diàmetres equivalents.

C.4 – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de fibrociment que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

Es proposa la substitució total de trams de canonada de fibrociment amb una longitud total de 19 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**

C.5 – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de PVC que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

Es proposa la substitució total de trams de canonada de PVC amb una longitud total de 90.201 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**

La gran longitud de canonades a substituir obliga a prioritzar els trams on s'actua en funció del nombre d'avaries que presentin.

C.6 – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de ferro que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

Es proposa la substitució total de trams de canonada de ferro amb una longitud total de 344 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**

C.7 – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis

La xarxa de distribució d'aigua potable del municipi, tot i que es bastant amplia, no disposa d'una cobertura d'hidrants suficient en algunes zones de la mateixa. La cobertura d'hidrants en un municipi és de gran importància per la prevenció i extinció d'incendis. La ubicació estratègica dels hidrants en zones urbanes és essencial per garantir que els bombers puguin accedir fàcilment a fonts d'aigua per apagar possibles incendis.

Es proposa la instal·lació dels hidrants necessaris (aproximadament 26 unitats) sobre canonades que compleixin les condicions de servei (cabal i pressió) suficient, seguint la taula recollida a les actuacions de substitució de fibrociment, PVC i ferro.

C.8 – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliari

Degut al pas del temps el parc de comptadors existents s'ha envellit i aquest fet fa que aquests no mesurin correctament. Malauradament, sovint registren un consum inferior, fet que provoca una reducció del rendiment de la xarxa. Segons l'ordre ITC 155/2020, del 7 de febrer, els comptadors hauran de tenir una edat inferior als 12 anys de funcionament, pel que la seva renovació es obligatòria i constant.

Per tal de millorar la gestió del sistema d'abastament d'aigua es proposa la renovació del parc de comptadors existents, de manera que es puguin reduir les pèrdues aparents del sistema i augmentar el rendiment de la xarxa de distribució. Conjuntament amb la renovació del 100 % del propi parc de comptadors, es proposa la instal·lació de comptadors digitals amb un nou sistema de tele-lectura sense pagament per consulta de dades, per tal de disposar d'un millor control de volums registrats i facilitar les tasques de lectura. Això també permetrà augmentar la freqüència de les consultes per fer un seguiment del rendiment de la xarxa per sectors.

C.9 – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta

Per a un millor control dels cabals i per tant, del grau d'eficiència de la xarxa, s'han previst cabalímetres sectorials en diferents punts d'aquesta. El control dels cabals en aquestes zones permeten establir els volums subministrats en diferents sectors del municipi de tal forma que comparant aquests amb els consums registrats es poden establir quines zones tenen una menor eficiència.

- Nucli antic.
- Albereda.
- Font d'en Titus.
- La Casanova.
- Piscina municipal.
- Font de St. Fèlix.
- Cabanya del Puig.
- Polígon industrial la Quintana.
- Pla de la Mata.

La valoració contempla l'execució de l'arqueta, els equips associats i la instal·lació i programació d'un sistema de telecontrol.

C.10 – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua

Actualment a la xarxa de distribució no disposa d'elements per la monitorització contínua de la qualitat de l'aigua distribuïda. Aquests sistemes permeten la detecció primerenca de contaminants o paràmetres establerts en els estàndards de qualitat d'aigua.

Per oferir un control més exhaustiu, actualitzat i instantani sobre la qualitat de l'aigua, en conformitat amb la normativa del RD 3/2023, es proposa la instal·lació d'un monitoratge online de la xarxa de subministrament en baixa que meuri el clor total, clor lliure, pH i terbolesa, entre d'altres.

C.11 – Millat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta

El municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de la xarxa amb una distribució ramificada amb alguns punts morts. Aquests poden implicar un deteriorament de la qualitat de l'aigua deguda a la baixa velocitat de circulació i poca renovació en aquests trams. D'altra banda, en cas d'incidència en aquets trams els abonats no disposen d'alternatives de subministrament.

Es proposa el millat de part de la xarxa d'abastament. L'execució de l'actuació ofereix un millor servei de la xarxa de distribució atravorint la circulació, i per tant el manteniment de la qualitat de l'aigua i donant alternativa en cas d'incidència. Les característiques dels tubs es correspondran en cada cas amb la previsió futura de material i diàmetre per al tram.

C.12 – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada

Algunes dels nous sectors definits a l'actuació C.9 presenten pressions de subministrament elevades, amb valors superiors als 45 mca i en alguns casos superant els 60 mca. Tal i com demostren vàries experiències recents triut de la sequera en què es troben les conques internes de Catalunya, aquestes pressions poden reduir-se mantenint un correcte subministrament als abonats altrors que permet disminuir el consum d'aigua potable.

Es proposa la instal·lació de vàlvuls reductores de pressió de forma conjunta amb el cabalímetre sectorial als següents sectors previstos a l'actuació C.9:

- La Casanova.
- Polígon.
- Font d'en Titus.
- Font de St. Fèlix.

C.13 – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana

Algunes industries situades al Polígon industrial de la Quintana disposen de dipòsits d'aigua dins les seves instal·lacions, que poden omplir a partir d'aigua de xarxa i/o pous propis, segons el cas. Quan es produeix aquesta situació la caiguda de la pressió a la xarxa pot arribar a ser substancial i afectar a d'altres abonats. Es proposa la instal·lació d'una vàlvula limitadora de cabal a la canonada de PEAD DN125 que subministra al polígon, amb la finalitat de mitigar l'impacte a la resta de la xarxa i promoure l'ús de fonts d'aigua alternatives a la xarxa municipal en aquells abonats que en disposin.

C.14 – Substitució de vàlvules a la xarxa

A la xarxa de Sant Julià de Vilatorta s'han detectat àmplies zones de la xarxa amb les vàlvules de comporta encallades. Això suposa que en cas d'incidència l'àmbit de la xarxa afectat per l'allament de l'avaria és extens i un nombre elevat d'abonats sense servei. Es proposa la substitució d'aquestes vàlvules per millorar l'allament de la xarxa.

D – Actuacions en baixa de noves zones de creixement

Després d'analitzar les previsions de creixement en el municipi de Sant Julià de Vilatorta, no s'ha detectat cap actuació en la xarxa en baixa en relació a les noves zones de creixement.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 136 de 451

	Fiabilitat del subministrament	Adequació normativa	Millora rendiment	Eficiència energètica	Adequació a futur
A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions					
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Alberola.	X				
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Alberola i el Castell	X		X	X	
A.3. – Interconnexió de les zones de subministrament	X		X		
A.4. – Millores al Pou Quintana	X	X			
A.5. – Millores al pou Mas Sala	X	X	X	X	
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	X		X	X	
A.7. – Eficiència elèctrica del dipòsit de la Sala	X			X	
A.8. – Millora a les infraestructures d'aigua potable		X			
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	X	X	X	X	
B) Actuacions en alta per noves zones de creixement					
C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments					
C.1. – Increment de diàmetres a la xarxa per garantir el subministrament i protecció contra incendis	X	X	X		X
C.2. – Millores a l'abastament del Puig l'Agulla	X		X	X	
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	X	X	X		
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	X	X	X		
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	X		X		
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	X		X		
C.7. – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis		X			
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	X	X	X	X	
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	X		X	X	
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	X	X	X	X	
C.11. – Malla de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	X	X	X	X	
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	X		X		
C.13. – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana	X		X	X	X
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	X		X	X	
D) Actuacions en baixa de noves zones de creixement					

Taula 87 – Taula resum de les actuacions proposades segons la seva tipologia.

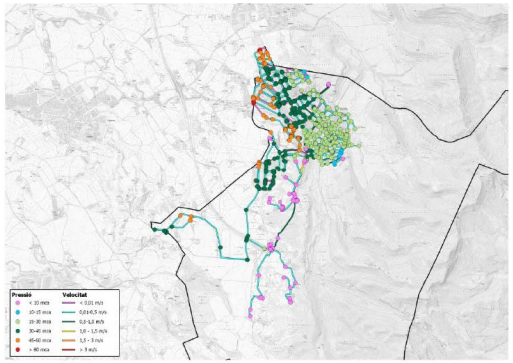


Figura 46 - Diagnosis futura (DF) amb cabal màxim (hora punta) i la xarxa actual a la ZS Barreja Pous.

6.3. Simulació Creixement Futur amb la Xarxa Actual

L'objectiu d'aquesta simulació és conèixer com es comportarà la xarxa actual un cop es desenvolupin els sectors que estan inclosos dins de la zona urbana existent. L'anàlisi de la xarxa a l'hora punta dona com a resultat una pressió mitjana de 33,98 m.c.a.

L'increment de la demanda sense millores a la xarxa (principalment increment de diàmetres i renovació de la xarxa) afectarà negativament el subministrament, ja que resultarà en la reducció de les pressions en zones del municipi en l'horari de màxim consum. El model reflecteix que el grup de pressió del Castell no tindrà capacitat suficient per satisfer la demanda dels àmbits de xarxa connectats.

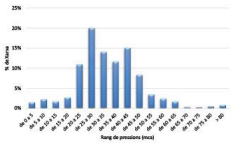


Figura 44 - Distribució de pressions a la xarxa de Sant Julià de Vilatorta amb cabals futurs.

Com es pot veure a la Figura 45, s'observa una tendència remarcable a l'augment dels rangs de pressió més baixos i una disminució o manteniment de les pressions més altes.

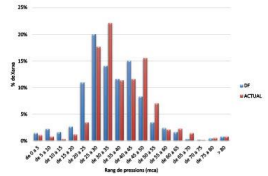


Figura 45 - Comparació entre la distribució de pressions a la xarxa actual de Sant Julià de Vilatorta amb cabals actuals i futurs.

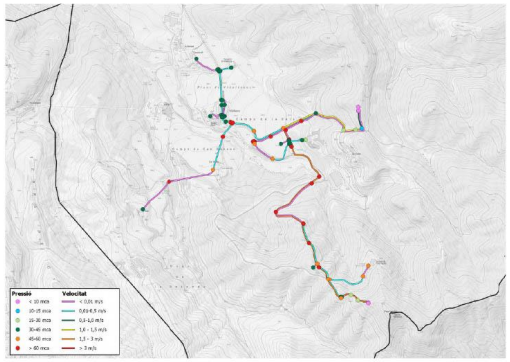


Figura 47 - Diagnosis futura (DF) amb cabal màxim (hora punta) i la xarxa actual a la ZS Vilalleons.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 137 de 451

6.4. Simulació i esquema de la xarxa futura (Prognosi)

L'objectiu d'aquesta simulació és conèixer com es comportarà la xarxa futura un cop es desenvolupin els sectors que estan inclosos al planejament urbanístic tenint en compte les actuacions previstes. L'anàlisi de la xarxa a l'hora punta dona com a resultat una pressió mitjana de 37,21 m.c.a.

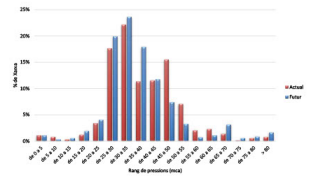


Figura 48 - Prognosi (PO) / Diagnosi actual (DA) amb cabal màxim (hora punta)

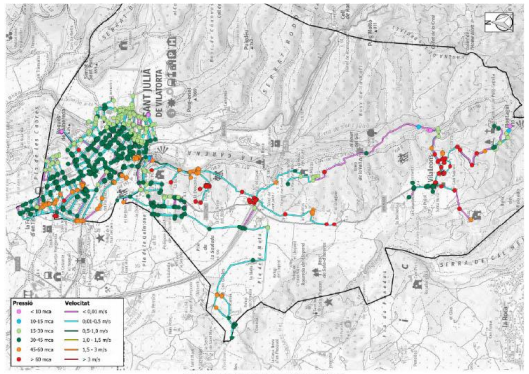


Figura 49 - Prognosi futura de la xarxa de Sant Julià de Vilatorta

6.4.1. Esquema horitzontal de la xarxa futura

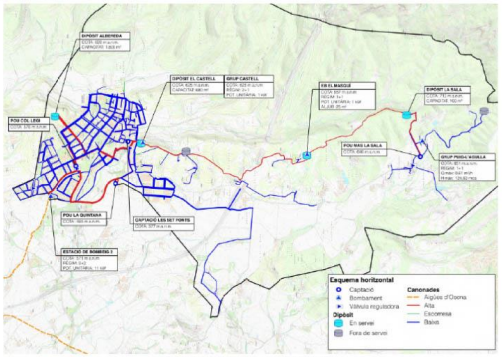


Figura 50 - Esquema vertical de la xarxa futura de Sant Julià de Vilatorta

6.4.2. Esquema vertical de la xarxa futura

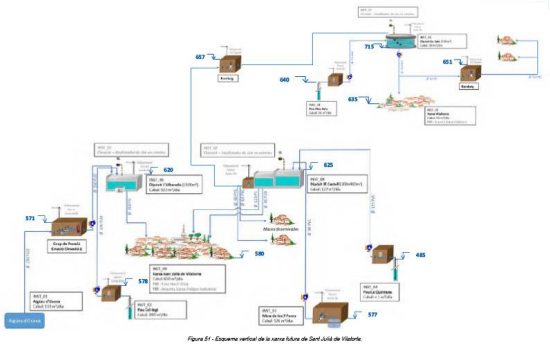


Figura 51 - Esquema vertical de la xarxa futura de Sant Julià de Vilatorta

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 138 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

6.5. Criteris de prioritització. Relació i planificació

6.5.1. Proposta de prioritització de les actuacions

Per plantejar quines actuacions són més prioritàries que altres, s'ha realitzat un anàlisis tècnic ponderat de forma que cada criteri a analitzar tingui un pes específic i diferent als demés seguint la següent formula:

$$VTP = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_i \cdot q_i}{p_{max} \sum_{i=1}^{n} q_i}$$

On:

- p_i *pes*
- q_i *valoració*
- p_{max} *valor màxim possible*

Els criteris que s'han tingut en compte són els següents:

- Garantia de subministrament

Indicarà si l'actuació en proposa per millorar d'alguna manera la garantia de subministrament d'aigua potable al municipi de Sant Julià de Vilatorta, com a sistema primari o, com a sistema de seguretat en cas d'avaria al principal.

- Eficiència hidràulica i eficiència energètica

L'aigua és un recurs natural preuat que s'ha de cuidar evitant malbaratar-la. Per això, aquest criteri mesurarà de forma numèrica quant l'actuació proposada pretén reduir l'índex d'aigua no registrada i augmentar el rendiment hidràulic.

De manera anàloga, també passa amb l'energia (normalment elèctrica) necessària per poder captar, tractar i distribuir l'aigua potable.

- Garantia de qualitat sanitària de l'aigua subministrada

Les condicions organolèptiques de l'aigua injectada a la xarxa varien amb l'entorn, la temperatura i el temps de permanència. A partir de la modelització matemàtica mitjançant EPANET es localitzen els punts més propensos on que la qualitat de l'aigua disminueixi i per això s'han inclòs diferents actuacions tant per controlar aquests episodis com per corregir-los en el moment que passin.

- Garantia d'emmagatzematge

Indicarà si l'actuació es proposa per millorar la capacitat de reserva, tant global o d'un sector en concret, del sistema de subministrament d'aigua potable al municipi de Sant Julià de Vilatorta.

- Població afectada

De les actuacions incloses, algunes afectaran de forma general a tot el municipi o, per contra, tindran repercussions de forma localitzada. Aquest criteri mesurarà aquest àmbit de repercussió sobre la totalitat del sistema de proveïment.

- Compliment normatiu

Aquest criteri pretén mesurar de forma numèrica si l'actuació proposada s'ha de realitzar per poder complir amb algun tipus de normativa vigent, tant de forma directa com indirectament.

Cadascun dels criteris mencionats es mesurarà de forma numèrica en una escala entre el 0 i el 5, sent 0 una importància nul·la i 5 una importància màxima.

Com que uns criteris tenen més repercussió que altres, el seu resultat es multiplicarà per un pes específic per tal d'obtenir la valoració total segons la taula següent:

Criteri	Pes
Garantia de subministrament	25%
Eficiència hidràulica i eficiència energètica	20%
Garantia d'emmagatzematge	15%
Garantia qualitat sanitària de l'aigua subministrada	15%
Població afectada	15%
Compliment normatiu	10%

Taula 28 – Ponderació criteris proposats.

Els resultats d'aquest anàlisi es poden observar a les taules resum següents. Mitjançant la intensitat de color, es mostren els resultats parcials per a cada criteri entre [0-5] i, a la mateixa taula, també es recull la valoració total de cada actuació sent la seva escala entre [0-100].

Actuació	Garantia de subministrament	Eficiència hidràulica i energètica	Garantia de qualitat sanitària de l'aigua	Garantia d'emmagatzematge	Població afectada	Compliment normatiu	VALORACIÓ TOTAL [0-100]	Prioritat
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	5	2	4	2	5	2	70	Curt termini
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell	5	5	5	5	5	2	94	Curt termini
A.3. – Interconnexió de les zones de subministrament								
A.3.1. – Substitució del grup de pressió del dipòsit del Castell	5	5	2	1	2	2	64	Mig termini
A.3.2. – Ampliació de diàmetres Castell – Carena – Camp del Casal	5	4	2	1	2	2	60	Mig termini
A.3.3. – Nou bombament al Masquí	3	2	2	1	2	2	42	Llarg termini
A.4. – Millores al Pou Quintana								
A.4.1. – Tancament perimetral del Pou Quintana	3	1	2	2	5	5	58	Mig termini
A.4.2. – Sistema de telecontrol al Pou Quintana	5	3	2	2	5	5	82	Curt termini
A.5. – Millores al pou Mas Sala								
A.5.1. – Millora de la impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit	5	5	4	5	2	2	82	Curt termini
A.5.2. – Substitució de la coberta de la caseta del Pou Mas Sala	1	2	2	2	2	5	41	Llarg termini
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3	3	2	4	5	2	64	Mig termini
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	5	5	3	3	2	2	79	Curt termini
A.8. – Millora a les infraestructures d'aigua potable								
A.8.1. – Millores al dipòsit de l'Albereda	2	2	2	4	5	5	61	Mig termini
A.8.2. – Millores al dipòsit la Sala	4	2	2	4	2	5	62	Mig termini
A.8.3. – Auditoria de Seguretat de les instal·lacions de la xarxa d'abastament	2	1	2	2	2	5	42	Llarg termini
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	5	3	5	3	5	5	86	Curt termini
C.1. – Increment de diàmetres a la xarxa per garantir el subministrament i protecció contra incendis								
C.1.1. – Anella1 DN160 zona centre St. Julià	5	5	3	3	3	4	80	Curt termini
C.1.2. – Canonada DN125 Av. Jaume Balmes	5	5	3	3	3	4	80	Curt termini
C.1.3. – Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser	5	5	3	3	2	4	77	Curt termini
C.2. – Millores a l'abastament del Puig l'Agulla								
C.2.1. – By-pass del dipòsit	2	4	3	1	1	3	47	Mig termini
C.2.2. – Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió	2	4	3	1	1	3	47	Mig termini
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	4	3	5	2	2	5	69	Curt termini
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	2	3	3	2	2	4	51	Mig termini
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3	4	1	3	5	1	60	Mig termini
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	2	3	3	2	2	3	49	Mig termini
C.7. – Inici lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	2	3	1	1	5	5	53	Mig termini
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	3	3	2	2	5	5	64	Mig termini
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	3	5	2	3	4	2	66	Curt termini
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	5	3	5	3	5	5	89	Curt termini
C.11. – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	2	1	4	1	3	3	44	Llarg termini
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	3	4	2	2	2	2	53	Mig termini
C.13. – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana	5	3	1	4	3	2	65	Curt termini
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	3	3	1	1	3	1	44	Llarg termini

Taula 29 – Priorització de les actuacions proposades.

Si les classifiquem en curt (5 primers anys), mig (fins a l'any 10) i llarg termini (fins a l'any 15), s'obtenen les agrupacions d'actuacions següents:

Actuacions	Grau prioritat / 100
Curt termini	
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell	94
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	86
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	89
A.5.1. – Millora de la impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit	82
A.4.2. – Sistema de telecontrol al Pou Quintana	82
C.1.1. – Anella1 DN160 zona centre St. Julià	80
C.1.2. – Canonada DN125 Av. Jaume Balmes	80
C.1.3. – Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser	77
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	79
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	70
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	69
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	66
C.13. – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana	65
Mig termini	
A.3.1. – Substitució del grup de pressió del dipòsit del Castell	64
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	64
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	64
A.8.2. – Millores al dipòsit la Sala	62
A.8.1. – Millores al dipòsit de l'Albereda	61
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	60
A.3.2. – Ampliació de diàmetres Castell – Carena – Camp del Casal	60
A.4.1. – Tancament perimetral del Pou Quintana	58
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	53
C.7. – Inici lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	53
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	51
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	49
C.2.1. – By-pass del dipòsit	47
C.2.2. – Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió	47
Llarg termini	
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	44
C.11. – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	44
A.3.3. – Nou bombament al Masquí	42
A.8.3. – Auditoria de Seguretat de les instal·lacions de la xarxa d'abastament	42
A.5.2. – Substitució de la coberta de la caseta del Pou Mas Sala	41
Total general	

Taula 30 – Prioritització de les actuacions proposades.

7. ANÀLISI ECONOMICOFINANCER

7.1. Pressupostos de les actuacions

	Suma de PEM*	Suma de PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	Suma de PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	**1.098.143,93 €**	**1.328.000,25 €**	**1.667.212,98 €**
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	160.006,98 €	224.710,59 €	254.429,52 €
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell	220.704,00 €	317.791,69 €	344.486,19 €
A.3. – Interconnexió de les zones de subministrament	258.990,64 €	372.920,62 €	404.245,95 €
A.3.1. – Substitució del grup de pressió del dipòsit del Castell	*20.676,54 €*	*29.608,72 €*	*32.110,27 €*
A.3.2. – Ampliació de diàmetres Castell – Carena – Camp del Casal	*92.882,28 €*	*131.028,38 €*	*142.059,81 €*
A.3.3. – Nou bombament al Masquí	*147.432,84 €*	*212.283,54 €*	*230.135,79 €*
A.4. – Millores al Pou Quintana	10.374,00 €	14.957,52 €	16.192,27 €
A.4.1. – Tancament perimetral del Pou Quintana	*1.836,00 €*	*2.638,38 €*	*2.846,99 €*
A.4.2. – Sistema de telecontrol al Pou Quintana	*8.580,00 €*	*12.311,15 €*	*13.345,29 €*
A.5. – Millores al pou Mas Sala	30.210,00 €	43.499,38 €	47.153,59 €
A.5.1. – Millora de la impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit	*29.070,00 €*	*41.857,89 €*	*45.372,99 €*
A.5.2. – Substitució de la coberta de la caseta del Pou Mas Sala	*1.140,00 €*	*1.641,49 €*	*1.779,57 €*
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	172.801,20 €	248.816,45 €	269.711,59 €
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	68.400,00 €	98.489,16 €	106.762,25 €
A.8. – Millora a les infraestructures d'aigua potable	111.150,00 €	160.044,89 €	173.488,66 €
A.8.1. – Millores al dipòsit de l'Albereda	*92.340,00 €*	*132.960,57 €*	*144.129,04 €*
A.8.2. – Millores al dipòsit la Sala	*1.710,00 €*	*2.462,33 €*	*2.669,08 €*
A.8.3. – Auditoria de Seguretat de les instal·lacions de la xarxa d'abastament	*17.100,00 €*	*24.622,39 €*	*26.690,59 €*
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	32.937,10 €	48.839,97 €	50.739,76 €
C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	**4.976.501,60 €**	**7.185.864,95 €**	**7.797.580,80 €**
C.1. – Increment de diàmetres a la xarxa per garantir el subministrament i protecció contra incendis	700.750,00 €	1.009.021,44 €	1.094.779,25 €
C.1.1. – Anella1 DN160 zona centre St. Julià	*514.710,00 €*	*741.100,90 €*	*803.865,80 €*
C.1.2. – Canonada DN125 Av. Jaume Balmes	*109.440,00 €*	*157.582,68 €*	*170.918,80 €*
C.1.3. – Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser	*76.659,00 €*	*110.337,86 €*	*119.713,72 €*
C.2. – Millores a l'abastament del Puig l'Agulla	23.711,92 €	32.702,90 €	35.449,94 €
C.2.1. – By-pass del dipòsit	*5.700,00 €*	*8.207,40 €*	*8.906,85 €*
C.2.2. – Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió	*17.211,92 €*	*24.495,47 €*	*26.553,09 €*
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	19.722,00 €	28.397,71 €	30.793,15 €
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	2.599,20 €	3.742,59 €	4.058,97 €
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3.442.800,00 €	4.957.787,72 €	5.373.699,68 €
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	38.500,00 €	41.007,15 €	44.464,27 €
C.7. – Inici lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	40.014,00 €	57.618,18 €	62.460,92 €
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	311.792,88 €	448.869,99 €	486.656,45 €
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	86.997,00 €	124.835,01 €	135.321,15 €
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	119.487,00 €	169.409,56 €	177.136,37 €
C.11. – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	182.450,00 €	259.911,78 €	282.590,34 €
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	8.640,00 €	9.948,92 €	10.678,22 €
C.13. – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana	3.990,00 €	5.745,00 €	6.227,90 €
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	34.200,00 €	49.244,58 €	53.391,12 €
Total general	**6.044.645,60 €**	**8.708.865,20 €**	**9.464.794,78 €**

* Els Serveis tècnics inclouen la Redacció projecte (4,0% sobre el PEC). Assistència tècnica per la direcció de les obres (2,5% sobre el PEC). Coordinació de seguretat i salut (1,0% sobre el PEC) i la Assistència tècnica a la direcció ambiental (0,9% del PEC).

Taula 31 – Pressupostos estimats per a les diferents actuacions.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 139 de 451

Actuacions	PEM*	PEC+IVA	PEC+SSTT+IVA
Curt termini	**1.446.891,96 €**	**2.083.976,78 €**	**2.258.388,68 €**
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Alberedà i el Castell	220.704,00 €	317.791,69 €	344.486,19 €
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	32.507,10 €	46.806,97 €	50.736,76 €
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	119.487,00 €	163.439,93 €	177.136,37 €
A.5.1. – Millora de la impulsió del Pou Mas Sala al dipòsit	29.070,00 €	41.857,69 €	45.373,96 €
A.4.2. – Sistema de telecontrol al Pou Quintana	8.550,00 €	12.311,15 €	13.345,28 €
C.1.1. – Anellat DN160 zona centre St. Julià	514.710,00 €	741.130,93 €	803.385,93 €
C.1.2. – Canonada DN125 Av. Josme Balmes	109.440,00 €	157.582,66 €	170.819,60 €
C.1.3. – Increment diàmetres subministrament Font d'en Titut, la Casanova i el Roser	76.609,20 €	110.307,86 €	119.573,72 €
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	68.400,00 €	98.489,16 €	106.762,25 €
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Alberedà	183.026,86 €	234.713,55 €	254.429,52 €
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de pluja de Sant Julià de Vilatorta	19.722,00 €	28.397,71 €	30.783,12 €
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	86.697,00 €	124.835,01 €	135.321,15 €
C.13. – Limitadors de cabal al polígon industrial la Quintana	3.960,00 €	5.745,20 €	6.227,30 €
Mig termini	**4.236.490,81 €**	**6.096.596,82 €**	**6.610.878,96 €**
A.3.1. – Substitució del grup de pressió del dipòsit del Castell	20.575,54 €	29.626,72 €	32.115,37 €
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	172.801,20 €	248.816,45 €	269.717,03 €
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	311.732,88 €	448.863,89 €	486.568,45 €
A.8.2. – Millores al dipòsit la Sala	1.710,00 €	2.462,23 €	2.669,06 €
A.8.1. – Millores al dipòsit de l'Alberedà	92.340,00 €	132.960,37 €	144.129,04 €
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3.442.800,00 €	4.957.787,72 €	5.373.699,69 €
A.3.2. – Ampliació de diàmetres Castell – Carena – Camp del Cassó	90.982,28 €	131.005,36 €	142.009,81 €
A.4.1. – Tancament perimetral del Pou Quintana	1.824,00 €	2.626,36 €	2.846,99 €
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	6.840,00 €	9.848,52 €	10.676,22 €
C.7. – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	40.014,00 €	57.616,16 €	62.455,92 €
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	2.599,20 €	3.742,59 €	4.056,97 €
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	28.520,00 €	41.067,15 €	44.494,27 €
C.2.1. – By-pass del dipòsit	5.700,00 €	8.207,43 €	8.896,85 €
C.2.2. – Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió	17.011,50 €	24.495,47 €	26.553,09 €
Llarg termini	**362.322,84 €**	**521.708,65 €**	**565.332,15 €**
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	34.200,00 €	49.244,58 €	53.381,12 €
C.11. – Malla de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	162.450,00 €	233.911,76 €	253.560,34 €
A.8.3. – Nou bombament al Mascut	147.492,84 €	212.288,54 €	230.120,78 €
A.8.3. – Auditoria de Seguretat de les instal·lacions de la xarxa d'abastament	17.100,00 €	24.622,29 €	26.690,58 €
A.5.2. – Substitució de la coberta de la caseta del Pou Mas Sala	1.140,00 €	1.641,49 €	1.779,37 €
Total general	**6.044.645,60 €**	**8.708.685,20 €**	**9.434.794,76 €**

* Els Serveis tècnics inclouen la Redacció projecte (4,0% sobre el PEC), Assistència tècnica per la direcció de les obres (2,5% sobre el PEC), Coordinació de seguretat i salut (1,0% sobre el PEC) i la Assistència tècnica a la direcció ambiental (0,9% sobre el PEC).

Taula 32 – Pressupostos estimats per a les diferents actuacions segons prioritat.

7.3. Ingressos segons les tarifes

Els ingressos segons les tarifes al municipi de Sant Julià de Vilatorta els anys 2021 i 2022 han estat els següents:

	2021	2022
Volum d'aigua a facturar	250.397	280.422
Ingressos per tarifa		
AIGUA	232.711 €	260.635 €
Ingressos no tarifaris		
CONSERVACIÓ COMPTADORS I ESCOMESES	27.133 €	27.084 €
CONNEXIONS I ALTRES	3.678 €	3.625 €
TOTAL	**263.523 €**	**291.344 €**

Taula 34 – Ingressos segons les tarifes municipals.

7.4. Costos actuals del servei d'aigua potable

Els costos actuals del servei d'aigua potable al municipi de Sant Julià de Vilatorta són els següents:

DESPESES DEL SERVEI D'AIGUA POTABLE	2021	2022
Personal	40.015,00 €	45.563,00 €
Energia elèctrica	53.025,00 €	65.646,00 €
Compra d'aigua	13.942,00 €	44.100,00 €
Materials Conservació i treballs de tercers	50.134,00 €	55.247,00 €
Productes tractament	1.320,00 €	1.525,00 €
Anàlisis	8.301,00 €	8.392,00 €
Vehicles	4.160,00 €	8.396,00 €
Impostos i taxes	5.431,00 €	3.946,00 €
Generals	2.782,00 €	3.050,00 €
Despeses d'estructura ONAIGUA	27.821,00 €	30.501,00 €
Costos instal·lacions comunes EB2	1.709,00 €	4.025,00 €
Despeses financeres	0,00 €	1.500,00 €
Fons reposició	0,00 €	0,00 €
Imprevistos	6.649,00 €	6.694,00 €
TOTAL	**185.819,00 €**	**272.081,00 €**

Taula 35 – Costos actuals del servei d'aigua potable.

7.2. Volum d'aigua a facturar

La Taula 33 mostra el volum d'aigua a facturar per un horitzó de 15 anys:

Any	Consum Registrat (m³/any)	Pèrdues Aparents (m³/any)	Pèrdues Reals inevitables (m³/any)	Consum en Alta (m³/any)	Dotació (m³/dia)	Dotació Dia Punta en Alta (m³/dia)	Factor Punta	Rendiment
2023	181.503	16.192	20.614	220.729	605	710	1,17	82,42%
2024	181.503	16.192	20.614	220.729	605	710	1,17	82,42%
2025	193.756	19.376	21.465	234.596	643	755	1,17	82,59%
2026	205.985	20.599	22.301	248.885	682	801	1,17	82,76%
2027	218.962	21.896	23.157	264.016	723	849	1,17	82,94%
2028	231.121	23.112	23.866	278.099	762	894	1,17	83,11%
2029	244.578	24.458	24.628	293.443	804	944	1,17	83,28%
2030	256.814	25.681	25.245	307.740	843	990	1,17	83,45%
2031	269.300	26.930	25.808	322.038	882	1.036	1,17	83,62%
2032	282.541	28.254	26.384	337.178	924	1.085	1,17	83,80%
2033	295.306	29.531	26.854	351.691	964	1.131	1,17	83,97%
2034	308.477	30.848	27.300	366.624	1.004	1.179	1,17	84,14%
2035	321.346	32.135	27.669	381.140	1.044	1.226	1,17	84,31%
2036	334.009	33.409	27.949	395.448	1.083	1.272	1,17	84,48%
2037	347.417	34.742	28.239	410.397	1.124	1.320	1,17	84,66%
2038	360.262	36.026	28.409	424.696	1.164	1.366	1,17	84,83%
2039	374.409	37.441	28.631	440.481	1.207	1.417	1,17	85,00%

Taula 33 - Volum d'aigua a facturar (15 anys) per a la xarxa municipal.

7.5. Immobilitzat i amortitzacions

En relació a l'immobilitzat i amortitzacions dels actius d'abastament del municipi de Sant Julià de Vilatorta, es troben en el següent estat d'amortització:

Infraestructura	Materials	Longitud (m)	Característiques	Any Construcció	Valor actual de la infraestructura (2024)	Variació de l'IPC des de l'any d'instal·lació	Valor de la instal·lació l'any de construcció	Criteri (percentual)		Valor de la infraestructura actual
								Coef. Amortització	% pendent amortitzar	
Captació, tractament i emmagatzematge										**85.934,11 €**
Pou Quintana			Pou	1990	122.094,00 €	157,20%	47.471,36 €	3%	amortitzat	-
Pou Col·legi			Pou	1990	122.094,00 €	157,20%	47.471,36 €	3%	amortitzat	-
Mina de les Set Fonts			Captació superficial	1975	27.132,00 €	1418,39%	1.786,89 €	3%	amortitzat	-
Pou Mas Sala			Pou	1990	122.094,00 €	157,20%	47.471,36 €	3%	amortitzat	-
Dipòsit de l'Alberedà			Dipòsit	2005	447.999,99 €	49,13%	300.417,17 €	4%	24,0%	72.100,12 €
Dipòsit del Castell			Dipòsit	1975	265.036,08 €	1418,39%	17.455,01 €	4%	amortitzat	-
Dipòsit la Sala			Dipòsit	2000	128.081,57 €	74,14%	73.551,94 €	4%	4,0%	2.942,08 €
Dipòsit Puig-l'Agulla			Dipòsit	1990	124.783,19 €	157,20%	48.516,94 €	4%	amortitzat	-
Estació de bombament 2 (sala bombament St. Julià)			Instal·lacions d'elevació	2015	111.096,75 €	24,94%	88.919,15 €	10%	10,0%	8.891,91 €
Distribució (xarxes hidràuliques)										**389.565,07 €**
Xarxa	Polietil·là	15.801 m		2010	1.580.054,19 €	31,55%	1.201.132,53 €	6%	16,0%	192.181,21 €
	PVC	36.772 m		2000	3.677.189,84 €	74,14%	2.111.667,54 €	6%	amortitzat	-
	Fosa dúctil	3.351 m		2015	536.112,52 €	24,94%	429.095,35 €	6%	46,0%	197.383,86 €
	Fibrociment	19 m		1990	1.898,52 €	157,20%	738,16 €	6%	amortitzat	-
	Plom	536 m		1975	42.820,86 €	1418,39%	2.820,14 €	6%	amortitzat	-
	Ferro	561 m		1975	48.446,69 €	1418,39%	3.058,93 €	6%	amortitzat	-
Grup de pressió Castell			Instal·lacions d'elevació	2000	59.565,41 €	74,14%	33.651,69 €	10%	amortitzat	-
Bombament Puig-l'Agulla			Instal·lacions d'elevació	1990	37.277,14 €	157,20%	14.493,72 €	10%	amortitzat	-
									Total:	**473.499,18 €**

Taula 36 – Estat d'amortització dels actius d'abastament.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 140 de 451

7.6. Programació orientativa i assolible de les inversions

Pel finançament de les actuacions es consideren dos vies de finançament

1) Finançament extern, ja sigui mitjançant subvencions, per aportació de quotes urbanístiques o altres.
2) Finançament intern a través del propi servei.

A continuació es detalla el finançament del pla d'actuacions.

	Finançament Extern	Finançament propi	Total general
A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	**1.667.213,96 €**		**1.667.213,96 €**
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	254.429,52 €		254.429,52 €
A.2. – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell	344.486,19 €		344.486,19 €
A.3. – Interconnexió de les zones de subministrament	404.245,95 €		404.245,95 €
A.4. – Millores al Pou Quintana	16.192,27 €		16.192,27 €
A.5. – Millores al pou Mas Sala	47.153,33 €		47.153,33 €
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	289.717,03 €		289.717,03 €
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	106.782,25 €		106.782,25 €
A.8. – Millora a les infraestructures d'aigua potable	173.488,66 €		173.488,66 €
A.9. – Millores en les infraestructures per garantir la qualitat de l'aigua	50.736,76 €		50.736,76 €
C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	**4.660.548,48 €**	**3.107.032,32 €**	**7.767.580,80 €**
C.1. – Increment de dàmetres a la xarxa per garantir el subministrament i protecció contra incendis	656.287,35 €	437.511,70 €	1.093.779,25 €
C.2. – Millores a l'abastament del Puig l'Agulla	21.269,97 €	14.179,98 €	35.449,94 €
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	18.469,87 €	12.313,25 €	30.783,12 €
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	2.434,18 €	1.622,79 €	4.056,97 €
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3.224.219,93 €	2.149.479,96 €	5.373.699,89 €
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	26.690,56 €	17.793,71 €	44.484,27 €
C.7. – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	37.473,55 €	24.982,37 €	62.455,92 €
C.8. – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	291.941,07 €	194.627,38 €	486.568,45 €
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	81.192,69 €	54.128,46 €	135.321,15 €
C.10. – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	106.281,82 €	70.854,55 €	177.136,37 €
C.11. – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	152.136,21 €	101.424,14 €	253.560,34 €
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	6.425,73 €	4.270,49 €	10.676,22 €
C.13. – Limitadora de cabal al polígon industrial la Quintana	3.736,68 €	2.491,12 €	6.227,80 €
C.14. – Substitució de vàlvules a la xarxa	32.028,67 €	21.352,45 €	53.381,12 €
Total general	**6.327.762,44 €**	**3.107.032,32 €**	**9.434.794,76 €**

Taula 37 - Quadre de finançament de les actuacions proposades.

7.7. Programa economicofinancer per a la sostenibilitat del servei

					COST FINANCER														
	Període d'inversió	Període quotes urbanístiques	Període d'amortització	PMG amb serveis, sense IVA (€/m³)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
A.1 – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	Any	2025-2028	15	0,27	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61	20.161,61
A.2 – Millores al Pou Quintana	Any	2025-2028	15	0,27	16.192,27	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22
A.3 – Interconnexió en alta entre els dipòsits de l'Albereda i el Castell	Any	2025-2028	15	0,27	16.192,27	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22	806,22
A.4 – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	Any	2025-2028	15	0,27	1.622,79	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19	108,19
A.5 – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	Any	2025-2028	15	2.149.479,96	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66	143.298,66
A.6 – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	Any	2025-2028	15	17.793,71	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25	1.186,25
A.7 – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	Any	2025-2028	15	24.982,37	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49	1.665,49
A.8 – Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	Any	2025-2028	15	194.627,41	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16	12.975,16
A.9 – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	Cal	2025-2028	15	54.128,46	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56	3.608,56
A.10 – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	Any	2025-2028	15	70.854,55	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64	4.723,64
A.11 – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	Any	2025-2028	15	101.424,14	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61	6.761,61
A.12 – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	Any	2025-2028	15	4.270,49	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70	284,70
A.13 – Limitadora de cabal al polígon industrial la Quintana	Cal	2025-2028	15	2.491,12	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07	166,07
A.14 – Substitució de vàlvules a la xarxa	Any	2025-2028	15	21.352,45	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50	1.423,50
	Anualitat a recaptar				6.667.648,00 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €	387.418,48 €
	Subvencionat					0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Cost Financer					0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €	0,24 €/m³ €
	Cost Amortització Inversions Previstes					310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €	310.342,81 €

Taula 38 – Proposta de amortització de l'immobilitat que es deriva de les actuacions del Pla Director per a la xarxa municipal en 15 anys.

7.8. Cost per m³ de les infraestructures previstes

La Taula 39 i la Figura 52 mostren el cost de repercussió anual per metre cúbic facturat per complir amb el calendari d'inversions descrits a la Taula 38.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Consum (cabal regulat) (m³)	191.823	195.704	205.865	218.862	231.121	244.576	259.614	269.932	282.541	295.506	308.477	321.946	334.088	347.417	360.282
Consum bm+ 45m3 (m³)	205.734	209.666	246.865	269.518	279.586	293.449	307.746	322.038	337.178	351.491	366.624	381.145	396.448	410.997	424.498
Rendiment xarxa (%)	82,4%	82,8%	82,8%	82,8%	85,7%	83,3%	83,5%	83,8%	83,8%	84,0%	84,1%	84,3%	84,3%	84,7%	84,8%
Cost de l'aixovella per m³	0,17 €/m³	0,16 €/m³	0,04 €/m³	0,07 €/m³	0,20 €/m³	0,47 €/m³	0,45 €/m³	0,79 €/m³	0,74 €/m³	0,89 €/m³	0,89 €/m³	0,84 €/m³	0,81 €/m³	0,81 €/m³	0,80 €/m³

Taula 39 – Proposta de amortització de l'immobilitat que es deriva de les actuacions del Pla Director en baixa de la xarxa municipal.

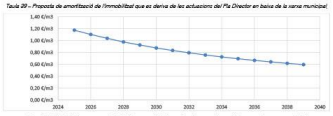


Figura 52 – Cost/m³ per repercutir l'autofinançament de les actuacions previstes en baixa per a la xarxa municipal.

8. ÍNDEX PLÀNOLS

1. Situació, Emplaçament i Índex
2. Àmbit i xarxa en alta
3. Inventari de la xarxa actual
   3.1. Inventari xarxa
   3.2. Inventari-materials
4. Planejament Urbanístic
5. Diagnosi actual de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta
   5.1. Diagnosi actual de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta
   5.2. Diagnosi futur de la xarxa de subministrament de Sant Julià de Vilatorta
6. Actuacions en alta i en baixa per a la millora de les instal·lacions
7. Prognosi de la xarxa d'abastament de Sant Julià de Vilatorta.

9. DADES SIG

a) Informació geogràfica de la xarxa en alta i en baixa
b) Informació alfanumèrica de les característiques dels elements de la xarxa
c) Format dels arxius en SHAPEFILE (SHP).
d) Metadades documentades de cada capa

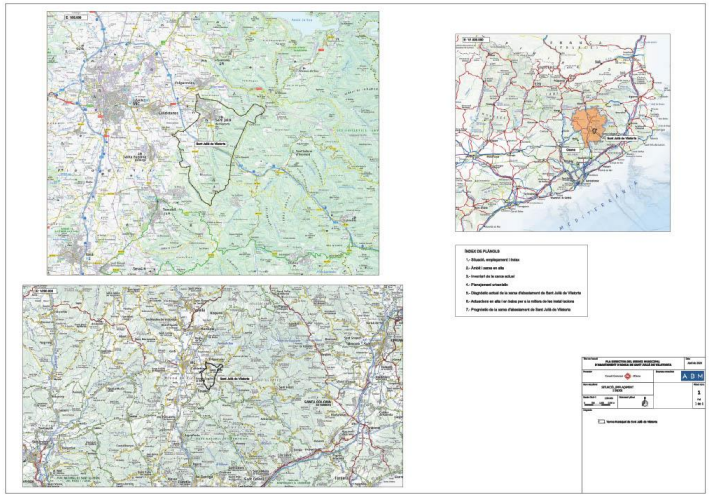
Sant Julià de Vilatorta, abril de 2024.

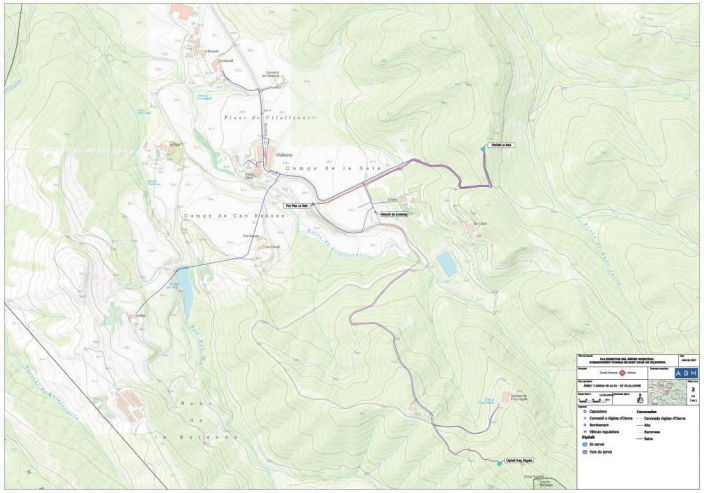
L'enginyer autor del Pla Director,

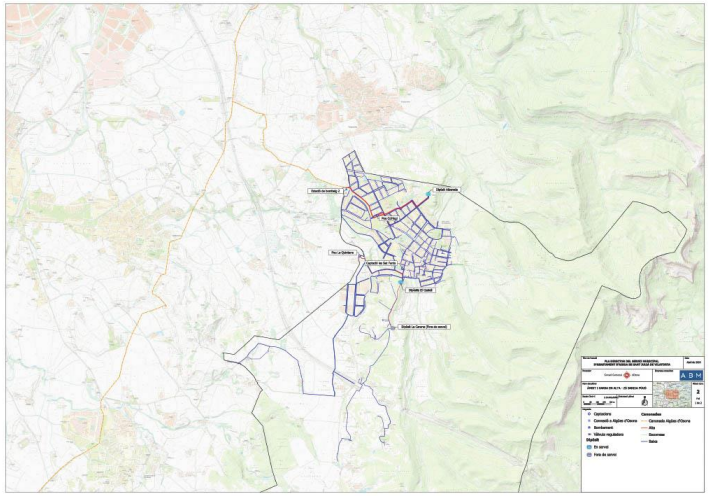
Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial, col·legiat núm. 19.794
Abm Serveis d'Enginyeria i Consulting, SL.

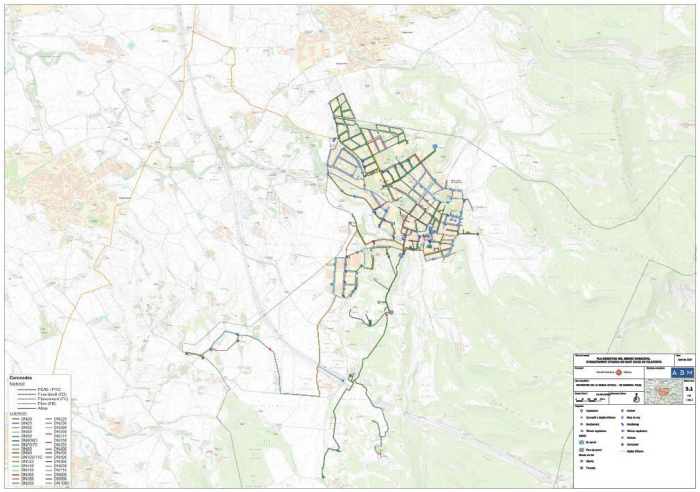
PLANOLS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

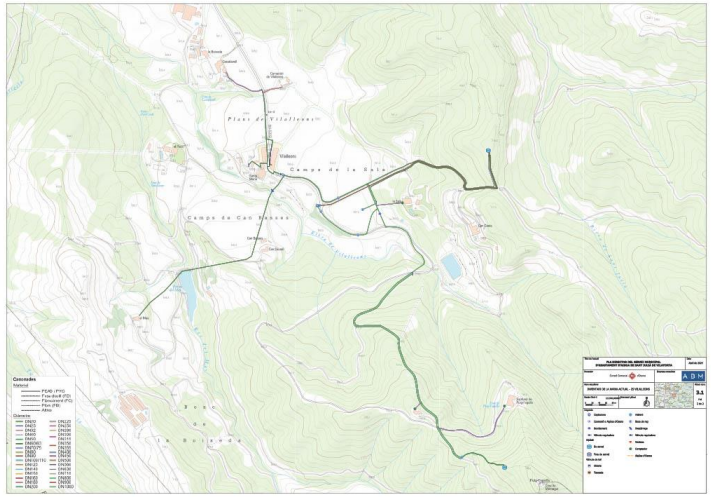
ÒRGAN
ALCALDIA

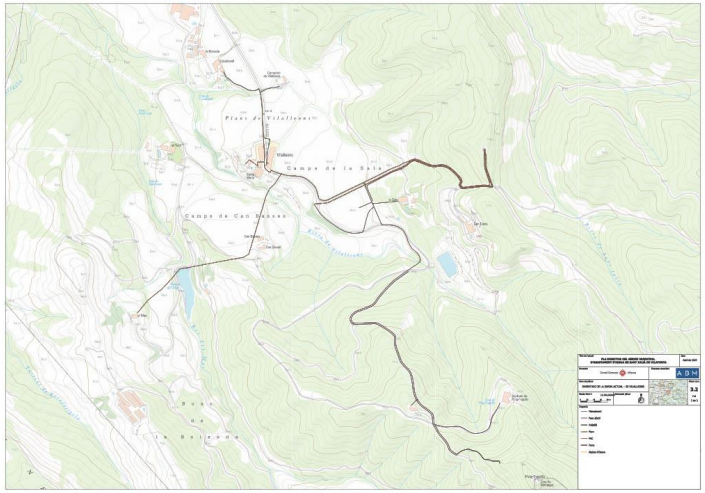
EXPEDIENT
1379-000008-2024

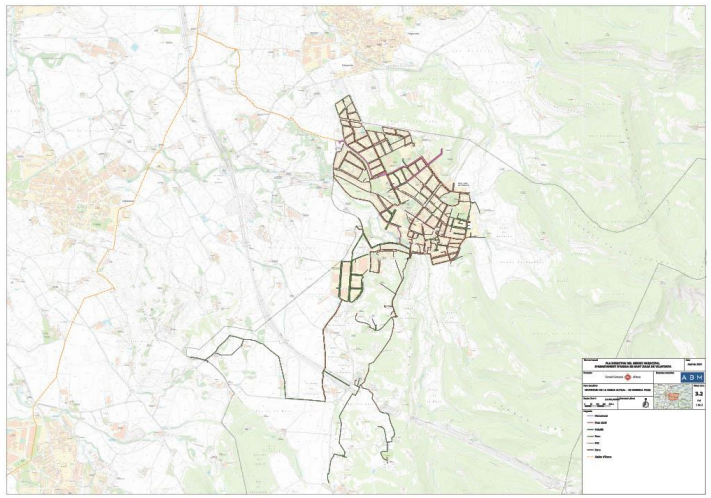
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

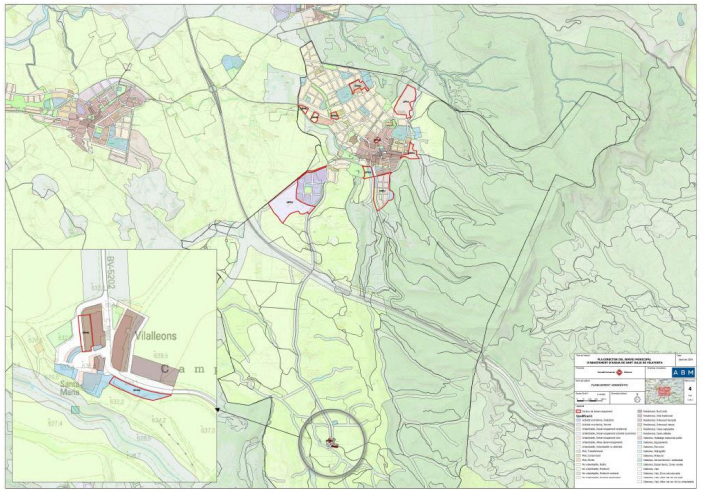
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 141 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

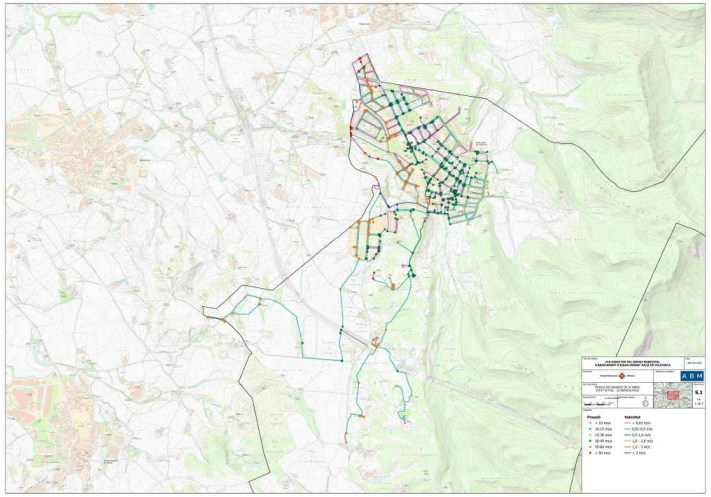
ÒRGAN
ALCALDIA

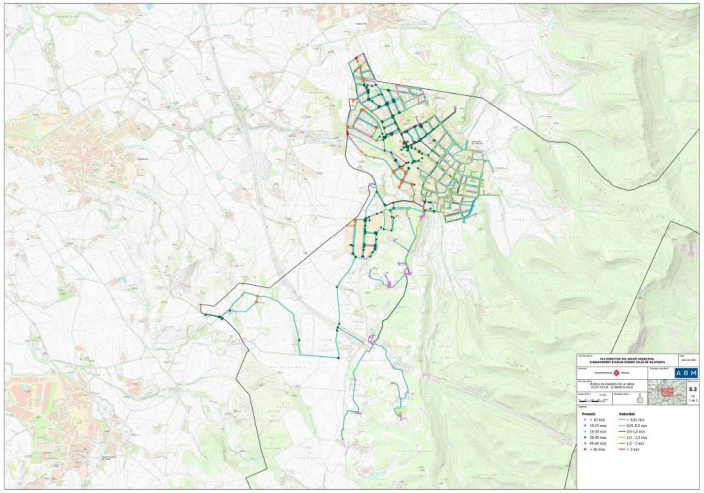
EXPEDIENT
1379-000008-2024

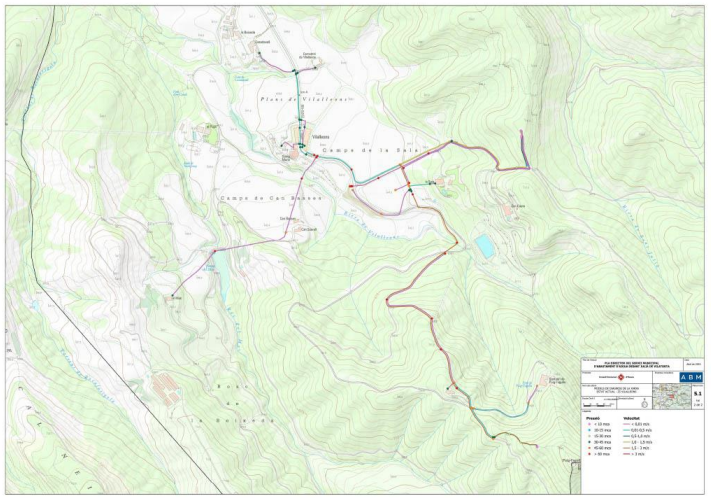
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

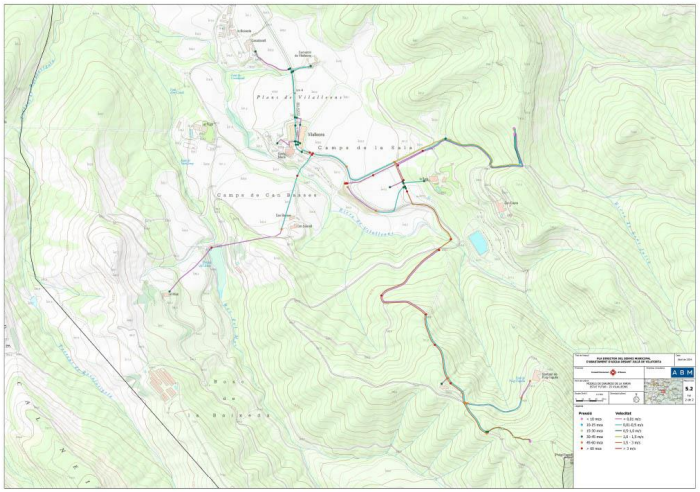
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 142 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

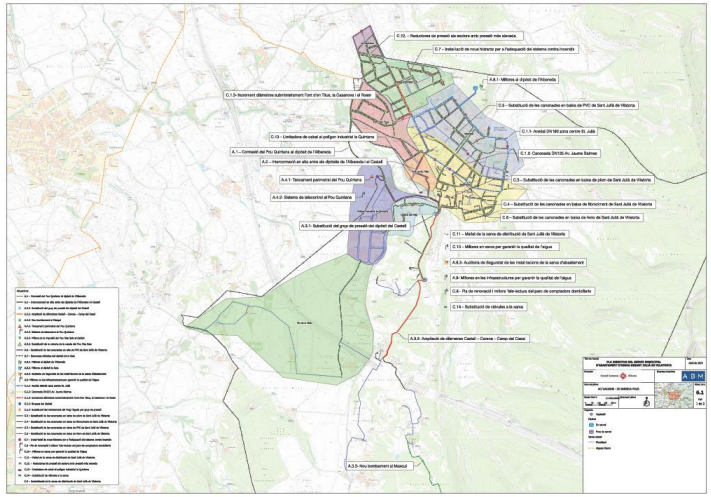
ÒRGAN
ALCALDIA

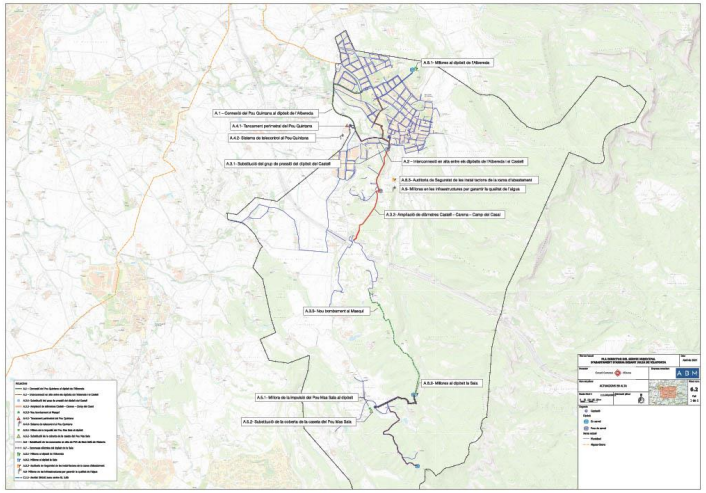
EXPEDIENT
1379-000008-2024

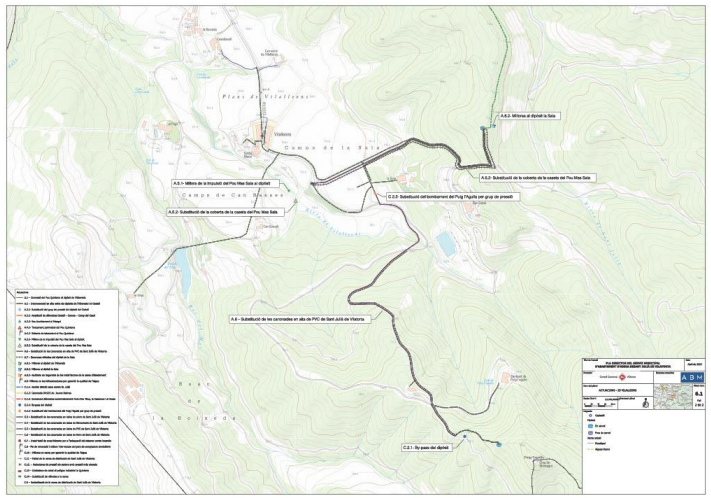
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

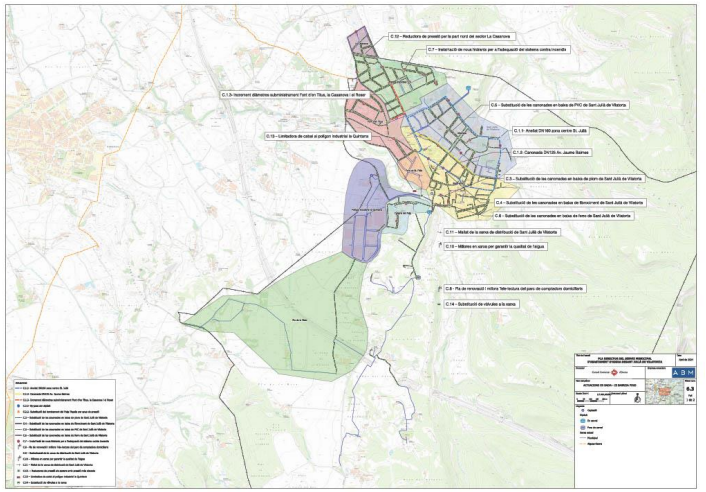
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 143 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

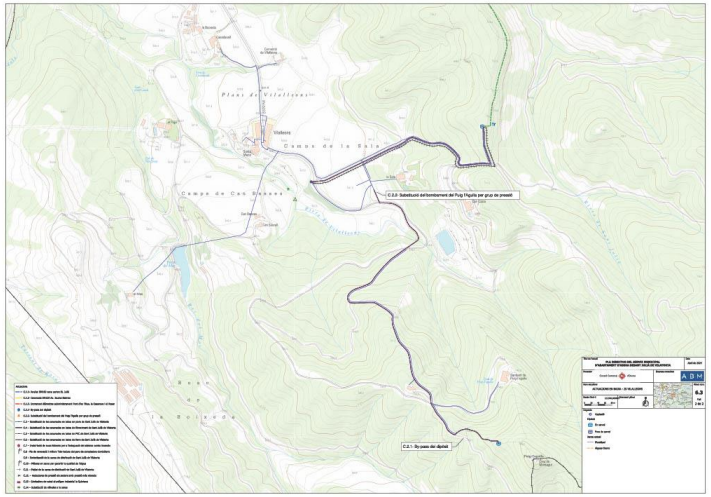
ÒRGAN
ALCALDIA

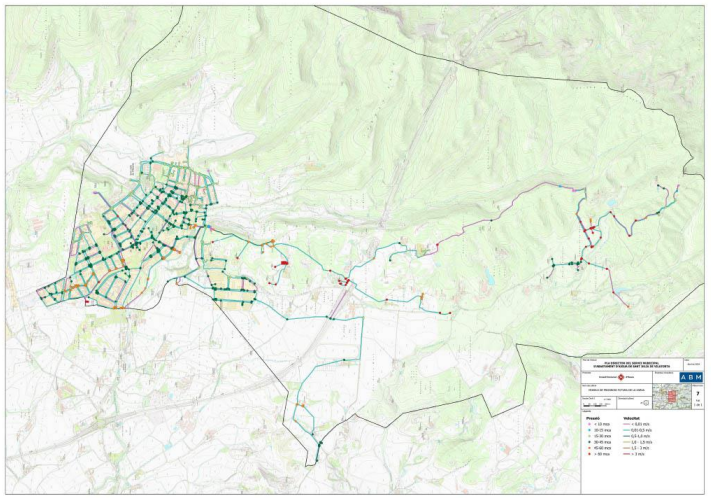
EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 144 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original





APENDIX 2 – **FITXES D'ACTUACIONS I PROPOSTA DE VALORACIÓ ECONÒMICA**

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

A.1 – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Fitxa: 01

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

El pou Quintana actualment presenta concentracions elevades de nitrats, i per poder aprofitar-ne l'aigua cal barrejar-la amb altres fonts de subministrament per reduir els nivells de nitrats. Això actualment no és possible, ja que aquest pou impulsa únicament cap al dipòsit del Castell, on l'altra font de subministrament és la Mina de les Set Fonts que actualment està seca.

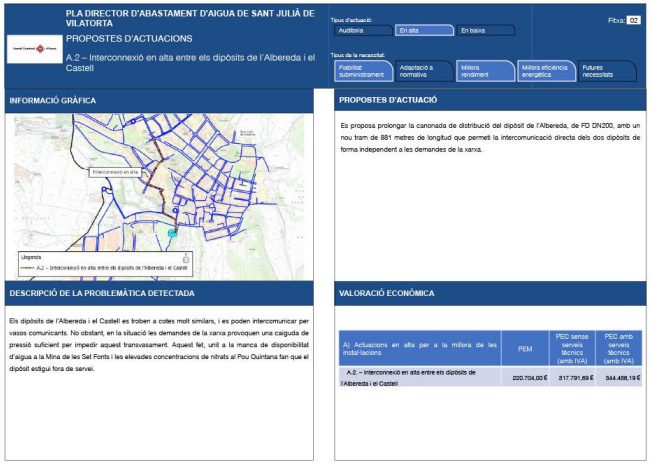
PROPOSTES D'ACTUACIÓ

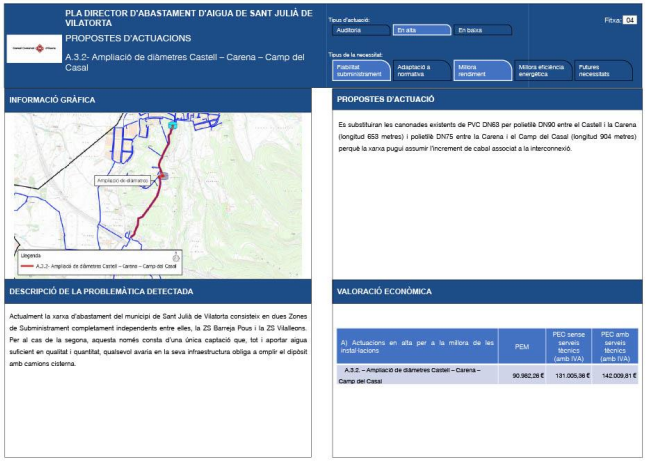
Per poder explotar l'aigua d'aquest pou es proposa la connexió cap al dipòsit de l'Albereda mitjançant una canonada d'impulsió de FD DN150 de 1.137 metres de longitud que s'unirà a la impulsió provinent de l'EB2. Al dipòsit de l'Albereda l'aigua es barrejarà amb la del Pou del Col·legi i la compra en alta que permetran mantenir els nitrats per sota del seu límit paramètric.

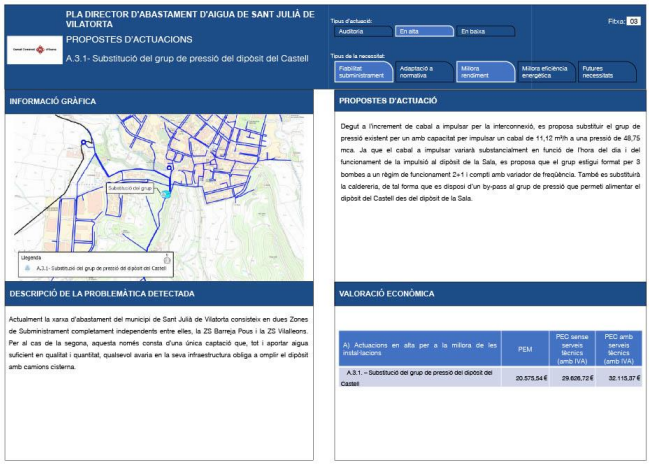
VALORACIÓ ECONÒMICA

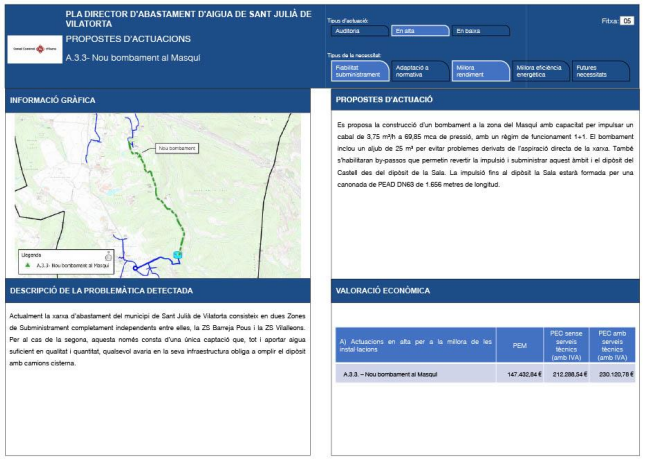
A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A.1. – Connexió del Pou Quintana al dipòsit de l'Albereda	163.006,66 €	234.713,58 €	254.429,52 €

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 145 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

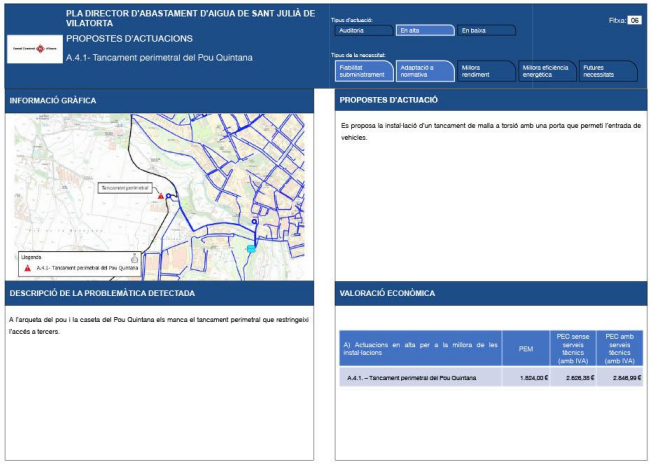


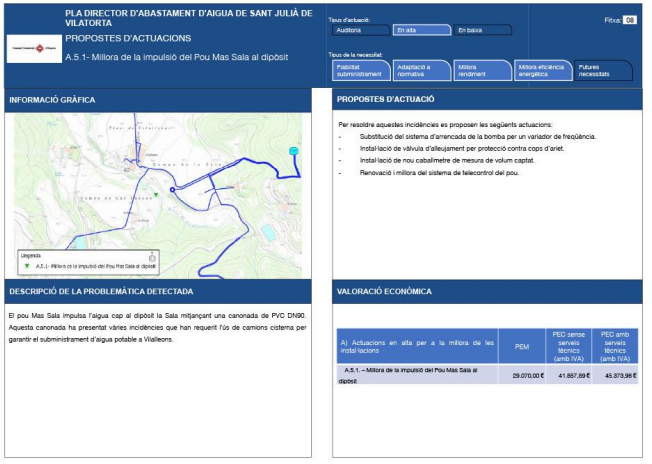


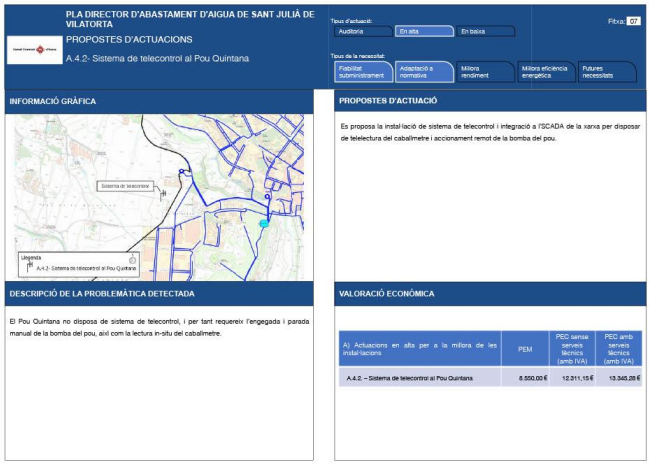


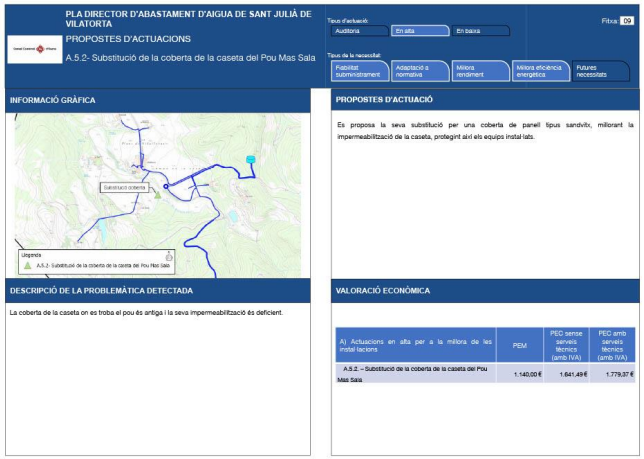


DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 146 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

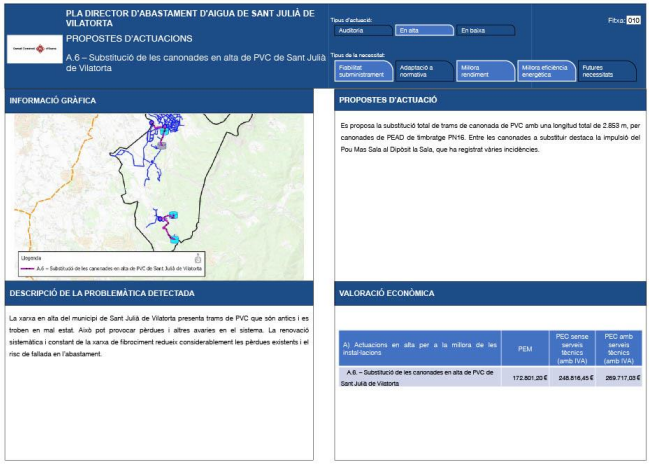
ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 147 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

A.6 – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Fitxa: 010

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

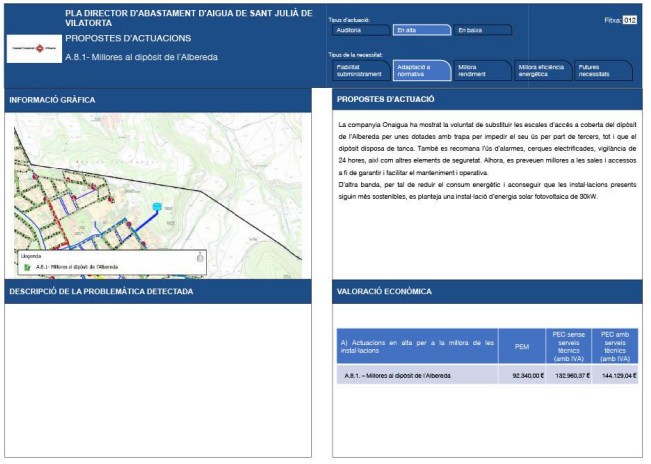
Es proposa la substitució total de trams de canonada de PVC amb una longitud total de 2.853 m, per canonades de PEAD de timbratge PN16. Entre les canonades a substituir destaca la impulsió del Pou Mas Sala al Dipòsit la Sala, que ha registrat vàries incidències.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

La xarxa en alta del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de PVC que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A.6. – Substitució de les canonades en alta de PVC de Sant Julià de Vilatorta	172.801,20 €	248.816,45 €	269.717,03 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

A.8.1- Millores al dipòsit de l'Albereda

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Fitxa: 012

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

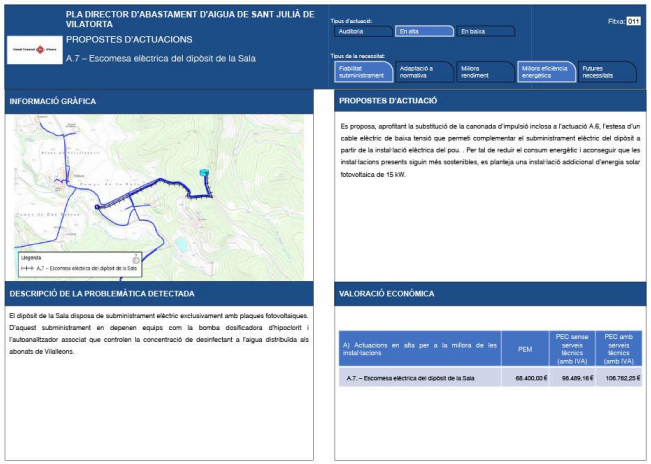
La companyia Onaigua ha mostrat la voluntat de substituir les escales d'accés a coberta del dipòsit de l'Albereda per unes dotades amb trapa per impedir el seu ús per part de tercers, tot i que el dipòsit disposa de tanca. També es recomana l'ús d'alarmes, cerques electrificades, vigilància de 24 hores, així com altres elements de seguretat. Alhora, es preveuen millores a les sales i accessos a fi de garantir i facilitar el manteniment i operativa.

D'altra banda, per tal de reduir el consum energètic i aconseguir que les instal·lacions presents siguin més sostenibles, es planteja una instal·lació d'energia solar fotovoltaica de 30kW.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

VALORACIÓ ECONÒMICA

A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A.8.1. – Millores al dipòsit de l'Albereda	92.340,00 €	132.960,37 €	144.129,04 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

A.7 – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Fitxa: 011

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

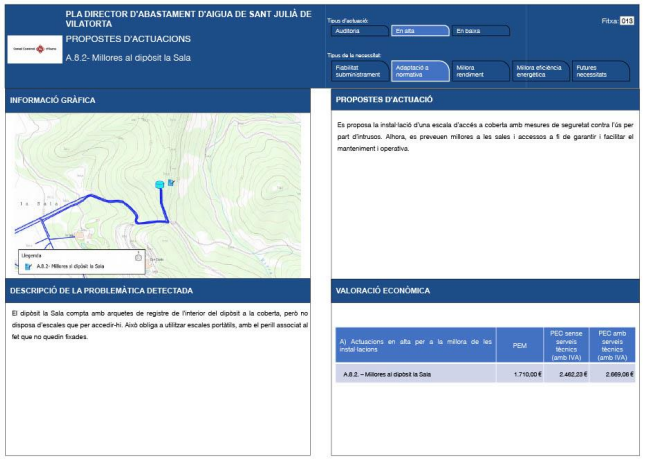
Es proposa, aprofitant la substitució de la canonada d'impulsió inclosa a l'actuació A.6, l'estesa d'un cable elèctric de baixa tensió que permeti complementar el subministrament elèctric del dipòsit a partir de la instal·lació elèctrica del pou. . Per tal de reduir el consum energètic i aconseguir que les instal·lacions presents siguin més sostenibles, es planteja una instal·lació addicional d'energia solar fotovoltaica de 15 kW.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

El dipòsit de la Sala disposa de subministrament elèctric exclusivament amb plaques fotovoltaiques. D'aquest subministrament en depenen equips com la bomba dosificadora d'hipoclorit i l'autosaltitzador associat que controlen la concentració de desinfectant a l'aigua distribuïda als abonats de Vilalleons.

VALORACIÓ ECONÒMICA

A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A.7. – Escomesa elèctrica del dipòsit de la Sala	68.400,00 €	98.489,16 €	106.762,25 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

A.8.2- Millores al dipòsit la Sala

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Fitxa: 013

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la instal·lació d'una escala d'accés a coberta amb mesures de seguretat contra l'ús per part d'intrusos. Alhora, es preveuen millores a les sales i accessos a fi de garantir i facilitar el manteniment i operativa.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

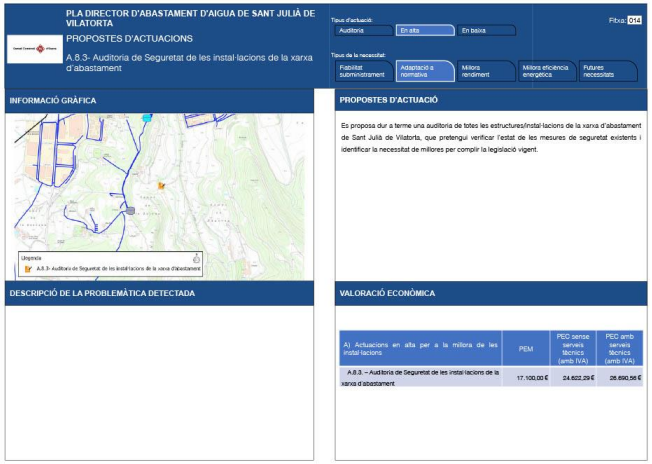
El dipòsit la Sala compta amb arquetes de registre de l'interior del dipòsit a la coberta, però no disposa d'escales que per accedir-hi. Això obliga a utilitzar escales portàtils, amb el perill associat al fet que no quedin fixades.

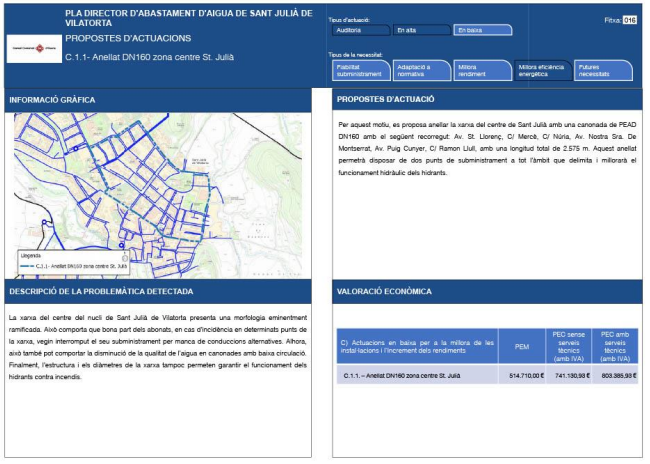
VALORACIÓ ECONÒMICA

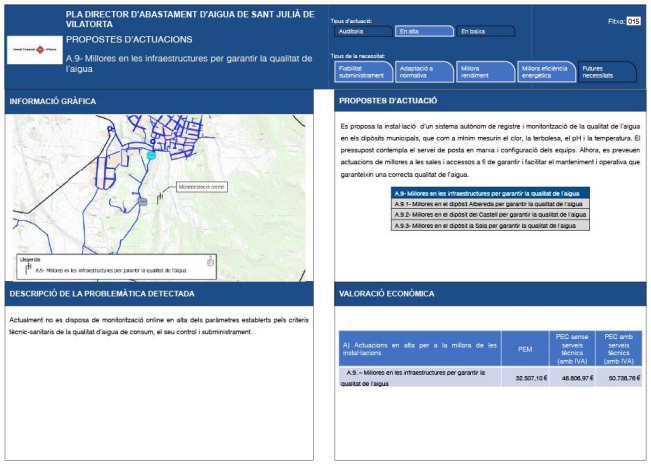
A) Actuacions en alta per a la millora de les instal·lacions	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
A.8.2. – Millores al dipòsit la Sala	1.710,00 €	2.462,23 €	2.669,06 €

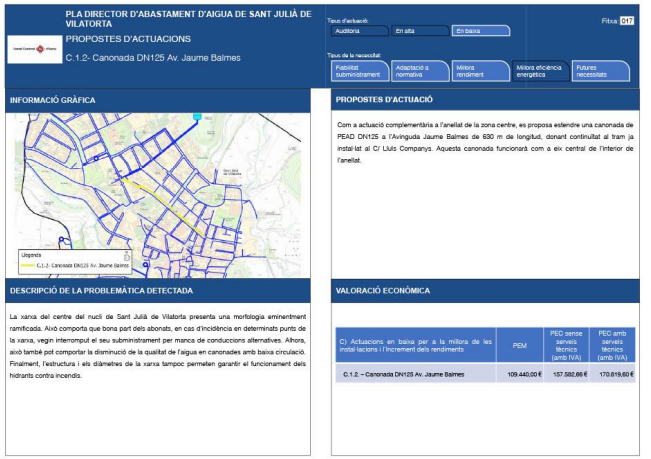
DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 148 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original









DOCUMENT
PROJECT

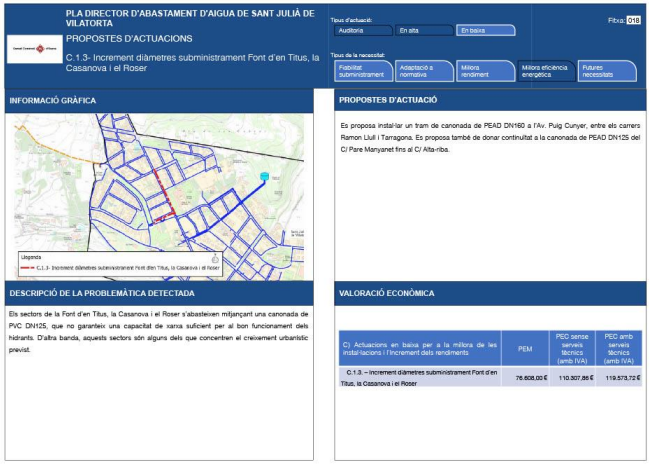
ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 149 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.1.3- Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser

Fitxa: 018

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

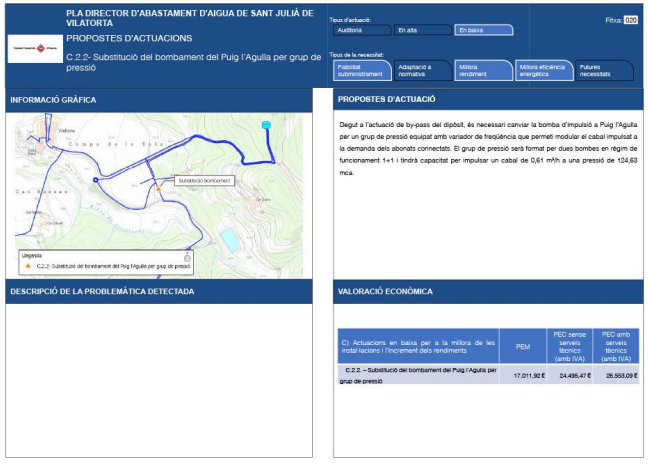
Es proposa instal·lar un tram de canonada de PEAD DN160 a l'Av. Puig Cunyer, entre els carrers Ramon Llull i Tarragona. Es proposa també de donar continuïtat a la canonada de PEAD DN125 del C/ Pare Manyanet fins al C/ Alta-riba.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

Els sectors de la Font d'en Titus, la Casanova i el Roser s'abasteixen mitjançant una canonada de PVC DN125, que no garanteix una capacitat de xarxa suficient per al bon funcionament dels hidrants. D'alta banda, aquests sectors són alguns dels que concentren el creixement urbanístic previst.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.1.3. – Increment diàmetres subministrament Font d'en Titus, la Casanova i el Roser	76.608,00 €	110.307,86 €	119.573,72 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.2.2- Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió

Fitxa: 020

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

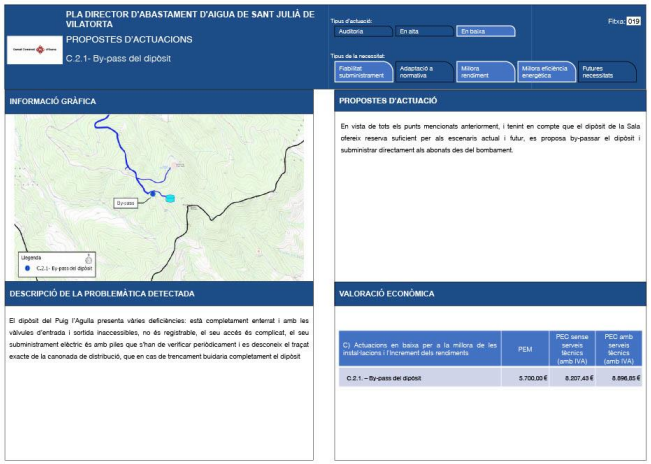
PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Degut a l'actuació de by-pass del dipòsit, és necessari canviar la bomba d'impulsió a Puig l'Agulla per un grup de pressió equipat amb variador de freqüència que permeti modular el cabal impulsat a la demanda dels abonats connectats. El grup de pressió serà format per dues bombes en règim de funcionament 1+1 i tindrà capacitat per impulsar un cabal de 0,61 m³/h a una pressió de 124,63 mca.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.2.2. – Substitució del bombament del Puig l'Agulla per grup de pressió	17.011,92 €	24.495,47 €	26.553,09 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.2.1- By-pass del dipòsit

Fitxa: 019

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

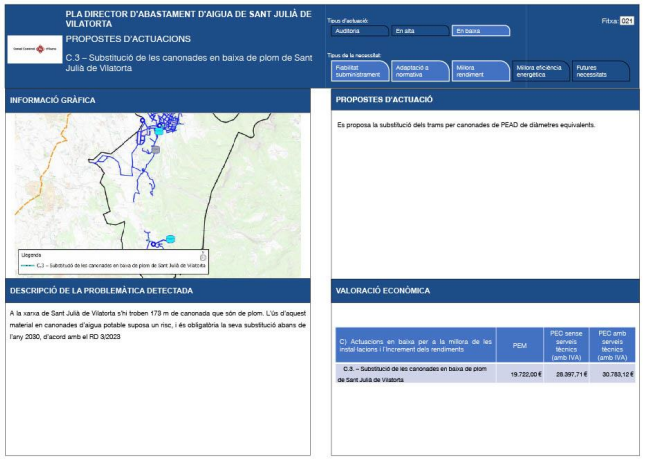
En vista de tots els punts mencionats anteriorment, i tenint en compte que el dipòsit de la Sala ofereix reserva suficient per als escenaris actual i futur, es proposa by-passar el dipòsit i subministrar directament als abonats des del bombament.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

El dipòsit del Puig l'Agulla presenta vàries deficiències: està completament enterrat i amb les vàlvules d'entrada i sortida inaccessibles, no és registrable, el seu accés és complicat, el seu subministrament elèctric és amb piles que s'han de verificar periòdicament i es desconeix el traçat exacte de la canonada de distribució, que en cas de trencament buidaria completament el dipòsit

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.2.1. – By-pass del dipòsit	5.700,00 €	8.207,43 €	8.896,85 €


PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.3 – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta

Fitxa: 021

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA

PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la substitució dels trams per canonades de PEAD de diàmetres equivalents.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

A la xarxa de Sant Julià de Vilatorta s'hi troben 179 m de canonada que són de plom. L'ús d'aquest material en canonades d'aigua potable suposa un risc, i és obligatòria la seva substitució abans de l'any 2030, d'acord amb el RD 3/2023

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.3. – Substitució de les canonades en baixa de plom de Sant Julià de Vilatorta	19.722,00 €	28.997,71 €	30.783,12 €

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 150 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.4 – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa — Fitxa: 004

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la substitució total de trams de canonada de fibrociment amb una longitud total de 19 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de fibrociment que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.4. – Substitució de les canonades en baixa de fibrociment de Sant Julià de Vilatorta	2.599,20 €	3.742,59 €	4.056,97 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.6 – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa — Fitxa: 004

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la substitució total de trams de canonada de ferro amb una longitud total de 244 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de ferro que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.6. – Substitució de les canonades en baixa de ferro de Sant Julià de Vilatorta	28.500,00 €	41.087,15 €	44.484,27 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

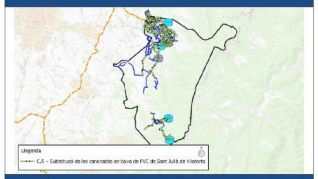
PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.5 – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa — Fitxa: 005

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la substitució total de trams de canonada de PVC amb una longitud total de 30.201 m, per tubs de PEAD amb timbratge PN16. Els diàmetres nominals a instal·lar seran els equivalents a les canonades existents amb els següents valors mínims:

- Sense hidrant connectat: **DN63**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada anellada: **DN90**.
- Amb hidrant connectat (o previst) i canonada sense anellar: **DN125**.

La gran longitud de canonades a substituir obliga a prioritzar els trams on s'actua en funció del nombre d'avaries que presentin.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

La xarxa de distribució del municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de PVC que són antics i es troben en mal estat. Això pot provocar pèrdues i altres avaries en el sistema. La renovació sistemàtica i constant de la xarxa de fibrociment redueix considerablement les pèrdues existents i el risc de fallada en l'abastament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.5. – Substitució de les canonades en baixa de PVC de Sant Julià de Vilatorta	3.442.800,00 €	4.957.287,72 €	5.373.699,89 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

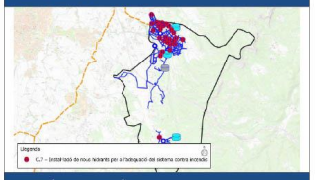
PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.7 – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa — Fitxa: 006

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la instal·lació dels hidrants necessaris (aproximadament 26 unitats) sobre canonades que confereixin les condicions de servei (cabal i pressió) suficient, seguint la taula recollida a les actuacions de substitució de fibrociment, PVC i ferro.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

La xarxa de distribució d'aigua potable del municipi, tot i que es bastant àmplia, no disposa d'una cobertura d'hidrants suficient en algunes zones de la malena. La cobertura d'hidrants en un municipi és de gran importància per la prevenció i extinció d'incendis. La ubicació estratègica dels hidrants en zones urbanes és essencial per garantir que els bombers puguin accedir fàcilment a fonts d'aigua per apagar possibles incendis.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.7. – Instal·lació de nous hidrants per a l'adequació del sistema contra incendis	40.014,00 €	57.616,16 €	62.455,92 €

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 151 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

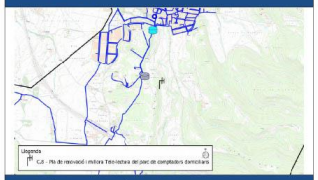
C.8 - Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris

Fitxa: 026

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per tal de millorar la gestió del sistema d'abastament d'aigua es proposa la renovació del parc de comptadors existents, de manera que es puguin reduir les pèrdues aparents del sistema i augmentar el rendiment de la xarxa de distribució. Conjuntament amb la renovació del 100 % del propi parc de comptadors, es proposa la instal·lació de comptadors digitals amb un nou sistema de tele-lectura sense pagament per consulta de dades, per tal de disposar d'un millor control de volums registrats i facilitar les tasques de lectura. Això també permetrà augmentar la freqüència de les consultes per fer un seguiment del rendiment de la xarxa per sectors.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

Degut al pas del temps el parc de comptadors existents s'ha envellit i aquest fet fa que aquests no mesurin correctament. Malauradament, sovint registren un consum inferior, fet que provoca una reducció del rendiment de la xarxa. Segons l'ordre ITC 155/2020, del 7 de febrer, els comptadors hauran de tenir una edat inferior als 12 anys de funcionament, pel que la seva renovació es obligatòria i constant.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.8.– Pla de renovació i millora Tele-lectura del parc de comptadors domiciliaris	311.732,65 €	448.883,89 €	466.568,45 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.10 – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua

Fitxa: 028

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per oferir un control més exhaustiu, actualitzat i instantani sobre la qualitat de l'aigua, en conformitat amb la normativa del RD 3/2023, es proposa la instal·lació d'un monitoratge online de la xarxa de subministrament en baixa que mesuri el clor total, clor lliure, pH i terbolesa, entre d'altres.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

Actualment a la xarxa de distribució no disposa d'elements per la monitorització continua de la qualitat de l'aigua distribuïda. Aquests sistemes permeten la detecció primerenca de contaminats o paràmetres establerts en els estàndards de qualitat d'aigua.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.10 – Millores en xarxa per garantir la qualitat de l'aigua	113.487,00 €	163.409,98 €	177.196,37 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

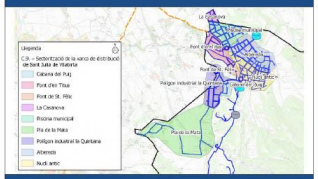
C.9 – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta

Fitxa: 027

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per a un millor control dels cabals i per tant, del grau d'eficiència de la xarxa, s'han previst cabalímetres sectorials en diferents punts d'aquesta. El control dels cabals en aquestes zones permeten establir els volums subministrats en diferents sectors del municipi de tal forma que comparant aquests amb els consums registrats es poden establir quines zones tenen una menor eficiència.

- Nucli antic
- Alberedà
- Font d'en Titus
- La Casanova
- Piscina municipal
- Font de St. Fèlix
- Cabana del Puig
- Polígon industrial la Quintana
- Pla de la Mata

La valoració contempla l'execució de l'arqueta, els equips associats i la instal·lació i programació d'un sistema de telecontrol.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.9. – Sectorització de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	86.697,00 €	124.835,01 €	135.321,15 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.11 – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta

Fitxa: 029

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | En baixa

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | Millora rendiment | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa el mallat de part de la xarxa d'abastament. L'execució de l'actuació ofereix un millor servei de la xarxa de distribució atavorint la circulació, i per tant el manteniment de la qualitat de l'aigua i donant alternativa en cas d'incidència. Les característiques dels tubs es correspondran en cada cas amb la previsió futura de material i diàmetre per al tram.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

El municipi de Sant Julià de Vilatorta presenta trams de la xarxa amb una distribució ramificada amb alguns punts morts. Aquests poden implicar un deteriorament de la qualitat de l'aigua deguda a la baixa velocitat de circulació i poca renovació en aquests trams. D'altra banda, en cas d'incidència en aquets trams els abonats no disposen d'alternatives de subministrament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.11. – Mallat de la xarxa de distribució de Sant Julià de Vilatorta	162.450,00 €	233.911,76 €	253.560,34 €

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 152 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

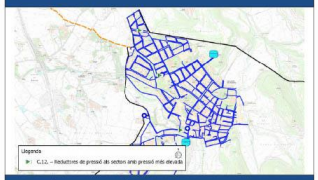
C.12 – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | **En baixa**

Fitxa: 000

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | **Millora rendiment** | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la instal·lació de vàlvula reductora de pressió de forma conjunta amb el cabalímetre sectorial als següents sectors previstos a l'actuació C.9:

- La Casanova.
- Polígon.
- Font d'en Titus
- Font de St. Fèlix.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

Alguns dels nous sectors definits a l'actuació C.9 presenten pressions de subministrament elevades, amb valors superiors als 45 mca i en alguns casos superant els 60 mca. Tal i com demostren vàries experiències recents fruit de la sequera en què es troben les conques internes de Catalunya, aquestes pressions poden reduir-se mantenint un correcte subministrament als abonats alhora que permet disminuir el consum d'aigua potable.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.12. – Reductores de pressió als sectors amb pressió més elevada	6.840,00 €	9.848,92 €	10.676,22 €

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PROPOSTES D'ACTUACIONS

C.13 – Limitadora de cabal al polígon industrial la Quintana

Tipus d'actuació: Auditoria | En alta | **En baixa**

Fitxa: 001

Tipus de la necessitat: Fiabilitat subministrament | Adaptació a normativa | **Millora rendiment** | Millora eficiència energètica | Futures necessitats

INFORMACIÓ GRÀFICA



PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Es proposa la instal·lació d'una vàlvula limitadora de cabal a la canonada de PEAD DN125 que subministra al polígon, amb la finalitat de mitigar l'impacte a la resta de la xarxa i promoure l'ús de fonts d'aigua alternatives a la xarxa municipal en aquells abonats que en disposin.

DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA DETECTADA

Algunes indústries situades al Polígon Industrial de la Quintana disposen de dipòsits d'aigua dins les seves instal·lacions, que poden omplir a partir d'aigua de xarxa i/o pous propis, segons el cas. Quan es produeix aquesta situació la caiguda de la pressió a la xarxa pot arribar a ser substancial i afectar a d'altres abonats.

VALORACIÓ ECONÒMICA

C) Actuacions en baixa per a la millora de les instal·lacions i l'increment dels rendiments	PEM	PEC sense serveis tècnics (amb IVA)	PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
C.13. – Limitadora de cabal al polígon industrial la Quintana	3.990,00 €	5.745,20 €	6.227,80 €

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 153 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 154 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 155 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT
1379-000008-2024
ÒRGAN
ALCALDIA
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 156 de 451

ANNEX NÚM. 2: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. ACTUACIÓ 1: SUBSTITUCIÓ D'UN TRAM DE FERRO DE DN50 AL CARRER DE NÚRIA I A L'AVINGUDA DE MONTSERRAT 3

3. ACTUACIÓ 2: SUBSTITUCIÓ DE LES ESCOMESES DE PLOM DE L'AVINGUDA JAUME BALMES ENTRE CARRER SANT ROC I CARRER DELS MARQUESOS DE VILALLONGA 5

4. ACTUACIÓ 3: SUBSTITUCIÓ DE TRES ESCOMESES DE PLOM AL VOLTANT DE LA CASA EL PI . 5

5. ACTUACIÓ 4: SUBSTITUCIÓ D'ESCOMESA DE PLOM DE LA FINCA NUM. 8 DE L'AVINGUDA DE MONTSERRAT 6

6. ACTUACIÓ 5: RENOVACIÓ CANONADA DE PLOM AL CARRER DE LA FONT 6

7. ACTUACIÓ 6: RENOVACIÓ D'UN TUB DE FERRO D'UNA DE LES CANONADES DE SORTIDA DEL DIPÒSIT DEL CASTELL 7

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 157 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

1. INTRODUCCIÓ

Aquest document té per objecte fer una recopilació fotogràfica de l'àmbit dels treballs.

2. ACTUACIÓ 1: SUBSTITUCIÓ D'UN TRAM DE FERRO DE DN50 AL CARRER DE NÚRIA I A L'AVINGUDA DE MONTSERRAT



Fotografia 1. Vista del carrer Núria des de la Plaça de Catalunya.



Fotografia 2. Traçat de la canonada al carrer Núria.



Fotografia 3. Final del carrer Núria i inici connexió a l'Avinguda de Montserrat.



Fotografia 4. Connexions amb l'Avinguda de Sant Jordi.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 158 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
Original



Fotografia 5. Traçat de la canonada per la vorera (dreta) a l'Avinguda de Montserrat.



Fotografia 7. Tram final de la canonada de l'Avinguda de Montserrat.



Fotografia 6. Traçat de la canonada a l'Avinguda de Montserrat.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 159 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

3. ACTUACIÓ 2: SUBSTITUCIÓ DE LES ESCOMESES DE PLOM DE L'AVINGUDA JAUME BALMES ENTRE CARRER SANT ROC I CARRER DELS MARQUESOS DE VILALLONGA



Fotografia 8. Vista de l'Avinguda Jaume Balmes des dels Marquesos de Vilallonga.



Fotografia 9. Vista de l'Avinguda Jaume Balmes des del carrer Sant Roc.

4. ACTUACIÓ 3: SUBSTITUCIÓ DE TRES ESCOMESES DE PLOM AL VOLTANT DE LA CASA EL PI



Fotografia 10. Vista del primer tram d'escomesa al voltant de la casa el Pi.



Fotografia 11. Tram escomesa al voltant de la casa el Pi.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 160 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

5. ACTUACIÓ 4: SUBSTITUCIÓ D'ESCOMESA DE PLOM DE LA FINCA NUM. 8 DE L'AVINGUDA DE MONTSERRAT



Fotografia 12. Inici nou tram de canonada a l'Avinguda de Montserrat.



Fotografia 13. Final nou tram de canonada a l'Avinguda de Montserrat.

6. ACTUACIÓ 5: RENOVACIÓ CANONADA DE PLOM AL CARRER DE LA FONT



Fotografia 14. Inici del carrer de la Font.



Fotografia 15. Traçat del carrer de la Font.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 161 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



Fotografia 16. Traçat del carrer de la Font.



Fotografia 17. Tram final del traçat del carrer de la Font.

7. ACTUACIÓ 6: RENOVACIÓ D'UN TUB DE FERRO D'UNA DE LES CANONADES DE SORTIDA DEL DIPÒSIT DEL CASTELL



Fotografia 18. Tram final del traçat de la canonada de sortida del dipòsit.



Fotografia 19. Traçat de la canonada de sortida del dipòsit.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 162 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



Fotografia 20. Traçat de la canonada de sortida del dipòsit.



Fotografia 21. Traçat de la canonada de sortida del dipòsit.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 163 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 164 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 3. PLA D'OBRA

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 165 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

ANNEX NÚM. 03 PLA DE TREBALLS

ÍNDEX

1. TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS....3
2. PROGRAMA D'OBRES....3
3. DIAGRAMA DE BARRES....5

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 166 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 167 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 168 de 451

1. TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució de les obres incloses en aquest projecte sigui de **QUATRE MESOS (4 mesos).**

Es proposa fixar el termini de garantia de les obres en un any a partir de la data de la seva recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

El termini de garantia inclou el manteniment de la jardineria durant el primer any.

2. PROGRAMA D'OBRES

El pla d'obra s'ha realitzat segons l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014,

A continuació es presenta el diagrama de barres del pla d'obres.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

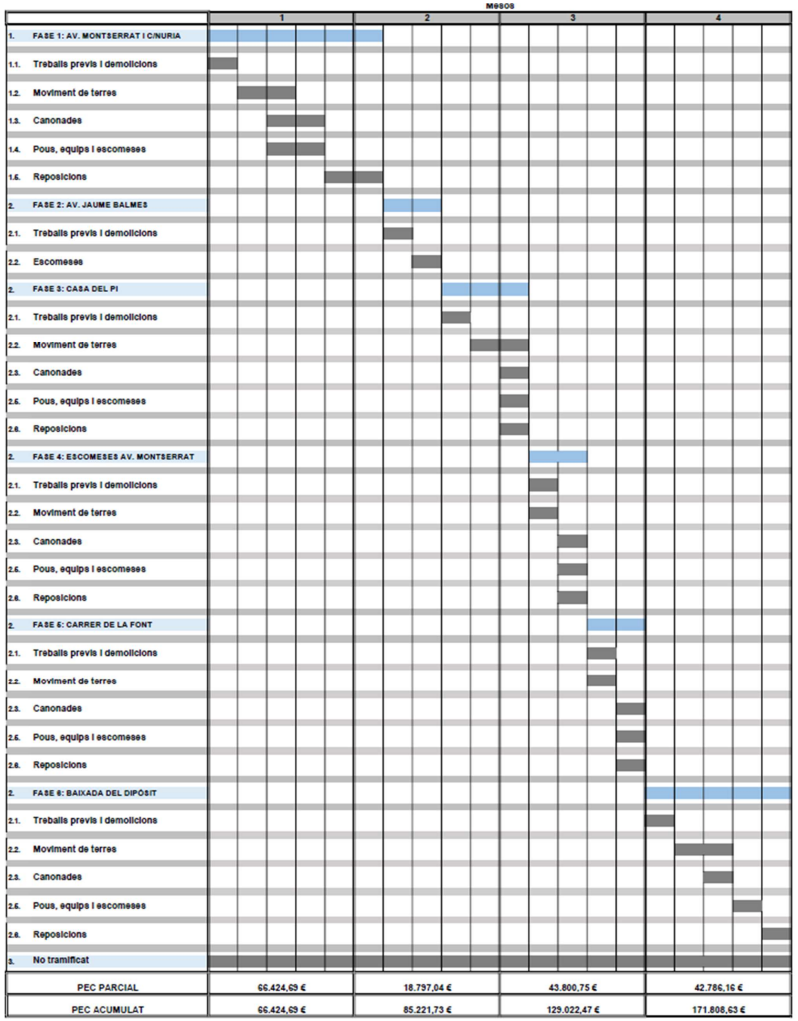
ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 169 de 451

3. DIAGRAMA DE BARRES



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 170 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 171 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 172 de 451

ANNEX NÚM. 4: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS 3

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 173 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex té per objecte justificar els preus utilitzats per l'elaboració del pressupost del present projecte constructiu. Els preus que s'han utilitzat ha estat la base de preus de l'ITEC 2024 complementats amb ofertes de diferents fabricants.

2. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

A continuació s'adjunta el llistat de justificació de preus descompostos inclosos en el pressupost de les obres.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 174 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 175 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOY	h	Ajudant paleta	22,24000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,09000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	22,24000	€
A0112000	h	Cap de colla	17,36000	€
A0121000	h	Oficial 1a	20,42000	€
A0150000	h	Manobre especialista	17,75000	€
A0D-0007	h	Manobre	19,98000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,10000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,22000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	24,03000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,09000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,07000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,22000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,22000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,63000	€

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	61,26000	€
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	14,02000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,76000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	60,82000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	85,02000	€
C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	59,46000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	50,62000	€
C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	65,99000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,20000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	49,46000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	75,29000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	101,73000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,74000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,01000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,01000	€
C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	36,96000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	53,69000	€
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	62,78000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	53,81000	€
C152-003B	h	Camió grua	59,64000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	48,53000	€
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,98000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	173,42000	€
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	70,75000	€
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	40,34000	€
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	58,36000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,17000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,72000	€
C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	2,47000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,34000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,32000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,04000	€
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,68000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	10,05000	€
CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	2,62000	€

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 176 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,10000	€
B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	6,66000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	19,30000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	21,20000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,66000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,33000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	232,56000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	149,89000	€
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,33000	€
B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,36000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	92,74000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	81,84000	€
B06E-12GU	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	115,33000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	98,61000	€
B071-.MWG	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format	152,00000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,53000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,67000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,83000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,71000	€
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	9,57000	€
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,31000	€
B963-0GTY	m	Peça recta de formigó amb rigola, per a vorades, doble capa, 40x35 cm	18,72000	€
B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	11,07000	€
B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	71,42000	€
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	81,74000	€
BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,99000	€
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	5,13000	€
BDD5-H4XQ	u	Con de formigó prefabricat de 120X60X80 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	136,67000	€

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDD5-H4XS	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	138,72000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,28000	€
BDK5-1KJ8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	127,07000	€
BDKZ-.TRA	u	Bastiment quadrat amb base circular de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	27,27000	€
BFB2-.QB3	u	Collari amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	362,90000	€
BFB3-.62I	m	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	4,14000	€
BFB3-.96W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	17,20000	€
BFB3-.999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	3,90000	€
BFB3-090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	8,96000	€
BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,08000	€
BFB3-0970	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	22,90000	€
BFB3-0980	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	44,59000	€
BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	152,00000	€
BFYH-0A3N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,89000	€
BJM35-.8FZ	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	237,50000	€
BJM35-.8G0	u	Escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou el subministrament i la col·locació del comptador intel·ligent model kamstrup de la marca ESPA o equivalent i els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	579,50000	€
BJM9-.FVH	u	Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1,5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	339,15000	€
BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar model HIDN100B de la marca Benito o equivalent, segons norma UNE-EN 14339:2006, amb les següents característiques: - Connexió vertical embridada: DN100 (4") - Pressió nominal: 1,6 MPa (16 bar) - Pressió de prova: 2,5 MPa (25 bar) - Material del cos: fosa dúctil	276,33000	€

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 177 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Ràcord i tap: 100 mm tipus BOMBER segons norma UNE-23400 - Sistema de tancament: materials d'acer inoxidable i llautó 14301 segons norma EN10088-1.		
BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	24,23000	€
BN12-.XFY	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilò i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	104,50000	€
BN12-.XG6	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilò i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	313,50000	€
BN12-.XG7	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilò i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	460,75000	€
BN12-..065	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN65, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilò i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	132,05000	€
BN12-..080	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN80, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilò i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	153,90000	€
BNZR-.MAN	u	Conjunt maniobra AVK o equivalent, DN100	51,42000	€

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-1	P2143-.001	m2	Enderrocament de paviment o base de formigó de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat.	Rend.:	0,085				24,51	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,0017	/R x	19,98000	=	0,03960		
					Subtotal:			0,03960		0,03960
Maquinària										
	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,0167	/R x	61,26000	=	12,03579		
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0109	/R x	85,02000	=	10,90256		
					Subtotal:			22,93835		22,93835
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00400
				COST DIRECTE						23,34195
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,16710
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,50904**
P-2	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.:	0,593				6,41	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Maquinària										
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0033	/R x	101,73000	=	0,56612		
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	60,82000	=	5,53841		
					Subtotal:			6,10453		6,10453
				COST DIRECTE						6,10453
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,30523
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,40976**
P-3	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.:	2,832				10,54	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,6088	/R x	19,98000	=	4,29514		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6088	/R x	21,10000	=	4,53590		

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 178 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:			8,83104	8,83104
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,207	/R x	14,76000	=	1,07886	
					Subtotal:			1,07886	1,07886
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13247
				COST DIRECTE					10,04237
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,50212
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,54448**

P-4 P214W-.001 m Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. **Rend.: 0,741** **5,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	21,10000	=	3,55938	
					Subtotal:			3,55938	3,55938
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	8,72000	=	1,47099	
					Subtotal:			1,47099	1,47099
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05339
				COST DIRECTE					5,08376
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,25419
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,33795**

P-5 P21DD-HBKF u Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior reposició amb proves de funcionament, transports de residus generats a abocador i cànon d'abocament. **Rend.: 0,388** **356,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,98000	=	51,49485	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500	/R x	21,10000	=	81,57216	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	24,03000	=	24,77320	
					Subtotal:			157,84021	157,84021
Maquinària									
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,125	/R x	14,02000	=	40,65077	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,000	/R x	53,81000	=	138,68557	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:			179,33634	179,33634
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,36760
				COST DIRECTE					339,54415
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		16,97721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**356,52136**

P-6 P21G2-.4DD m Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat **Rend.: 5,654** **1,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,240	/R x	25,63000	=	1,08794	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	21,10000	=	0,29855	
					Subtotal:			1,38649	1,38649
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,014	/R x	56,01000	=	0,13869	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,240	/R x	8,34000	=	0,35401	
					Subtotal:			0,49270	0,49270
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02080
				COST DIRECTE					1,89999
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,09500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,99499**

P-7 P21G2-.4DE u Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. **Rend.: 0,249** **709,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,07000	=	523,49398	
					Subtotal:			523,49398	523,49398
Materials									
	BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment	1,000	x	152,00000	=	152,00000	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 179 de 451

PARTIDES D'OBRA

acabada.

Subtotal: 152,00000 152,00000

COST DIRECTE 675,49398
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 33,77470
COST EXECUCIÓ MATERIAL 709,26868

P-8 P21G2-.4DG u Treballs de desconnexió d'escomesa a conducció existent. Inclou l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació, llit de sorra, reblert, reposició de paviment i anul·lació d'escomesa. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. **Rend.: 0,193** **868,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,07000	=	675,38860	
		Subtotal:					675,38860	675,38860
Materials								
BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	1,000	x	152,00000	=	152,00000	
		Subtotal:					152,00000	152,00000

COST DIRECTE 827,38860
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 41,36943
COST EXECUCIÓ MATERIAL 868,75803

P-9 P21G7-49KD m Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció **Rend.: 1,730** **101,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	3,000	/R x	56,01000	=	97,12717	
		Subtotal:					97,12717	97,12717

PARTIDES D'OBRA

COST DIRECTE 97,12717
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 4,85636
COST EXECUCIÓ MATERIAL 101,98353

P-10 P221B-EL75 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. **Rend.: 0,205** **30,41** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106	/R x	56,01000	=	28,96127	
		Subtotal:					28,96127	28,96127

COST DIRECTE 28,96127
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 1,44806
COST EXECUCIÓ MATERIAL 30,40933

P-11 P221K-TG42 m3 Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **85,17** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	19,98000	=	79,92000	
		Subtotal:					79,92000	79,92000

DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,19880
COST DIRECTE 81,11880
DESPESES INDIRECTES 5,00 % 4,05594
COST EXECUCIÓ MATERIAL 85,17474

P-12 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **2,70** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	19,98000	=	1,25874	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	21,10000	=	0,92840	
		Subtotal:					2,18714	2,18714
Maquinària								
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	8,01000	=	0,35244	
		Subtotal:					0,35244	0,35244

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 180 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03281
			COST DIRECTE			2,57239
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,12862
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,70101**

P-13 **P2255-.PGG** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 2,025** — **14,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	21,10000	=	1,66716	
					Subtotal:			1,66716	1,66716
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,160	/R x	8,01000	=	0,63289	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	56,01000	=	3,34677	
					Subtotal:			3,97966	3,97966
Materials									
	B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	1,200	x	6,66000	=	7,99200	
					Subtotal:			7,99200	7,99200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,02501
			COST DIRECTE						13,66383
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				0,68319
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,34702**

P-14 **P2255-DPGG** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM — **Rend.: 1,567** — **7,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	21,10000	=	2,15444	
					Subtotal:			2,15444	2,15444
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,160	/R x	8,01000	=	0,81787	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	56,01000	=	4,32496	
					Subtotal:			5,14283	5,14283

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03232
			COST DIRECTE			7,32959
			DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,36648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,69607**

P-15 **P2255-DPIO** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible — **Rend.: 1,526** — **44,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	21,10000	=	1,10616	
					Subtotal:			1,10616	1,10616
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	8,01000	=	0,41992	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	56,01000	=	2,20223	
					Subtotal:			2,62215	2,62215
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x	21,20000	=	38,16000	
					Subtotal:			38,16000	38,16000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01659
			COST DIRECTE						41,90490
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				2,09525
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**44,00015**

P-16 **P2258-DRNF** m3 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible — **Rend.: 1,000** — **15,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	19,98000	=	0,39960	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	21,10000	=	10,55000	
					Subtotal:			10,94960	10,94960
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,500	/R x	5,74000	=	2,87000	
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,016	/R x	49,46000	=	0,79136	
					Subtotal:			3,66136	3,66136

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 181 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16424
				COST DIRECTE			14,77520
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,73876
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,51396**

P-17 P22D0-.001 m2 Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, tala controlada directa d'arbres de qualsevol alçada, arrencant la soca deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador — **Rend.: 62,768** — **3,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	3,000	/R x	17,75000	=	0,84836	
	A0112000	h	Cap de colla	0,500	/R x	17,36000	=	0,13829	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	20,42000	=	0,97598	
					Subtotal:			1,96263	1,96263
Maquinària									
	C131U001	h	Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent	0,200	/R x	59,46000	=	0,18946	
	C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,200	/R x	50,62000	=	0,16129	
	C131U060	h	Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)	0,200	/R x	65,99000	=	0,21027	
	C15018U1	h	Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)	1,000	/R x	36,96000	=	0,58884	
	C200U001	h	Motoserra per a la tala d'arbres	3,000	/R x	2,47000	=	0,11805	
					Subtotal:			1,26791	1,26791
				COST DIRECTE					3,23054
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,16153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,39207**

P-18 P22Z0-.RS6 dia Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura — **Rend.: 0,112** — **760,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	19,98000	=	713,57143	
					Subtotal:			713,57143	713,57143
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				10,70357
				COST DIRECTE					724,27500
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				36,21375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**760,48875**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16424
				COST DIRECTE			14,77520
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,73876
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,51396**

P-19 P2R6-.I5G m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t. — **Rend.: 1,000** — **2,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,050	/R x	48,53000	=	2,42650	
					Subtotal:			2,42650	2,42650
				COST DIRECTE					2,42650
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				0,12133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,54783**

P-20 P2RA-IQFO m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus — **Rend.: 1,000** — **24,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	23,71000	=	23,71000	
					Subtotal:			23,71000	23,71000
				COST DIRECTE					23,71000
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %				1,18550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,89550**

P-21 P2RA-M8VT m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus — **Rend.: 1,000** — **14,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	9,57000	=	13,87650	
					Subtotal:			13,87650	13,87650

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 182 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			13,87650
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,69383
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,57033**

P-22 P2RB-HG0V m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció indós, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **4,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,200	x	3,31000	=	3,97200	
					Subtotal:			3,97200	3,97200
				COST DIRECTE					3,97200
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,19860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,17060**

P-23 P312-I0IK m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot **Rend.: 5,300** **116,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	25,22000	=	0,52343	
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	19,98000	=	1,65872	
					Subtotal:			2,18215	2,18215
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	1,100	x	98,61000	=	108,47100	
					Subtotal:			108,47100	108,47100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03273
				COST DIRECTE					110,68588
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			5,53429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**116,22018**

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P-24 P3Z3-D52K m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **15,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075	/R x	25,22000	=	1,89150	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	19,98000	=	2,99700	
					Subtotal:			4,88850	4,88850
Materials									
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,105	x	92,74000	=	9,73770	
					Subtotal:			9,73770	9,73770
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,07333
				COST DIRECTE					14,69953
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,73498
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,43450**

P-25 P446-.MCF kg Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons planols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueitat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. **Rend.: 1,000** **3,91** €

				COST DIRECTE					3,72381
				DESPESES INDIRECTES	5,00	%			0,18619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,9100**

P-26 P931-10RHF m3 Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat **Rend.: 10,955** **112,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	19,98000	=	0,72953	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,133	/R x	25,22000	=	0,30619	
					Subtotal:			1,03572	1,03572
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	5,32000	=	0,06459	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 183 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,133	/R x	173,42000	=	2,10542	
					Subtotal:			2,17001	2,17001
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	98,61000	=	103,54050	
					Subtotal:			103,54050	103,54050
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01554
			COST DIRECTE						106,76177
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		5,33809
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,09985**

P-27 **P938-DFU9** m3 Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM — **Rend.: 1,000** — **31,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	19,98000	=	0,99900	
					Subtotal:			0,99900	0,99900
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	79,20000	=	2,37600	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	53,69000	=	1,34225	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	75,29000	=	2,63515	
					Subtotal:			6,35340	6,35340
Materials									
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150	x	19,30000	=	22,19500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,10000	=	0,10500	
					Subtotal:			22,30000	22,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01499
			COST DIRECTE						29,66739
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,48337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,15075**

P-28 **P968-E2XA** m Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter — **Rend.: 1,000** — **55,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,537	/R x	19,98000	=	10,72926	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,360	/R x	25,22000	=	9,07920	
					Subtotal:			19,80846	19,80846

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B963-0GTY	m	Peça recta de formigó amb rigola, per a vorades, doble capa, 40x35 cm	1,050	x	18,72000	=	19,65600	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	45,67000	=	0,24205	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,1628	x	81,84000	=	13,32355	
					Subtotal:			33,22160	33,22160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,29713
			COST DIRECTE						53,32719
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		2,66636
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,99355**

P-29 **P9E1-DMT0** m2 Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta — **Rend.: 1,417** — **28,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4295	/R x	25,22000	=	7,64431	
	A0D-0007	h	Manobre	0,2699	/R x	19,98000	=	3,80565	
					Subtotal:			11,44996	11,44996
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	2,10000	=	0,02100	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	232,56000	=	0,72094	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,83000	=	0,97665	
	B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	11,07000	=	11,29140	
	B03X-0GW5	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	86,90525	=	2,65930	
					Subtotal:			15,66929	15,66929
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17175
			COST DIRECTE						27,29100
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		1,36455
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,65555**

P-30 **P9G6-XOK** m3 Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, amb acabat remolinat mecànic — **Rend.: 1,000** — **187,37** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 184 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,22000	=	25,22000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,4667	/R x	19,98000	=	29,30467	
					Subtotal:			54,52467	54,52467
Maquinària									
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,3333	/R x	6,04000	=	2,01313	
					Subtotal:			2,01313	2,01313
Materials									
	B06E-12GU	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	1,050	x	115,33000	=	121,09650	
					Subtotal:			121,09650	121,09650
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,81787
				COST DIRECTE					178,45217
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		8,92261
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**187,37478**

P-31 **P9H5-E84C** t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **89,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	25,22000	=	0,40352	
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	19,98000	=	1,43856	
					Subtotal:			1,84208	1,84208
Maquinària									
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	70,75000	=	0,70750	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	79,20000	=	0,79200	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	58,36000	=	0,46688	
					Subtotal:			1,96638	1,96638
Materials									
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	81,74000	=	81,74000	
					Subtotal:			81,74000	81,74000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02763
				COST DIRECTE					85,57609
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,27880
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**89,85490**

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-32 **P9H5-IBBS** t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada **Rend.: 1,000** **84,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,1614	/R x	19,98000	=	3,22477	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,0357	/R x	25,22000	=	0,90035	
					Subtotal:			4,12512	4,12512
Maquinària									
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,0225	/R x	70,75000	=	1,59188	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,0188	/R x	58,36000	=	1,09717	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0225	/R x	79,20000	=	1,78200	
					Subtotal:			4,47105	4,47105
Materials									
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	71,42000	=	71,42000	
					Subtotal:			71,42000	71,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06188
				COST DIRECTE					80,07805
				DESPESES INDIRECTES		5,00	%		4,00390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**84,08195**

P-33 **P9L1-E97N** t Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP **Rend.: 1,000** **412,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	21,10000	=	42,20000	
					Subtotal:			42,20000	42,20000
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,700	/R x	28,98000	=	20,28600	
					Subtotal:			20,28600	20,28600
Materials									
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1.000,000	x	0,33000	=	330,00000	
					Subtotal:			330,00000	330,00000

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 185 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,63300
			COST DIRECTE				393,11900
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		19,65595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**412,77495**

P-34 **P9L1-E97R** m2 Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 **Rend.: 1,000** **0,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	21,10000	=	0,06330	
			Subtotal:					0,06330	0,06330
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	28,98000	=	0,08694	
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	40,34000	=	0,02017	
			Subtotal:					0,10711	0,10711
Materials									
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
			Subtotal:					0,36000	0,36000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00095	
			COST DIRECTE					0,53136	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		0,02657	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,55793**	

P-35 **PDB1-.56E** u Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat. **Rend.: 1,000** **228,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	19,98000	=	19,98000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	25,22000	=	25,22000	
			Subtotal:					45,20000	45,20000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,120	/R x	59,64000	=	7,15680	
			Subtotal:					7,15680	7,15680
Materials									
	BDD5-H4XS	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària per a base pou circular, amb junt encadellat	1,000	x	138,72000	=	138,72000	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6	0,2583	x	98,61000	=	25,47096	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x 219,48760 =	0,65846	
			Subtotal:			164,84942	164,84942
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,67800
			COST DIRECTE				217,88422
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		10,89421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**228,77843**

P-36 **PDB5-5CC4** m Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 **Rend.: 10,378** **172,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	7,987	/R x	25,22000	=	19,40953	
	A0D-0007	h	Manobre	7,987	/R x	19,98000	=	15,37678	
			Subtotal:					34,78631	34,78631
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	319,0002	x	0,26000	=	82,94005	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,007	x	2,10000	=	0,01470	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,018	x	149,89000	=	2,69802	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,3802	x	113,13140	=	43,01256	
			Subtotal:					128,66533	128,66533
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,52179	
			COST DIRECTE					163,97343	
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%		8,19867	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**172,17211**	

P-37 **PDBD-DOCY** u Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **21,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	19,98000	=	5,39460	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,270	/R x	25,22000	=	6,80940	
			Subtotal:					12,20400	12,20400
Materials									
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	1,000	x	5,99000	=	5,99000	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 186 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095 x 173,91880 =	1,65223		
				Subtotal:	7,64223		7,64223
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18306
				COST DIRECTE			20,02929
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,00146
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,03075**

P-38 PDBE-H98N u Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l **Rend.: 1,000** **191,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,600	/R x	25,22000	=	15,13200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	19,98000	=	11,98800	
					Subtotal:			27,12000	27,12000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,115	/R x	59,64000	=	6,85860	
					Subtotal:			6,85860	6,85860
Materials									
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	5,13000	=	10,26000	
	BDD5-H4XQ	u	Con de formigó prefabricat de 120X60X80 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	1,000	x	136,67000	=	136,67000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,007	x	219,48760	=	1,53641	
					Subtotal:			148,46641	148,46641
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,40680
				COST DIRECTE					182,85181
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			9,14259
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**191,99440**

P-39 PDBF-DFWY u Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **154,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,22000	=	10,34020	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	19,98000	=	8,19180	
					Subtotal:			18,53200	18,53200
Materials									
	BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	127,07000	=	127,07000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	45,67000	=	1,63042	
					Subtotal:			128,70042	128,70042
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27798
				COST DIRECTE					147,51040
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			7,37552
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**154,88592**

P-40 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització **Rend.: 1,000** **0,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	22,24000	=	0,22240	
					Subtotal:			0,22240	0,22240
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,28000	=	0,28560	
					Subtotal:			0,28560	0,28560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00334
				COST DIRECTE					0,51134
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,02557
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,53690**

P-41 PDK4-.TRA u Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 **Rend.: 1,000** **147,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,07000	=	13,03500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,24000	=	11,12000	
					Subtotal:			24,15500	24,15500
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,560	/R x	62,78000	=	35,15680	
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,500	/R x	2,17000	=	1,08500	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 187 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,500	/R x	2,62000	=	1,31000	
					Subtotal:			37,55180	37,55180
Materials									
	BNZR-.MAN	u	Conjunt maniobra AVK o equivalent, DN100	1,000	x	51,42000	=	51,42000	
	BDKZ-.TRA	u	Bastiment quadrat amb base circular de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	27,27000	=	27,27000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0011	x	56,53000	=	0,06218	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0002	x	2,10000	=	0,00042	
					Subtotal:			78,75260	78,75260
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,36233
			COST DIRECTE						140,82173
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		7,04109
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**147,86281**

P-42 **PDK4-.TRB** u Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapillò i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 **Rend.: 0,512** **209,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,07000	=	25,45898	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	22,24000	=	21,71875	
					Subtotal:			47,17773	47,17773
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,560	/R x	62,78000	=	68,66563	
	CZ15-H4NI	h	Grup electrògen d'1 a 5 kVA	0,500	/R x	2,62000	=	2,55859	
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,500	/R x	2,17000	=	2,11914	
					Subtotal:			73,34336	73,34336
Materials									
	BDKZ-.TRA	u	Bastiment quadrat amb base circular de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	27,27000	=	27,27000	
	BNZR-.MAN	u	Conjunt maniobra AVK o equivalent, DN100	1,000	x	51,42000	=	51,42000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0011	x	56,53000	=	0,06218	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0002	x	2,10000	=	0,00042	
					Subtotal:			78,75260	78,75260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,70767
			COST DIRECTE						199,98136
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		9,99907
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**209,98042**

P-43 **PFB2-.RY6** u Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.
Totalment instal·lat i provat **Rend.: 11,955** **388,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,6667	/R x	22,24000	=	1,24027	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,6667	/R x	26,07000	=	1,45386	
					Subtotal:			2,69413	2,69413
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,6667	/R x	10,05000	=	0,56046	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,6667	/R x	3,68000	=	0,20522	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,6667	/R x	56,01000	=	3,12354	
					Subtotal:			3,88922	3,88922
Materials									
	BFB2-.QB3	u	Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	1,000	x	362,90000	=	362,90000	
					Subtotal:			362,90000	362,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04041
			COST DIRECTE						369,52376
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		18,47619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**387,99995**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 188 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-44	PFB3-.090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	Rend.: 1,000			22,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,07000	=	2,60700	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,24000	=	1,77920	
					Subtotal:			4,38620	4,38620
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,100	/R x	56,01000	=	5,60100	
					Subtotal:			5,60100	5,60100
Materials									
	BFB3-090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,200	x	8,96000	=	10,75200	
	BFYH-0A3N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
					Subtotal:			11,64200	11,64200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06579
			COST DIRECTE						21,69499
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,08475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,77974**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-45	PFB3-.200	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	Rend.: 54,488			49,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,24000	=	0,10204	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,07000	=	0,11961	
					Subtotal:			0,22165	0,22165
Materials									
	BFB3-0980	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,050	x	44,59000	=	46,81950	
					Subtotal:			46,81950	46,81950

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00332
	COST DIRECTE						47,04447
	DESPESES INDIRECTES	5,00	%				2,35222
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,39670**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-46	PFB3-.6D8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	Rend.: 2,908			25,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	22,24000	=	0,61183	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	26,07000	=	0,71719	
					Subtotal:			1,32902	1,32902
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,080	/R x	56,01000	=	1,54085	
					Subtotal:			1,54085	1,54085
Materials									
	BFYH-0A3N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
	BFB3-.96W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,200	x	17,20000	=	20,64000	
					Subtotal:			21,53000	21,53000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01994
			COST DIRECTE						24,41981
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,22099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,64080**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-47	PFB3-.6F3	m	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	Rend.: 1,484			5,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0192	/R x	26,07000	=	0,33729	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0192	/R x	22,24000	=	0,28774	
					Subtotal:			0,62503	0,62503
Materials									

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 189 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFB3-.62I	m	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	1,020	x 4,14000 =	4,22280		
					Subtotal:	4,22280	4,22280	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00938	
				COST DIRECTE			4,85721	
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,24286	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,10007**	

P-48	**PFB3-.6OV**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**Rend.: 1,000**		**14,10**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0833	/R x	26,07000	=	2,17163	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0833	/R x	22,24000	=	1,85259	
					Subtotal:			4,02422	4,02422
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0833	/R x	56,01000	=	4,66563	
					Subtotal:			4,66563	4,66563
Materials									
	BFB3-.999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,200	x	3,90000	=	4,68000	
	-Z140	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06036
				COST DIRECTE					13,43021
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,67151
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,10172**

P-49	**PFB3-DVXK**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**Rend.: 2,405**		**34,21**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,07000	=	2,70998	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,24000	=	2,31185	
					Subtotal:			5,02183	5,02183
Materials									
	BFB3-0970	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,200	x	22,90000	=	27,48000	
					Subtotal:			27,48000	27,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,07533
				COST DIRECTE					32,57716
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,62886
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,20602**

P-50	**PFB3-DW0O**	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**Rend.: 1,000**		**6,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0064	/R x	26,07000	=	0,16685	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0064	/R x	22,24000	=	0,14234	
					Subtotal:			0,30919	0,30919
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0833	/R x	56,01000	=	4,66563	
					Subtotal:			4,66563	4,66563
Materials									
	BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,08000	=	1,10160	
	-Z140	m	, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00464
				COST DIRECTE					6,08106
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,30405
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,38511**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 190 de 451

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-51	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	Rend.: 323,971	609,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	5,000	/R x	28,09000	=	0,43353	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	5,000	/R x	24,09000	=	0,37179	
					Subtotal:			0,80532	0,80532
Materials									
	BJM35-.8G0	u	Escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou el subministrament i la col·locació del comptador intel·ligent model kamstrup de la marca ESPA o equivalent i els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	1,000	x	579,50000	=	579,50000	
					Subtotal:			579,50000	579,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01208
			COST DIRECTE						580,31740
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				29,01587
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**609,33327**

P-52	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	Rend.: 0,600	342,06 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	28,09000	=	46,81667	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	24,09000	=	40,15000	
					Subtotal:			86,96667	86,96667
Materials									
	BJM35-.8FZ	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot,	1,000	x	237,50000	=	237,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.

					Subtotal:			237,50000	237,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,30450
			COST DIRECTE						325,77117
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				16,28856
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**342,05973**

P-53	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó.	Rend.: 1,555	285,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000	/R x	24,09000	=	15,49196	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	28,09000	=	18,06431	
					Subtotal:			33,55627	33,55627
Materials									
	BJM35-.8FZ	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	1,000	x	237,50000	=	237,50000	
					Subtotal:			237,50000	237,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,50334
			COST DIRECTE						271,55961
			DESPESES INDIRECTES		5,00 %				13,57798
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**285,13759**

P-54	PJM9-.9JZ	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada	Rend.: 1,000	368,98 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 191 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,24000 =	5,56000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,07000 =	6,51750	
						Subtotal:	12,07750	12,07750
Materials								
	BJM9-.FVH	u	Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	1,000	x	339,15000 =	339,15000	
						Subtotal:	339,15000	339,15000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18116
				COST DIRECTE				351,40866
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		17,57043
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**368,97910**

P-55 **PM23-H86Q** u Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat **Rend.: 0,500** **830,45** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	22,24000 =	222,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,07000 =	260,70000	
						Subtotal:	483,10000	483,10000
Materials								
	BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar model HIDN100B de la marca Benito o equivalent, segons norma UNE-EN 14339:2006, amb les següents característiques: - Connexió vertical embridada: DN100 (4") - Pressió nominal: 1,6 MPa (16 bar) - Pressió de prova: 2,5 MPa (25 bar) - Material del cos: fosa dúctil - Ràcord i tap: 100 mm tipus BOMBER segons norma UNE-23400 - Sistema de tancament: materials d'acer inoxidable i llautó 14301 segons norma EN10088-1.	1,000	x	276,33000 =	276,33000	
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	1,000	x	24,23000 =	24,23000	
						Subtotal:	300,56000	300,56000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		7,24650
				COST DIRECTE				790,90650
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		39,54533
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**830,45183**

P-56 **PN12-.065** u Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada **Rend.: 1,000** **183,66** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	26,07000 =	42,23340	
						Subtotal:	42,23340	42,23340
Materials								
	BN12-..065	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN65, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	1,000	x	132,05000 =	132,05000	
						Subtotal:	132,05000	132,05000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,63350
				COST DIRECTE				174,91690
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		8,74585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**183,66275**

P-57 **PN12-.080** u Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN80, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de **Rend.: 1,000** **206,61** €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 192 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	26,07000	=	42,23340	
			Subtotal:					42,23340	42,23340
Materials									
	BN12-..080	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN80, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	1,000	x	153,90000	=	153,90000	
			Subtotal:					153,90000	153,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,63350
			COST DIRECTE						196,76690
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		9,83835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**206,60525**

P-58 **PN12-.PLH** u Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada **Rend.: 1,000** **381,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	26,07000	=	48,75090	
			Subtotal:					48,75090	48,75090
Materials									
	BN12-.XG6	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	1,000	x	313,50000	=	313,50000	
			Subtotal:					313,50000	313,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,73126
			COST DIRECTE						362,98216
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		18,14911
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**381,13127**

P-59 **PN12-.PLI** u Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada **Rend.: 1,000** **535,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	26,07000	=	48,75090	
			Subtotal:					48,75090	48,75090
Materials									
	BN12-.XG7	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer	1,000	x	460,75000	=	460,75000	

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 193 de 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.				
				Subtotal:		460,75000	460,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,73126
				COST DIRECTE			510,23216
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %		25,51161
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**535,74377**
P-60	**PN12-.POL**	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de NBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**Rend.: 1,000**			**124,73**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	26,07000 =	14,07780	
				Subtotal:			14,07780	14,07780
Materials								
	BN12-.XFY	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de NBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	1,000	x	104,50000 =	104,50000	
				Subtotal:			104,50000	104,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21117
				COST DIRECTE				118,78897
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			5,93945
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**124,72842**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-61	**PY30-.15B**	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclòs segellat interior amb morter sense retracció.	**Rend.: 6,163**			**22,80** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOY	h	Ajudant paleta	2,000	/R x	22,24000 =	7,21726	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,22000 =	8,18433	
				Subtotal:			15,40159	15,40159
Materials								
	B071-.MWG	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format	0,040	x	152,00000 =	6,08000	
				Subtotal:			6,08000	6,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23102
				COST DIRECTE				21,71261
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			1,08563
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,79824**
P-62	**XPA1-GR01**	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Gestió de Residus a l'obra	**Rend.: 1,000**			**902,50**	€
				COST DIRECTE				859,52381
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			42,97619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**902,5000**
P-63	**XPA1-SS01**	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Seguretat i Salut a l'obra	**Rend.: 1,000**			**3.894,94**	€
				COST DIRECTE				3.709,46667
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			185,47333
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.894,9400**
P-64	**XPA1-T101**	PA	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	**Rend.: 1,000**			**3.895,00**	€
				COST DIRECTE				3.709,52381
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			185,47619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.895,0000**
P-65	**XPA1-VA01**	PA	Partida alçada a justificar per reposició de possibles serveis afectats (canonades, cables, etc..)	**Rend.: 1,000**			**3.230,00**	€
				COST DIRECTE				3.076,19048
				DESPESES INDIRECTES	5,00 %			153,80952
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.230,0000**

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 194 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 195 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 196 de 451

ANNEX NÚM. 05 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI 3
2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA 3
3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 3
4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES 3
4.1. A les excavacions, moviment de terres: 3
4.2. Per feines de paleteria en general: 4
4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions: 5
5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS 5
5.1. Senyalització dels riscos 5
5.1.1. Senyalització dels riscos del treball 5
5.2. Senyalització vial 5
5.3. Medis auxiliars 5
6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ 5
7. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR 6
7.1. Serveis comuns 6
7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis 6
8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 6
9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA 6
10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL 7
11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT 7
12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS 7
12.1. Legislació general aplicable 7
12.2. Implantació d'obra 7
12.3. Maquinària pesada 8
12.4. Màquines portàtils 8
12.5. Mitjans auxiliars 8
12.6. Proteccions personals 9
12.7. Mesures i proteccions col·lectives 9

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 197 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 198 de 451

1. OBJECTIU DE L'ESTUDI

Aquest estudi té per objectiu complir amb les determinacions que fixa el Real decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció o d'enginyeria civil.

Segons l'article 4, l'obligatorietat de redactar un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obra es basa en el compliment d'algun dels següents supòsits:

- El pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte és igual o superior als 450.759,08€ (75 MPTA.)
- La duració estimada de les obres és superior a 30 dies laborables, utilitzant a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum de mà d'obra estimada, entenen com a tal la suma dels dies de treball total dels treballadors a l'obra, és superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

El present *Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta* no s'inclou en cap dels supòsits anteriors i per tant s'elabora un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Les actuacions d'aquest projecte inclouen la renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses i altres elements que estiguin en mal estat o hagin finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema. Això representa la substitució d'un tram de xarxa en mal estat o que ha superat la seva vida útil, en el que es coneix que existeixen pèrdues d'aigua a conseqüència del seu grau de deteriorament.

3. PROCEDIMENTS, EQUIPS TÈCNICS I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En coherència amb el resum per capítols del pressupost de l'obra i el pla d'execució de l'obra es defineixen els següents procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

Treballs previs i demolicions

- Eines manuals (martell trencador)
- Compressor
- Generador

Moviment de terres, excavacions

- Maquinària d'excavació
- Maquinària de moviment de terres
- Camió grua
- Retroexcavadora
- Eines manuals

Obres d'urbanització

- Camions
- Camions formigonera
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals

Obres de fàbrica

- Camions
- Camions formigonera
- Formigoneres
- Camió-grua
- Eines manuals
- Excavadora amb martell trencador

Acabats i neteja

- Eines manuals

4. RISCOS I MESURES PREVENTIVES

4.1. A les excavacions, moviment de terres:

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Riscos:

- Atropellaments i col·lisions, en especial marxa en darrera i en girs inesperats de les màquines.
- Caigudes del material d'excavació des de la cullera.
- Caigudes del mecànic en pujar i baixar de la màquina.
- Circular amb el bolquet aixecat.
- Fallida de frens i direccions en camions.
- Caiguda de pedres i agregats durant la marxa del camió basculant.
- Caigudes de la cullera en reparacions.
- Caiguda dins la zona d'excavació.
- Atropellament i col·lisions en l'entrada i sortida de camions.
- Bolcada de les màquines.

Mesures col·lectives de protecció:

- No es permetrà l'accés del personal a la zona d'influència de la maquinària mòbil.
- Talussos adequats per a la prevenció de riscs per petites esllavissades i desplomes.
- Abans d'iniciar l'excavació, es consultarà amb els organismes competents si existeixen línies elèctriques, clavegueram, telèfon, pous negres, fosses sèptiques, etc.
- Formació i conservació d'un retall en vora de rampa, per a topada de vehicles.
- No apilar materials en zones de trànsit, mantenint les vies lliures.
- Màquines proveïdes de dispositiu sonor i llum blanca de marxa en darrere.
- Zona de trànsit de camions, perfectament senyalitzada de forma que tota persona tingui idea del moviment dels mateixos.
- Cabina amb protecció anti-bolcada.
- El control de trànsit es realitzarà amb l'auxili d'un operari prèviament format.
- Camions amb cabina protegida.

Mesures individuals de protecció:

- Casc homologat.
- Ulleres anti-pols en cas necessari.
- Orelleres anti-soroll.
- Cinturó anti-vibratori pel maquinista.
- Botes de goma per a tot el personal en cas necessari.
- Vestits d'aigua per a tot el personal en cas necessari.

4.2. Per feines de paleteria en general:

Riscos:

- Caigudes de personal al mateix o a diferent nivell
- Caigudes de materials al mateix o a diferent nivell
- Projecció de partícules
- Fiblades amb objectes punxants
- Cops contra objectes
- Ferides per punxament als peu o a les mans
- Ferides per tall als peus o a les mans
- Esquitxos de formigó als ulls
- Dermatosis provocades pel ciment
- Erosions i contusions per manipulació
- Atropellaments per maquinària o vehicles
- Atrapaments per la maquinària

Mesures de protecció col·lectives:

- Neteja de la zona de treball.
- Protecció contra contactes elèctrics indirectes de la maquinària.
- Protecció amb carcasses o pantalles dels elements mòbils de les màquines.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Ulleres front a la projecció de partícules.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuiro.
- Botes de canya alta de goma.
- Calçat amb plantilla d'acer.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 199 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

4.3. Per les feines de muntatge de les instal·lacions:

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell.
- Electrocucions.
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques.
- Talls en les mans.
- Atrapades dels dits en l'ajut, en el moment d'introduir el cable en els conductes.

Mesures de protecció col·lectives:

- Zones de treball netes i ordenades.
- Zones de treball ben enllumenades.
- Les escales de ma a utilitzar seran d'estisora.
- Les plataformes de les bastides utilitzades seran de 60 cm. d'amplada i comptaran amb barana, barra intermitja i entornpeu de 20 cm. en cas de superar-se els 2 m. d'alçada.

Mesures de protecció individuals:

- Casc de seguretat.
- Guants aïllants (en proves de tensió).
- Calçat aïllant (en proves de tensió).

5. SISTEMES I MEDIS AUXILIARS PREVENTIUS

5.1. Senyalització dels riscos

La prevenció dissenyada, per a millorar la seva eficàcia, requereix la utilització d'una senyalització adequada. A continuació s'adjunta una relació de les senyals més comuns segons la seva finalitat.

5.1.1. Senyalització dels riscos del treball

Com a complement de la protecció col·lectiva i dels equips de protecció individual previstos, es decideix la utilització d'una senyalització normalitzada que recordi en tot moment els riscos existents a tots els que treballen a l'obra. El plec de condicions defineix el necessari per a l'ús d'aquesta senyalització. La senyalització escollida és la del llistat que s'ofereix a continuació, a mode informatiu.

- Advertència risc elèctric
- Banda d'advertència de perill
- Prohibit el pas a vianants.
- Senyal d'ús obligatori del casc.
- Senyal de perill de caigudes.

5.2. Senyalització vial

Les obres afectaran als carrers contigus als afectats per les obres d'urbanització, que estaran oberts al trànsit durant l'execució de les obres, de manera que es prendran les mesures de senyalització oportunes per tal d'advertir del perill als vehicles que hi circulin. La senyalització provisional necessària s'haurà d'efectuar d'acord amb la Norma 8.3-IC " Señalización de obras".
El tipus de senyalització que s'haurà d'utilitzar inclou :

- Senyal triangular de perill d'obres
- Senyal circular de limitació de velocitat
- Cons
- Tanques mòbils.
- Línia de balises lluminoses

5.3. Medis auxiliars

- Tanca perimetral rígida.
- Tanca new-jersey rígida
- Xarxes de seguretat.
- Alarmes acústiques i lluminoses a les màquines i vehicles en moviment.

6. RISCOS DE DANYS EXTRAPROFESSIONALS I A TERCERS I LA SEVA PREVENCIÓ

Existeix el risc sobre els usuaris dels camins, vehicles i vianants.
Riscos:

- Els derivats del trànsit intern de l'obra: moviment de vehicles i màquines (risc de col·lisions o atropellament de persones alienes a l'obra.
- Caigudes a diferent nivell
- Talls o punxades

Mesures de prevenció:

- Cartells de prohibit el pas a les persones alienes a les obres
- Personal dedicat exclusivament a la regulació del trànsit.
- Senyalització obligatòria d'acord amb la Norma de Carreteras 8.3-IC

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 200 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

7. INSTAL.LACIONS PROVISIONALS D'HIGIENE I BENESTAR

7.1. Serveis comuns

Es disposarà d'un mòdul de vestuaris i serveis higiènics. El vestuari disposarà de caselles individuals amb clau i seients. Els serveis higiènics tindran lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per cada deu treballadors, i un WC per cada vint-i-cinc treballadors, disposant de miralls. Per a la neteja i conservació dels locals, es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

7.2. Serveis sanitaris i primers auxilis

- *Reconeixement mèdic*

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball, i que serà repetit en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per tal de garantir la seva potabilitat, si no procedeix de la xarxa de proveïment de la població.

- *Farmaciola*

Es disposarà d'una farmaciola contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

Contingut:

. Aigua oxigenada
. Alcohol de 96 º
. Tintura de iode
. Mercurocromi
. Amoníac
. Gasa estèril
. Cotó hidròfil
. Benes
. Esparadrap
. Antiespasmòdics
. Analgèsics
. Tònics cardíacs d'urgències
. Torniquet
. Bosses per aigua o gel
. Guants esterilitzats
. Xeringues d'un sol ús
. Termòmetre clínic

- *Assistència a accidentats*

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centre Mèdics a on hauran de traslladar-se els accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels accidentats als centres d'assistència.

8. FORMACIÓ I INFORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

- Tot el personal ha de rebre en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.
- Triant el personal més qualificat, es farà un curs de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.
- Es convocaran reunions periòdiques, per part de l'empresa, per impartir matèria de seguretat i salut en el treball.

9. ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'OBRA

Abans d'iniciar els treballs s'estudiaran els següents punts:

- Pla d'abassegament: es determinaran les àrees d'abassegament del material de manera que no interfereixin en fases posteriors de l'obra i que després es puguin buidar i netejar amb facilitat.
- Pla d'ordre i neteja: ordre en els treballs; hi haurà medis auxiliars per poder contenir els residus (sacs i contenidors); quan s'acabin els treballs s'hauran de recollir tots els residus i les restes de materials; no s'escamparà brutícia pels voltants de l'obra.
- Pla de revisió i manteniment periòdic de la maquinària, responsabilitat inherent al contractista.
- Pla d'emergència i primers auxilis: en un lloc visible es deixarà una relació amb les adreces i telèfons dels principals serveis i organismes públics i privats pels casos d'emergència (dispensari municipal, farmàcies, ambulàncies i hospital més proper).
- Es tindrà cura de les petites lesions que pugui patir el personal de l'obra amb la farmaciola que hi haurà d'haver a peu d'obra, subministrada per la mútua patronal d'accidents de treball a la qual estigui adscrit el contractista.
- La farmaciola s'haurà d'equipar periòdicament i contindrà, com a mínim, el següent material: alcohol, aigua oxigenada, iode, benes de diferents mides, esparadrap, tiretes, pomada antisèptica, liniment, benes elàstiques, analgèsics, bicarbonat, pomada antihistamínica, pomada per cremades, pinces, tisores i cotó.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 201 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 202 de 451

10. PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Pla de Seguretat el redactarà el contractista adjudicatari de l'obra, que, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions fetes a l'Estudi de Seguretat I Salut en el Treball.

Una vegada realitzat el pla el constructor el presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut en el Treball en fase d'execució d'obra, el qual l'aprovarà si s'escau. En aquest cas, el constructor el presentarà al Departament de Treball.

El contractista, un cop aprovat el Pla, en facilitarà una còpia, a efectes de coneixement i seguiment, al Comitè de Seguretat i Salut en el Treball o en el seu defecte al representant dels treballadors en el centre de treball i empresa.

11. GESTIÓ I CONTROL DE LA SEGURETAT I SALUT

L'organització funcional de la seguretat i salut a l'obra serà responsabilitat del contractista, el qual nomenarà un responsable a peu d'obra, que actuarà sota el seguiment i control del coordinador de seguretat i salut nomenat pel promotor de les obres.

12. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

12.1. Legislació general aplicable

És d'aplicació tota la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball, la qual no es reprodueix per qüestió d'economia documental.

Tot i així, es fa un esment especial a la **Llei de Prevenció de Riscos Laborals, 31/1995 de 8 de novembre**, i els següents reglaments:

- Serveis de Prevenció, R.D. 39/1997 de 17 de gener
- Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball, R.D. 485/1997 de 14 d'abril
- Llocs de Treball, R.D. 486/1997 de 14 d'abril
- Manipulació Manual de Càrregues, R.D. 487/1997 de 14 d'abril
- Pantalles de Visualització, R.D. 488/1997 de 14 d'abril
- Utilització d'equips de protecció individual, R.D. 773/1997, de 30 de maig
- Utilització d'equips de treball, R.D. 1215/1997, de 18 de juliol
- **Obres de construcció, R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.**

12.2. Implantació d'obra

SENYALITZACIÓ

La normativa sobre senyalització en el treball queda recollida en el R.D. 485/97 de 14 d'abril. Com a principals punts cal tenir en compte que les funcions bàsiques de la senyalització han de ser les següents:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència on facin falta mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o Instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar als treballadors que realitzin determinades operacions perilloses.

En funció del significat del senyal, aquesta es classifica en senyal de:

- Prohibició: Prohibeix un comportament que pot ocasionar perill
- Obligació: Obliga a un comportament determinat
- Advertència: Assenyala un risc o perill determinat
- Salvament: Assenyala les sortides d'emergència, primers auxilis o altres dispositius de salvament
- Indicativa: Proporciona diferents informacions d'interès.

VESTIDORS I SERVEIS HIGIÈNICS

Com a mínim, compliran els requisits de resistència assenyalats en les accions gravitatòries d'edificació i la seva estabilitat complirà els mateixos coeficients de seguretat.

L'aigua serà de la xarxa pública, en cas contrari caldrà tenir anàlisi de potabilitat.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

La instal·lació elèctrica provisional complirà, com a mínim, els següents requisits:

- Els equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra hauran d'estar en perfecte estat de funcionament.
- Els cables elèctrics no es podran estendre directament sobre el sòl de manera que es pugui transitar amb vehicles per sobre.
- No es podran fer, en cap cas, les connexions a terra a través de les conduccions d'aigua.
- No s'accedirà amb conductors elèctrics a ambients explosius o inflamables.
- No es faran reparacions de maquinària en tensió.
- Al costat del quadre elèctric caldrà que hi hagi col·locat un extintor.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

12.3. Maquinària pesada

CAMIÓ-GRUA

- El camió-grua normalment , dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant, correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No es podrà superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Abans d'aixecar una càrrega caldrà comprovar la llargada màxima del braç.
- Les maniobres sense visibilitat hauran de ser dirigides per un senyalista.
- Es prohibeix passar el braç de la grua, amb càrrega o sense, per damunt del personal.
- En cas d'entrar en contacte amb una línia elèctrica caldrà demanar auxili amb la botzina i no es podrà abandonar la cabina encara que no hi hagi contacte elèctric. Mentre tant ningú no podrà tocar el camió-grua.
- Abans de començar qualsevol desplaçament caldrà assegurar-se de què el braç de la grua està immobilitzat.
- La càrrega no es podrà arrossegar ni fer estirades brusques.
- No es podrà aixecar una sola càrrega a l'hora. La diversitat d'objectes pot ocasionar problemes.
- Abans d'aixecar la càrrega caldrà assegurar-se de què la màquina està estabilitzada.
- No és permesa l'entrada a la cabina de persones que no estiguin capacitades per a tal fi.
- Tots els ganxos i eslingues que s'utilitzin caldrà que disposin del corresponent pestell de seguretat.
- A la cabina de comandament caldrà disposar d'un extintor d'incendis.

GRUA AUTOPORTANT

- La grua autoportant normalment, dins de l'obra, serà de lloguer. Per tant correspon a l'empresa que la lloga la seguretat dels seus treballadors.
- Queda expressament prohibit l'estacionament i desplaçament de la grua autoportant a una distància igual o inferior a 2 metres del límit de les rases o talls en el terreny. En cas de ser necessari l'apropament a zones per sota d'aquests valors caldrà blindar la zona afectada i col·locar un topall ferm per a les rodes del darrera.
- No s'hissaran càrregues si prèviament no s'han posat en servei els peus hidràulics d'estabilització de la grua.
- El ganxo sempre disposarà del pestell de seguretat.
- Caldrà estar, en tot moment, alerta de possibles deformacions del terreny en les operacions de càrrega i transport de càrregues.
- Queda prohibit estar o realitzar treballs en un radi de 5 m. al voltant de la grua, i dins del radi d'acció de les càrregues suspeses.
- Queda prohibit utilitzar la grua per arrossegar càrregues.
- Queda prohibit utilitzar la grua com a plataforma de treball del personal.

PALA CARREGADORA / PALA RETROEXCAVADORA

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes sobre la cabina de comandament de la màquina caldrà que la cabina estigui dotada de protecció contra impactes i bolcs.
- Caldrà revisar periòdicament tots els punts d'escapament del motor per evitar que a la cabina hi arribin gasos tòxics.
- -Per evitar les conseqüències d'incendi la pala portarà un extintor timbrat i amb les revisions al dia.
- Queda prohibit l'accés a la pala de persones que no estiguin expressament autoritzades.
- L'oli del sistema hidràulic és inflamable. Abans de soldar algun tub del sistema hidràulic, caldrà buidar i netejar d'oli.
- En la utilització d'aire a pressió caldrà protegir-se amb una mascareta de filtre mecànic, una granota de cotó, un davantal de cuir i uns guants de cuir.
- Per evitar el risc del bolc de la pala caldrà instal·lar topalls al final del recorregut, ubicats a un mínim de 2 m. del cap del talús. El cap del talús se senyalitzarà amb cinta de senyalització groga i negre.
- La pala estarà dotada de senyal acústic automàtic de retrocés.

12.4. Màquines portàtils

De manera genèrica totes les màquines portàtils compliran, com a mínim, els següents requisits:

- Els motors elèctrics de les màquines portaran doble aïllament.
- Les màquines que funcionen mitjançant corretges caldrà que estiguin tancades per les seves carcasses protectores.
- Les màquines amb discos de moviment mecànic estaran protegides amb carcasses completes, que sense necessitat d'aixecar-les permetin veure el tall fet.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades es retiraran de l'obra fins a la seva reparació o substitució.
- En cas de soroll per sobre de límit admissible caldrà utilitzar auriculars aïllants o amortidors del soroll.
- En cas de pols elevada caldrà utilitzar mascaretes aïllants de la pols.
- Queda prohibit l'abandonament de màquines en qualsevol lloc de l'obra o plataformes de les bastides, tot i estar desconnectades del subministrament elèctric.

12.5. Mitjans auxiliars

ESCALES DE MÀ

- Tindran la longitud necessària per salvar l'altura que faci falta més 100 cm. de seguretat.
- Inferiorment la base de les escales estarà rematada amb materials antilliscants.
- L'angle d'inclinació amb el paviment en posició d'ús serà aproximadament de 75º.
- Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió, no estaran suplementades amb

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 203 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- trams soldats, i els graons tindran estries antilliscants.
- Si l'escala és de tisora tindrà a la part superior un topall de seguretat de màxima obertura, i a la part mitja una cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escales de tisora no es podran utilitzar com escales de mà.
- Per risc de caiguda intolerable, queda prohibit a l'obra l'ús d'escales de mà per salvar alçades iguals o superiors a 5 m.

12.6. Proteccions personals

Les condicions mínimes que han de complir els EPI són les que marca el Reglament (UE) 2016/425 del Parlament Europeu i el Consell, de 9 de març de 2016, relatiu als equips de protecció individual i pel que es deroga la Directiva 89/686/CEE del Consell.

REQUISITS GENERALS APLICABLES A TOT TIPUS D'EPI :

- Cal que el seu disseny sigui ergonòmic, de tal manera que l'usuari pugui realitzar de manera normal l'activitat que l'exposa al risc, i tenir una protecció tan alta com sigui possible.
- El tipus de protecció haurà de ser adequat als diferents nivells de risc.
- En condicions normals d'ús no poden produir molèsties, efectes nocius, ni provocar impediments per adoptar diferents postures durant la realització de l'activitat.
- Seran el més lleugers possible sense perjudici, però, a la seva solidesa.
- Disposaran d'un catàleg explicatiu del fabricant on hi figurarà: el nom i adreça del fabricant; les instruccions d'ús, emmagatzematge, neteja, manteniment, revisió, i desinfecció; els rendiments obtinguts en els exàmens tècnics; els accessoris que pot fer servir l'EPI i les característiques dels recanvis; la classe de protecció que ofereix; la data de caducitat; i l'explicació de les marques que porti.
- Les marques d'identificació de l'EPI seran pictogrames que es podran llegir durant tota la vida que se li calculi a l'EPI.
- Caldrà que l'EPI es pugui treure, posar o ajustar sense cap tipus d'eina.
- Dintre dels EPI es distingiran tres categories:
    - Categoria 1: Són EPI contra riscos mínims, tals com agressions mecàniques d'efectes superficials, agressions amb productes poc nocius i amb efectes reversibles, i riscos per manipulació de peces calentes que no exposin a l'usuari a temperatures superiors als 50ºC. S'inclouen dins d'aquesta categoria els guants d'ús generals, els guants de protecció contra detergents, els didals d'ús professionals,...
    - Categoria 2: S'inclouen dins d'aquesta categoria els EPI, que no reunint les condicions de la categoria 1, no estan dissenyats per a la magnitud del risc de la categoria 3.
    - Categoria 3: Són els EPI dissenyats per protegir a l'usuari de qualsevol perill mortal o que pugui perjudicar greument i de forma irreversible la seva salut. S'inclouen dins d'aquesta categoria: els equips de protecció respiratòria filtrant que protegeixen contra aerosols i gasos tòxics o radioactius, els equips aïllants de protecció respiratòria de l'atmosfera, inclosos els destinats a la immersió, els equips d'intervenció en mitjans càlids que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o superior als 100 º C, en flames o en projeccions de materials en fusió, els equips d'intervenció en mitjans freds que tinguin un efecte comparable a una temperatura ambient igual o inferior als 50ºC, els destinats a la protecció de les caigudes des d'una alçada determinada, i els destinats a protegir contra riscos elèctrics en tensions perilloses o alta tensió.

REQUISITS COMPLEMENTARIS A VARIS TIPUS D'EPI:

- Quan portin un sistema d'ajustament, una vegada ajustat no podrà desajustar-se, en condicions normals d'ús, sense la voluntat de l'usuari.
- Si cobreix una part del cos, l'EPI estarà, sempre que sigui possible, suficientment ventilat.
- Els EPI de cara, ulls i vies respiratòries limitaran al mínim el camp de visió de l'usuari, i seran compatibles amb l'ús de lentilles o ulleres.
- Si l'EPI està sotmès a envelliment, en cas de què no es pogués determinar amb exactitud la seva durada, el fabricant afegirà al seu catàleg informatiu alguna dada que serveixi a l'usuari per determinar el termini raonable de caducitat.
- Si durant la seva utilització l'EPI té el risc de quedar enganxat per un objecte en moviment i constituir un perill per a l'usuari haurà de tenir una resistència màxima per sobre de la que es trencarà algun dels seus components per eliminar el perill.

12.7. Mesures i proteccions col·lectives

De forma genèrica durant el transcurs de l'obra es compliran els següents requisits:

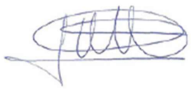
- Mantenir netes les zones de treball.
- Elecció del personal idoni per la conducció de màquines, elevadors i grues.
- Senyalització de les zones de treball.
- Utilització de mitjans acústics d' avís en maniobres de maquinària.
- Senyalitzar àrees de trànsit de vianants, personal i maquinària.
- Localitzar i senyalitzar les Instal·lacions públiques existents.
- No treballar en nivells sobreposats.
- Prohibició de presència de personal en la zona de transport o elevació de material.
- Prohibició dels mitjans de transport de material per dur personal.
- Revisió freqüent de la maquinària.
- Evitar els salts de nivell del personal sense mitjans auxiliars de baixada i pujada.
- Extreure claus i altres elements de la fusta utilitzada.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 204 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Vigilància extrema en les operacions d' encofrat.
- Emmagatzematge de material ordenat en zones que no afectin el pas de personal.
- Proteccions corresponents a cada tipus de maquinària que s'utilitzi.
- Connexions elèctriques provisionals amb mecanismes estancs.
- Estabilitat i bona subjecció en l'elevació de material.
- Rentat freqüent de tot l'equip de protecció individual.
- No s'entrarà en contacte directe amb cap mena de material sense dur les proteccions individuals.
- Dur a terme les tasques des de posicions estables, sense perill de caigudes.

Sant Julià de Vilatorta, novembre de 2024

El redactor del projecte,



Oscar Soria García

Enginyer Industrial

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

EXPEDIENT 1379-000008-2024

ÒRGAN ALCALDIA

SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

DOCUMENT PROJECT

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 205 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 206 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 6. GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 207 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 208 de 451

ANNEX NÚM. 06: PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 3
2. MARC LEGAL 3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs 3
2.2. Medi ambient 5
3. OBJECTIU I METODOLOGIA 8
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 8
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS 9
5.1. Introducció 9
5.2. Tipologia de residus 9
5.3. Quantificació dels residus generals 10
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 13
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus 13
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra. 13
6.1.2. Fase d'execució de l'obra 13
6.2. Mesures específiques de minimització de residus 14
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra. 14
6.2.2. Restes i sobrants de formigó 14
6.2.3. Parc de maquinària 14
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 15
7.1. Consideracions generals 15
7.2. Residus no especials 15
7.3. Residus especials 17
8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS 17
8.1. Consideracions generals 17
8.2. Reutilització de residus 18
8.3. Tractament extern dels residus 18
9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 19
10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA 20
11. PRESSUPOST 20
12. GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA 20

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 209 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

1. ANTECEDENTS

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus Procedents tant de la construcció de noves infraestructures i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

2. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- **Ley 7/2022, de 8 de abril,** de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- **Decret Legislatiu 1/2009,** de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- **Decret 89/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- **Real Decreto 105/2008,** de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- **Real Decreto 646/2020**, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- **Ley 5/2013,** de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- **Real Decreto 553/2020** por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,
- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003,** de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1055/2022**, de 27 diciembre, de envases y residuos de envases
- **Real Decreto 1086/2020,** de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 210 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la caloització d'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Reial Decret 210/2018,** de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Real Decreto 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 211 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Directiva **2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Decret 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Real Decreto 209/2018** de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20).
- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Orden AAA/699/2016**, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

2.2. Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- **Llei 18/2020,** del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica
- **Decret 60/2015,** de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011,** de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 656/2017,** de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011,** de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007,** de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 212 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Ordre TES/132/2015, de** 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).
- **Real Decreto 367/2010**, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- **Llei 22/1983**, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Decret 322/1987**, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 7/1989**, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Llei 6/1996**, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- **Acord GOV/127/2014**, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- **Directiva 2009/31/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- **Real Decreto 1406/1989**, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Orden 07-12-2001** modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 213 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- **Real Decreto 1114/2006**, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economia circular.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instal·lacions portuarias receptores de desechos de buques.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les desfets i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989, de 5 de juny** que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23-12-1998.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 214 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentencia 53/2017,** de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.
- **Llei 16/2017,** de 01-08-2017, del canvi climàtic.

3. OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per a les **Obres de la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta.**

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

FITXA PER ASSENYALAR LES 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 utilitzar-los al mateix emplaçament?	☑	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☑	☐
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?	☑	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☑
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.	☑	☐
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?	☐	☑
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☑	☐
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	☐	☑
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?	☑	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	☑	☐
11	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.	☑	☐
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☑	☐

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 215 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, sobre l'àmbit d'aplicació, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ	• Restes d'embalatges	150101	V11, V51, V85, V61	T12	X	
ENVASOS METÀL·LICS	• Restes d'embalatges	150104	V51, V41	T12	X	
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	• Restes d'embalatges substàncies perilloses	150110	V51	T21, T36, T13		X
ENVASOS METÀL·LICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ BUITS, QUE CONTENEN UNA MATRIU SÒLIDA I POROSA PERILLOSA	• Restes d'embalatges, aerosols	150111	-	T32		X
ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA CONTAMINATS PER SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T13, T31, T36		X
PNEUMÀTICS FORA D'ÚS	• Operacions manteniment de maquinària	160103	V52, V61	T36, T21, T12	X	
FILTRES D'OLI	• Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-		X
PILES ALCALINES (EXCEPTE 160603)	• Activitat d'oficina i altres	160604	V44	-	X	
ALTRES PILES I ACUMULADORS	• Activitat d'oficina i altres	160605	V44	-	X	
FORMIGÓ	• Restes de formigó utilitzat en la construcció • Restes d'encofrats • Neteja de formigoneres	170101	V71	T15, T11	X (I)	
MESCLES DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, (DIFERENTS DE LES DE 170106)	• Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)	
FUSTA	• Fustes d'encofrats • Restes d'embalatges	170201	V15, V61	-	X	
PLÀSTIC	• Restes d'embalatges	170203	V12	T12	X	
MESCLES BITUMINOSES DIFERENTS A LES DE 170301	• Condicionament plataforma	170302	V71	T12	X	
FERRO I ACER	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170405	V41	-	X	
METALLS MESCLATS	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170407	V41	-	X	
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Vessaments accidentals	170503	-	T25, T33, T24, T13		X

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 216 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLES DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNÍS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÒNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÒNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus
Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)
Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

5.3. Quantificació dels residus generals

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 5.2 del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat

Les caselles en groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capitol	XXXXXX	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS
		Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)
Subcapítol	XXXXX	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra.

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m^3) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color groc són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 217 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Capítol	ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES	PRESSUPOST SUBCAPÍTOL	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*ENDERROCS*	27.411,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subcapítol	*MOVIMENTS DE TERRES*	33.373,23	0,0002	6,6746	0,0001	3,3373	0,0001	3,3373	0,0002	6,6746	0,0000	1,3349	0,0002	6,6746
Subtotal		60.784,40		6,6746		3,3373		3,3373		6,6746		1,3349		6,6746
Capítol	**PAVIMENTACIÓ**	**PRESSUPOST SUBCAPÍTOL**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*SUBBASES I PAVIMENTS*	18.686,66	-	-	-	-	0,0002	3,737332	-	-	0,00004	0,7474664	-	-
Subtotal		18.686,66						3,737332				0,7474664		
Capítol	**XARXA AIGUA POTABLE**	**PRESSUPOST SUBCAPÍTOL**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*AIGUA POTABLE*	108.346,93	0,0002	21,669386	-	-	0,0002	21,669386	-	-	-	-	-	-
Subtotal		108.346,93		21,669386				21,669386						
Capítol	**SEGURETAT I SALUT**	**PRESSUPOST SUBCAPÍTOL**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
Subcapítol	*SEGURETAT I SALUT*	3.894,94	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00004	0,1557976	-	-
Subtotal		3.894,94										0,1557976		
TOTALS		**PRESSUPOST TOTAL**	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
			Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)	Fc	Volum (m³)
TOTALS		**191.712,93**	**-**	**28,34**	**-**	**3,34**	**-**	**28,74**	**-**	**6,67**	**-**	**2,24**	**-**	**6,67**

TOTALS	PRESSUPOST TOTAL	RESIDUS ESPECIALS	
		Fc	Volum (m³)
TOTALS	191.712,93	0,000025	4,79

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	PRESSUPOST TOTAL
TOTALS +PAJ	201.756,45

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 218 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 219 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran ambla finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen demés residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilització reciclatge.
- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió. dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

6.1.2. Fase d'execució de l'obra

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.
- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 220 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

6.2. Mesures específiques de minimització de residus

6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.
- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.

Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 221 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1. Consideracions generals

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.
- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

7.2. Residus no especials

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- Fusta: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- Metalls: Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 222 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residus**	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. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☑ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	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 - 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 - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	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 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 en la pròpia obra**	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 l'abocador: (kg): _____ (m3): _____ Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): _____ (m3): _____

MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
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. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta  Ferralla  Paper i cartró  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.

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les restes de metalls.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m^3 per inerts.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 223 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

7.3. Residus especials

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en la Ley 7/2022, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els

següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

8.1. Consideracions generals

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

L'ultima opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 224 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

8.2. Reutilització de residus

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritzant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

8.3. Tractament extern dels residus

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden esser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

A la fitxa següent es detalla la gestió externa dels residus generats durant l'obra.

FITXA RESUM DE 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
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☑ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☑ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	☑ Deposició de terres i runes	39,938	27,544			Terres i runes
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☑ Reciclatge de metall	0,010	2,490			
	☑ Reciclatge de fusta	0,747	1,245			
	☑ Reciclatge de plàstic	24,030	26,120			
	☑ Reciclatge paper-cartró	0,242	1,208			
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	☑ Instal·lació de gestió de residus especials	4,155	4,155			

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 225 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregar-se a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separadament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

  Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

  a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge,

  b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres,

  c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents a l'aigua.

- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.
- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:

  a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.

  b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.

  c) Senyalitzar-les convenientment.

  d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.

- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 226 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en la Ley 7/2022, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:
  - Separació i emmagatzematge de residus.
  - Eliminació dels residus.
- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

11. PRESSUPOST

OBRA	01	PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÁ DE VILATORTA	
CAPÍTOL	08	NO TRAMIFICAT	
TITOL 3	01	GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1-GR01	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Gestió de Residus a l'obra (P - 62)	902,50	1,000	902,50
2	P2RB-HG0V	m3	Deposició controlada a dipósit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclós, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 22)	4,17	258,922	1.079,70
3	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipósit autoritzat inclós el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	14,57	26,736	389,54
4	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipósit autoritzat inclós el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 20)	24,90	57,840	1.440,22
5	P2R6-.I5G	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t. (P - 19)	2,55	343,498	875,92
TOTAL	TITOL 3		01.08.01			4.687,88

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **QUATRE MIL SIS-CENTS VUITANTA-SET euros amb VUITANTA-VUIT cèntims (4.687,88€).**

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres d'excavacions i demolicions de poca entitat es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.
- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen l'enderroc les transporten directament a abocador.

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte com a una partida alçada a justificar.

12. GESTIÓ DELS RESIDUS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de matèria orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.
- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 227 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta).
- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.
- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.
- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes perillosos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontrata.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 228 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 229 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

ANNEX NÚM. 7. SERVEIS AFECTATS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 230 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 231 de 451

ANNEX NÚM. 07: SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. COMPANYIES DE SERVEIS 3
3. SERVEIS EXISTENTS 3
4. SERVEIS AFECTATS 3
APÈNDIX 1.- INFORMACIÓ OBTINGUDA DE LA PLATAFORMA EWISE 4
APÈNDIX 2.- INFORMACIÓ OBTINGUDA DEL POUM DE CERVIÀ DE TER 5

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 232 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es recullen els serveis de subministrament de la zona d'actuació i les possibles afeccions durant l'execució de les noves instal·lacions. Les dades de serveis recopilades corresponen a les següents companyies:

- Informació facilitada pels ens municipals corresponent als serveis existents del municipi.
- Informació obtinguda de la plataforma web http://ewise.acefat.com
- Visites de camp

En l'Apèndix 1 s'adjunta la informació rebuda per part de les companyies en format digital. Aquesta informació així com la resta d'informació rebuda s'inclou al plànol de serveis afectats del document Nº2. Plànols

Amb tot, el contractista, abans del començament de les obres, haurà de demanar a les entitats corresponents els plànols corresponents als serveis urbans que puguin ser afectats i els corresponents desviaments si s'escau.

2. COMPANYIES DE SERVEIS

La informació facilitada per les companyies no garanteix la ubicació exacta dels serveis grafiats i per tant, es preveu en el pressupost cales per a la seva localització en obra així com una partida alçada a justificar per el cas que alguns dels serveis es vegin afectats finalment degut a que no es trobin situats en la posició indicada.

3. SERVEIS EXISTENTS

Dins la zona de projecte, s'ha detectat la presència de nombrosos serveis afectats pel projecte.

En concret s'ha detectat la presència dels següents serveis:

- Xarxa d'aigua potable i sanejament
- Xarxa de telefonia
- Xarxa elèctrica
- Xarxa de gas

No hi ha presència de la xarxa de gas existent en la zona de l'àmbit del projecte.

4. SERVEIS AFECTATS

A continuació es recull en forma de taula els diferents serveis que interfereixen en l'àmbit dels treballs.

La tipologia de serveis localitzats ha estat:

- Aigua potable
- Clavegueram
- Telefonia
- Electricitat
- Gas

La gran majoria de les afeccions son paral·lelismes que es resoldran mantenint la separació mínima. En altres casos es preveuen creuaments que seran resolts mitjançant estintolaments i entibacions.

En tot moment es respectaran les distàncies mínimes entre serveis.

A continuació es mostra el llistat dels serveis afectats:

Id	Carrer	Servei	Tipus afecció	Descripció	Afecció	Solució
1	Av. Montserrat	BT	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de BT	Entibació de rasa/ Estintolament
2	Av. Montserrat/ Av. Sant Jordi	Gas	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de gas	Entibació de rasa/ Estintolament
3	Av. Montserrat	BT	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de BT	Entibació de rasa/ Estintolament
4	Av. Montserrat	Sanejament	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Pas a menor profunditat
5	Av. Montserrat	Sanejament	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Pas a menor profunditat
6	Av. Montserrat	AT/BT	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de BT	Entibació de rasa/ Estintolament
7	Av. Montserrat	AT/BT	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de BT	Entibació de rasa/ Estintolament
8	C/Nuria	Sanejament	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Pas a menor profunditat
9	Av. Montserrat	AT	Creuament	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de BT	Entibació de rasa/ Estintolament
10	C/Nuria	Sanejament	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Pas a menor profunditat
11	C/Nuria	Escomeses Gas	Creuament	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de gas	Estintolament
12	Av. Montserrat/c/Nuria	Telecomunicacions	Paral·lelisme/Creuament	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de telecomunicacions	Estintolament
13	Av. Balmes	Escomeses Gas	Creuament	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de gas	Estintolament
14	Av. Balmes	AT/BT	Creuament/Paral·lelisme	Tub soterrat	Traçat de la nova canonada paral·lel al traçat de la xarxa de AT/BT	Entibació de rasa/ Estintolament
15	Zona casa del Pi	BT	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Entibació de rasa/ Estintolament
16	BV-5201	BT	Creuament	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Entibació de rasa/ Estintolament
17	BV-5201	Telecomunicacions	Paral·lelisme	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Entibació de rasa/ Estintolament
18	BV-5201	BT	Paral·lelisme	Tub soterrat	Creuament a diferent alçada.	Entibació de rasa/ Estintolament
19	C/ de la Font	BT	Creuament	Línia aèria	Creuament a diferent alçada.	No afecció
20	C/ de la Font	BT	Creuament	Línia aèria	Creuament a diferent alçada.	No afecció

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 233 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 234 de 451

Apèndix 1.- Informació obtinguda de la plataforma EWISE.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT
1379-000008-2024
ÒRGAN
ALCALDIA
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 235 de 451

e-distribución

Ref: 758410

Señores:

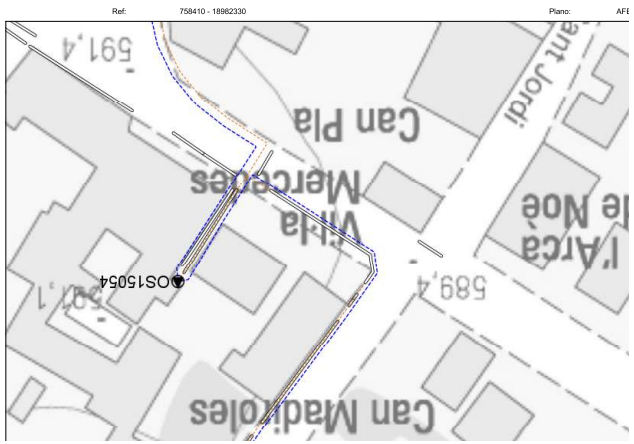
En relación a su solicitud con fecha 04/11/2024, Ref: 758410, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

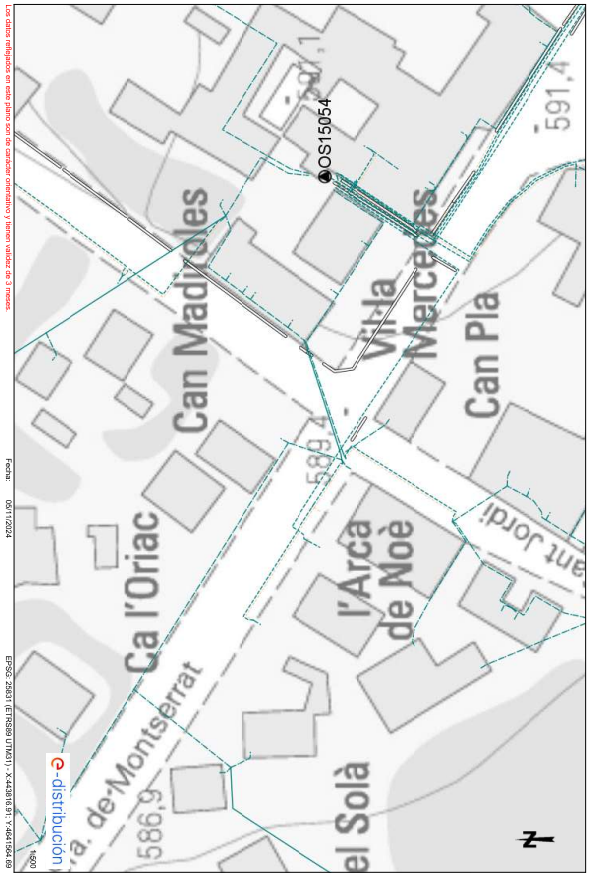
Anexos:
Planos, numerados 758410 - 18982329 - AT-MT, 758410 - 18982330 - AT-MT, 758410 - 18982331 - AT-MT, 758410 - 18982332 - AT-MT, 758410 - 18988129 - BT, 758410 - 18988125 - BT, 758410 - 18988128 - BT, 758410 - 18988130 - BT



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

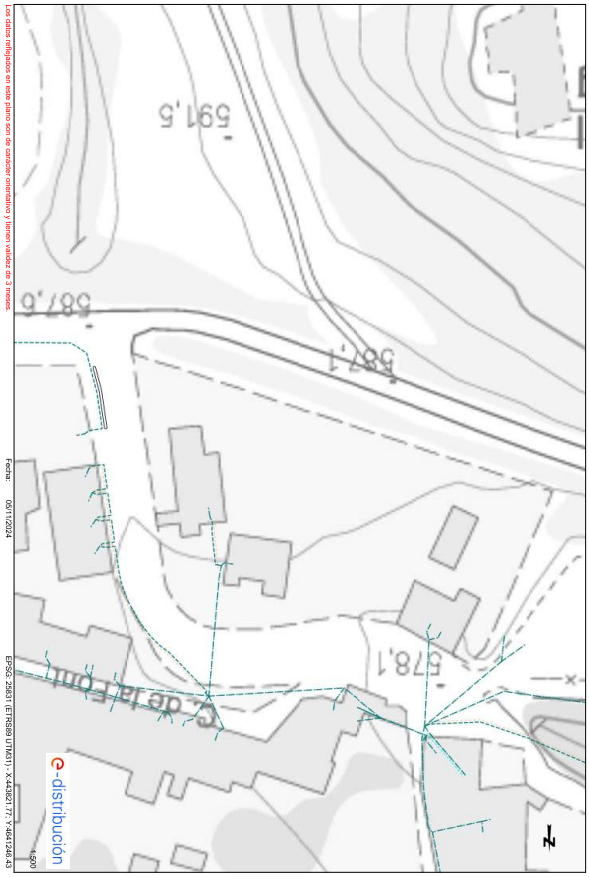
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 236 de 451

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



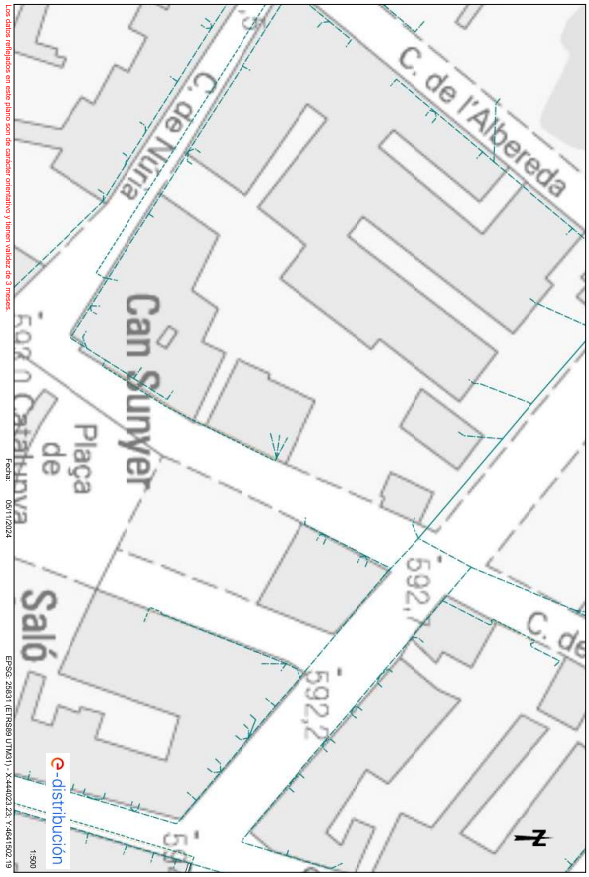


AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original





AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

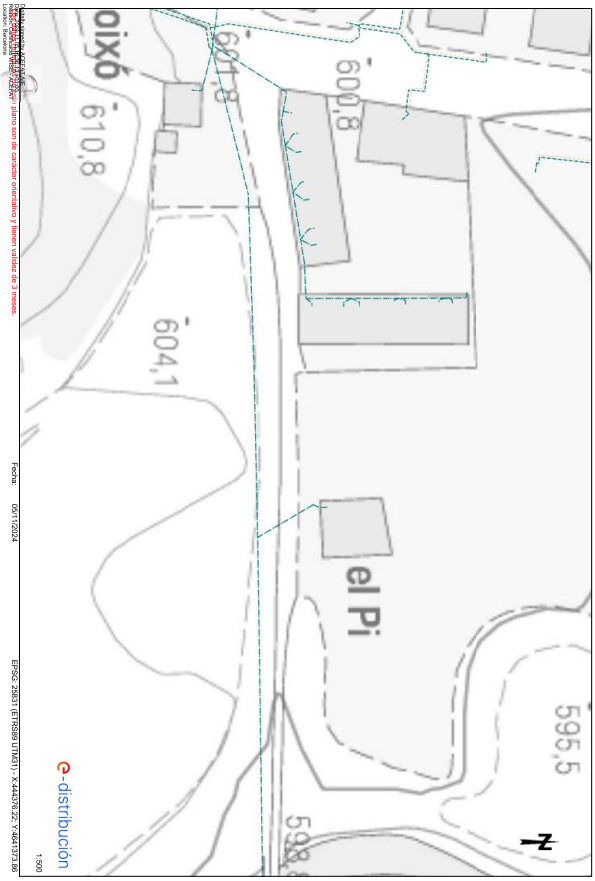




AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 239 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 240 de 451

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
    - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
    - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

    - **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
        - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
        - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acerose instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 241 de 451

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando queésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.
  En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.
- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP >= 5 bar(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP >= 5 bar (*)	0,8 m	0,6 (1) m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural
(*) Para P> 16 bar y distancia <10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2.5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de la excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.

- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
  - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
  - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
  - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
  - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
  - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
  - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
  - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 242 de 451

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control deAtención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo:**900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA
Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 243 de 451

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: *(cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)*

DESTINATARIO: Empresa *Distribuidora / Servicios Técnicos:*.....

Dirección: .....

Tel:.....
Fax:.....

- Razón Social de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Domicilio de la empresa ejecutora de las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....
- Observaciones: .....

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
  - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
  - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz…etc.)

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

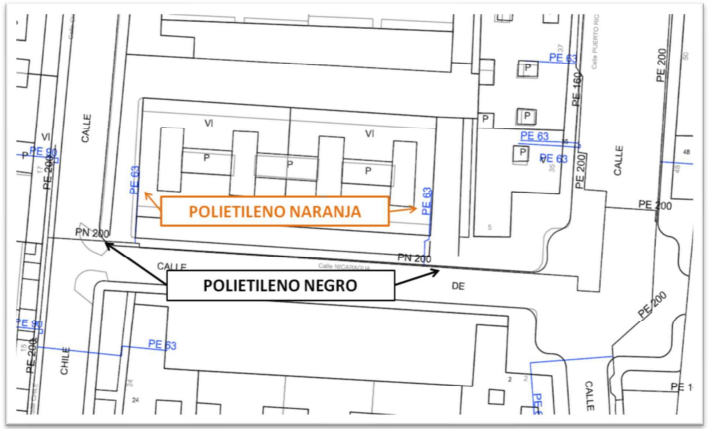
EXPEDIENT
1379-000008-2024

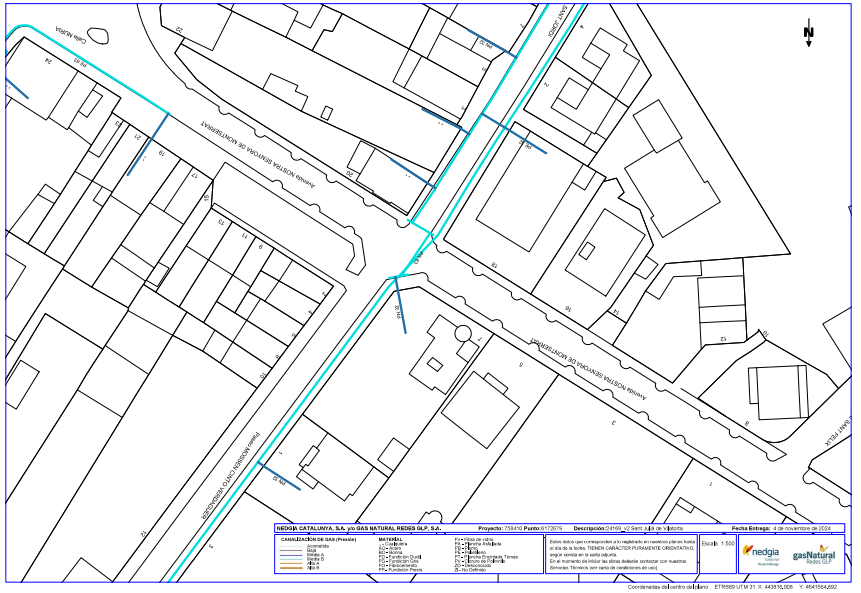
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 244 de 451

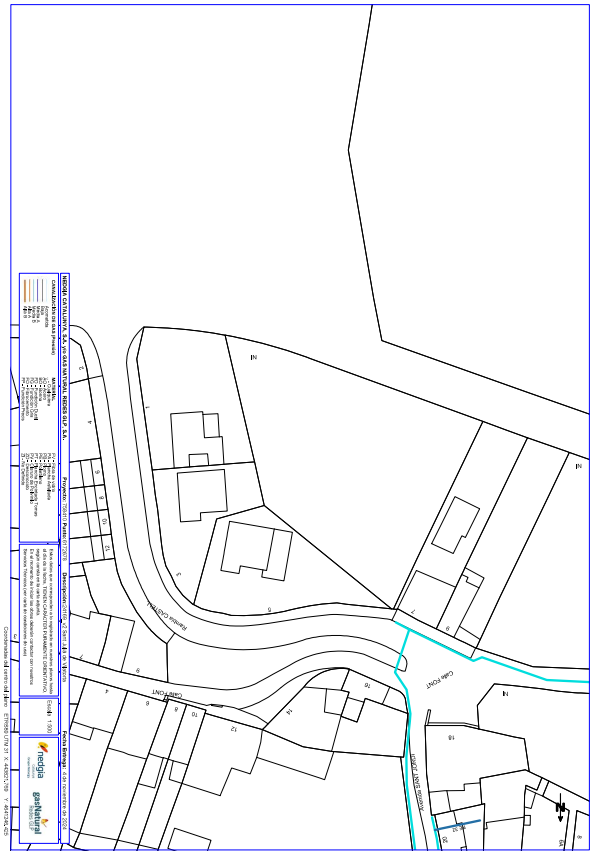
nedgia
Catalunya
Grupo Naturgy

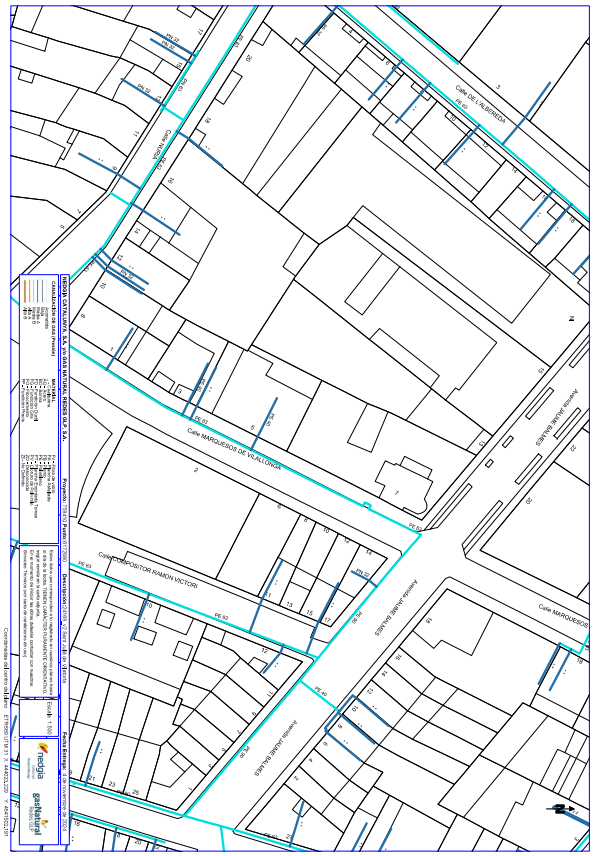
Ejemplo de visualización



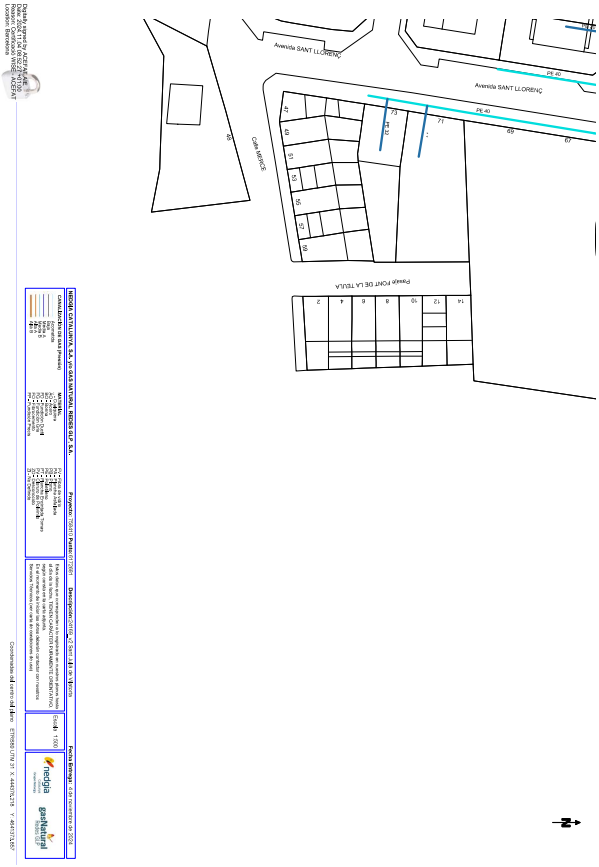


AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original





AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

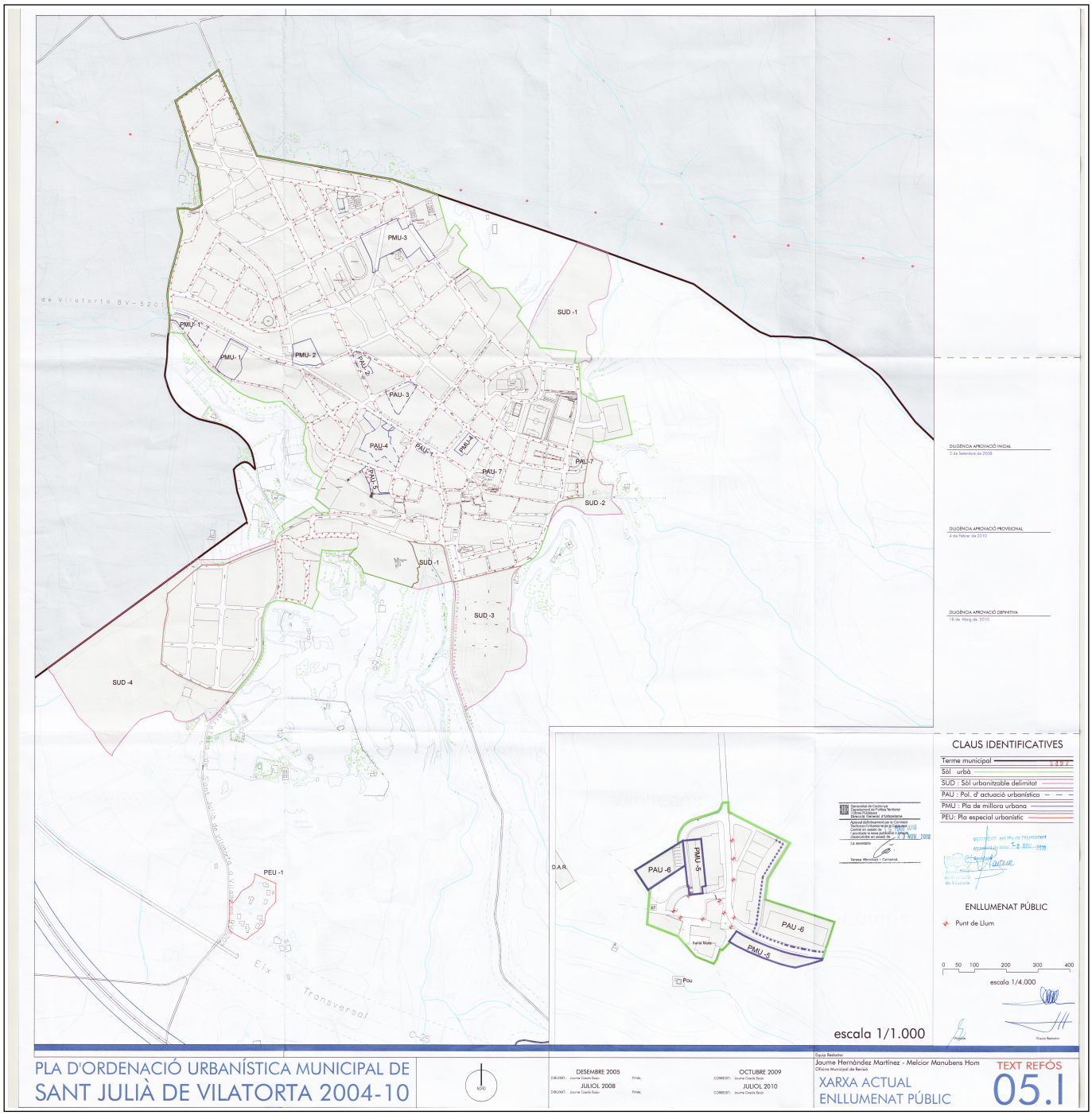
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 247 de 451
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Apèndix 2.- Informació obtinguda del POUM

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 248 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 249 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 250 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

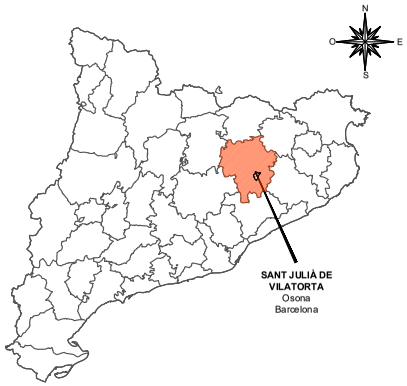
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 251 de 451

DOCUMENT
PROJECT

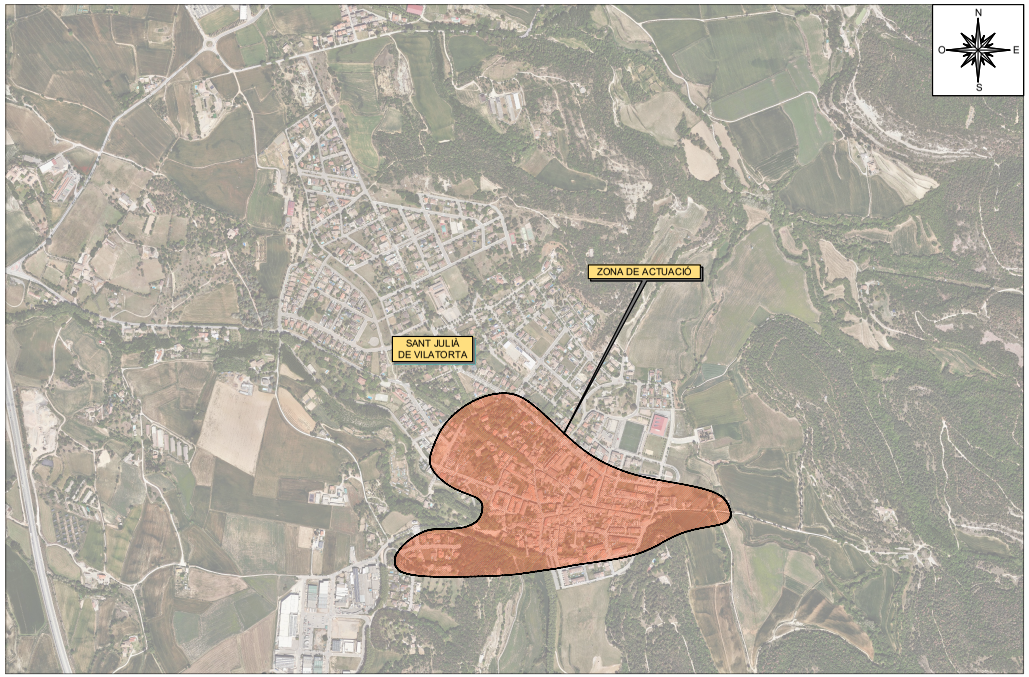
ÒRGAN
ALCALDIA

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

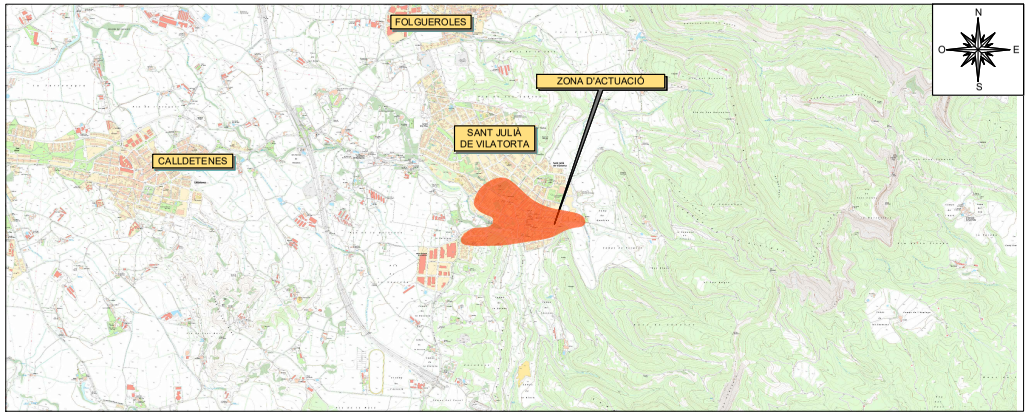
EXPEDIENT
1379-000008-2024



EMPLAÇAMENT
E:1/15.000



SITUACIÓ
E:1/40.000



ÍNDEX DE PLÀNOLS

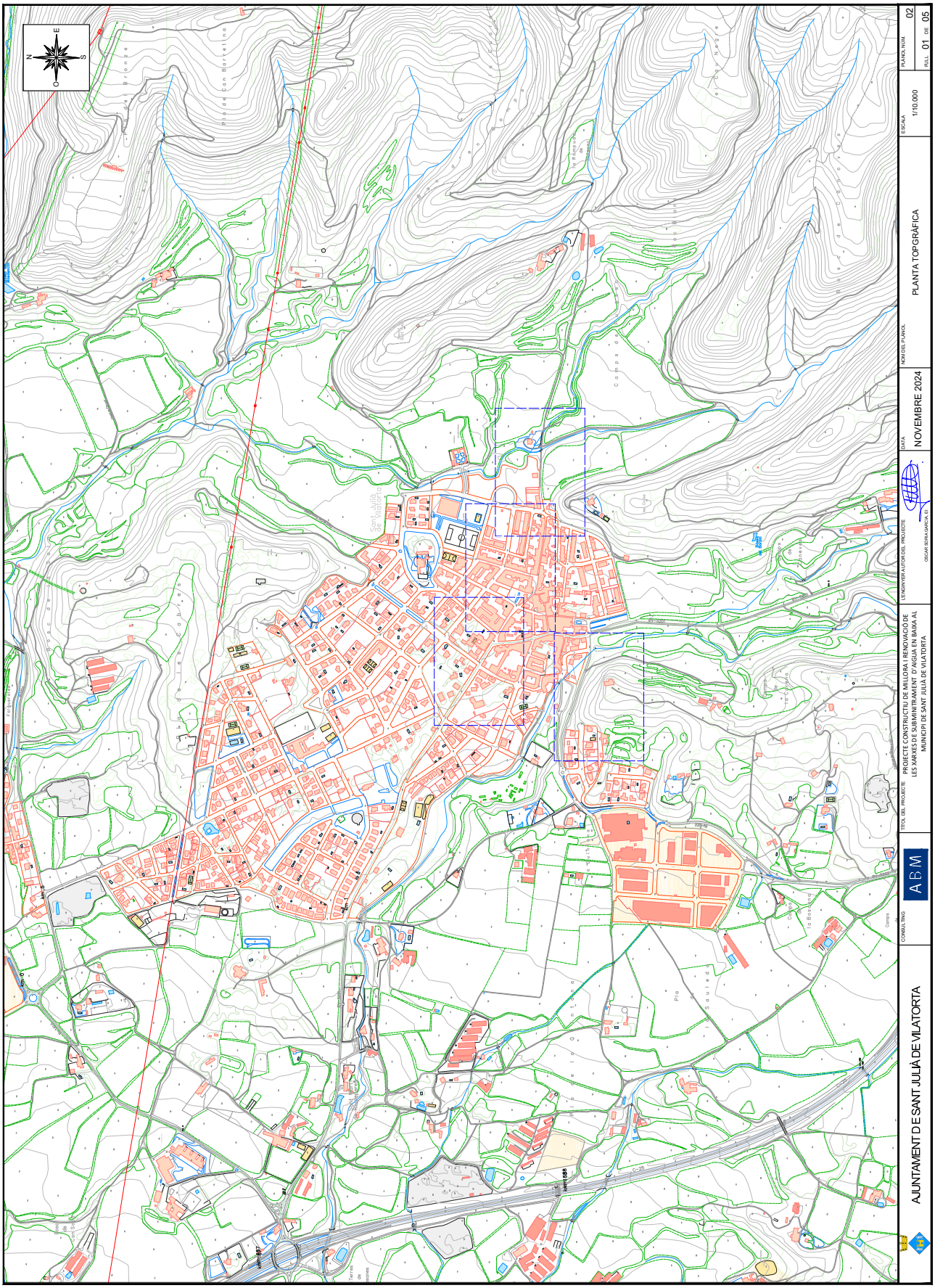
PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINITRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PLÀNOL Núm.-	TÍTOL	Núm. DE FULLS
01	SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	01
02	PLANTA TOPOGRÀFICA	05
03	ESTAT ACTUAL	05
04	ESTAT FUTUR	05
05	SECCIONS TIPUS I DETALLS	02
06	SERVEIS AFECTATS	05

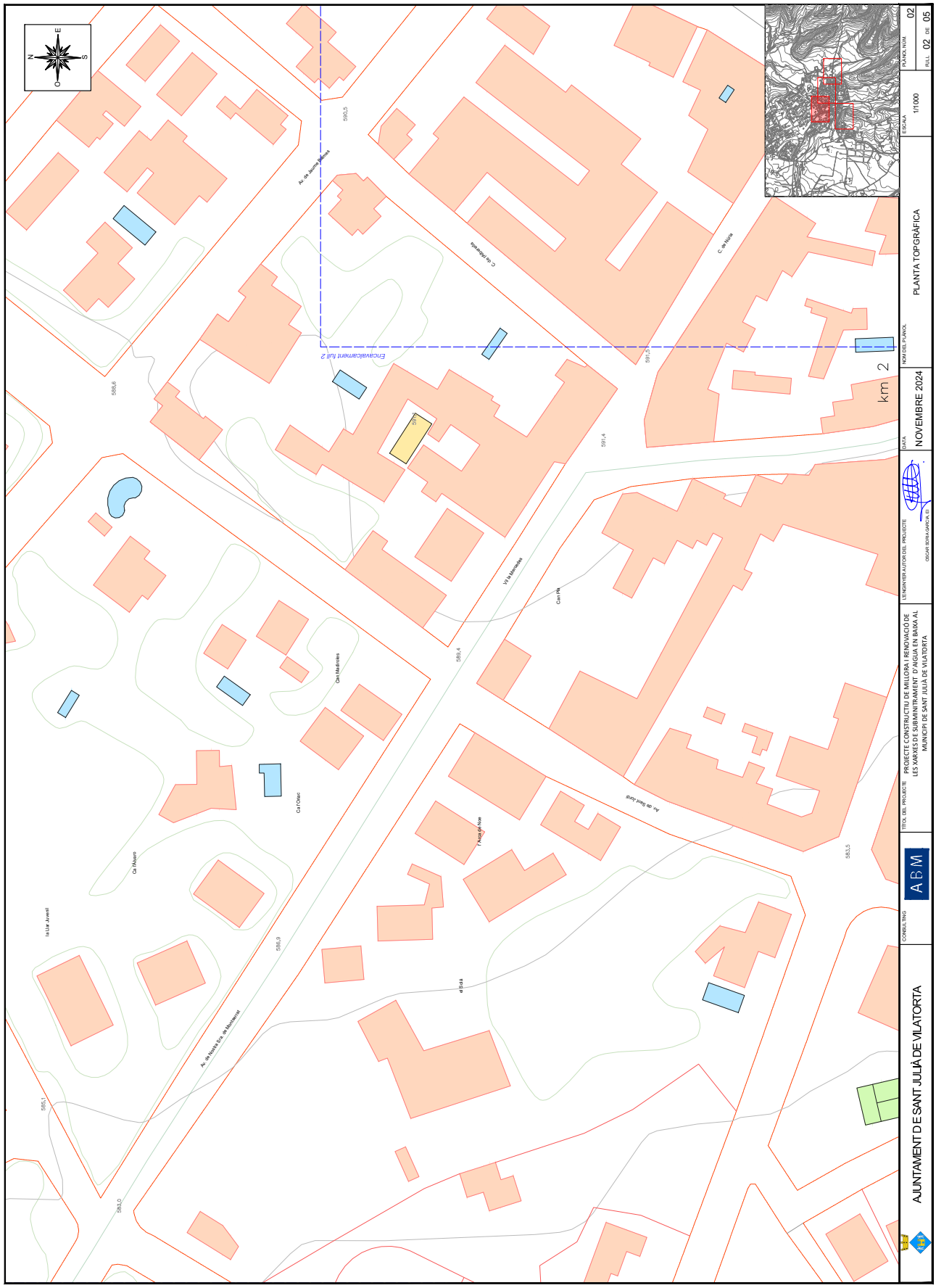
AJUNTAMENT D E SANT JULIÀ DE VILATORTA	CONSULTING: ABM	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINITRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, ES	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	ESCALA: INDICADA	PLÀNOL NÚM. 01 / FULL 01 DE 01

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 252 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



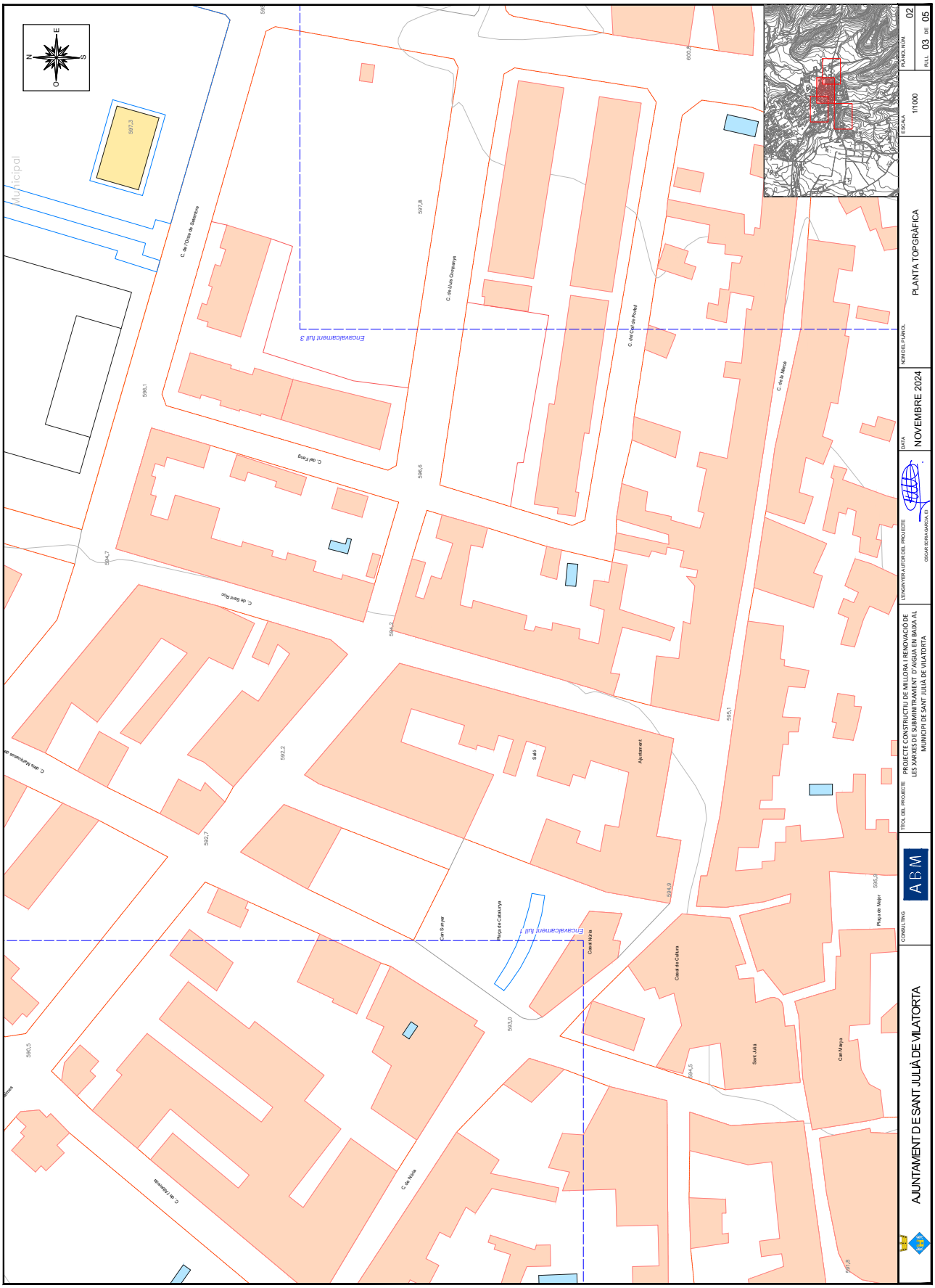
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 254 de 451

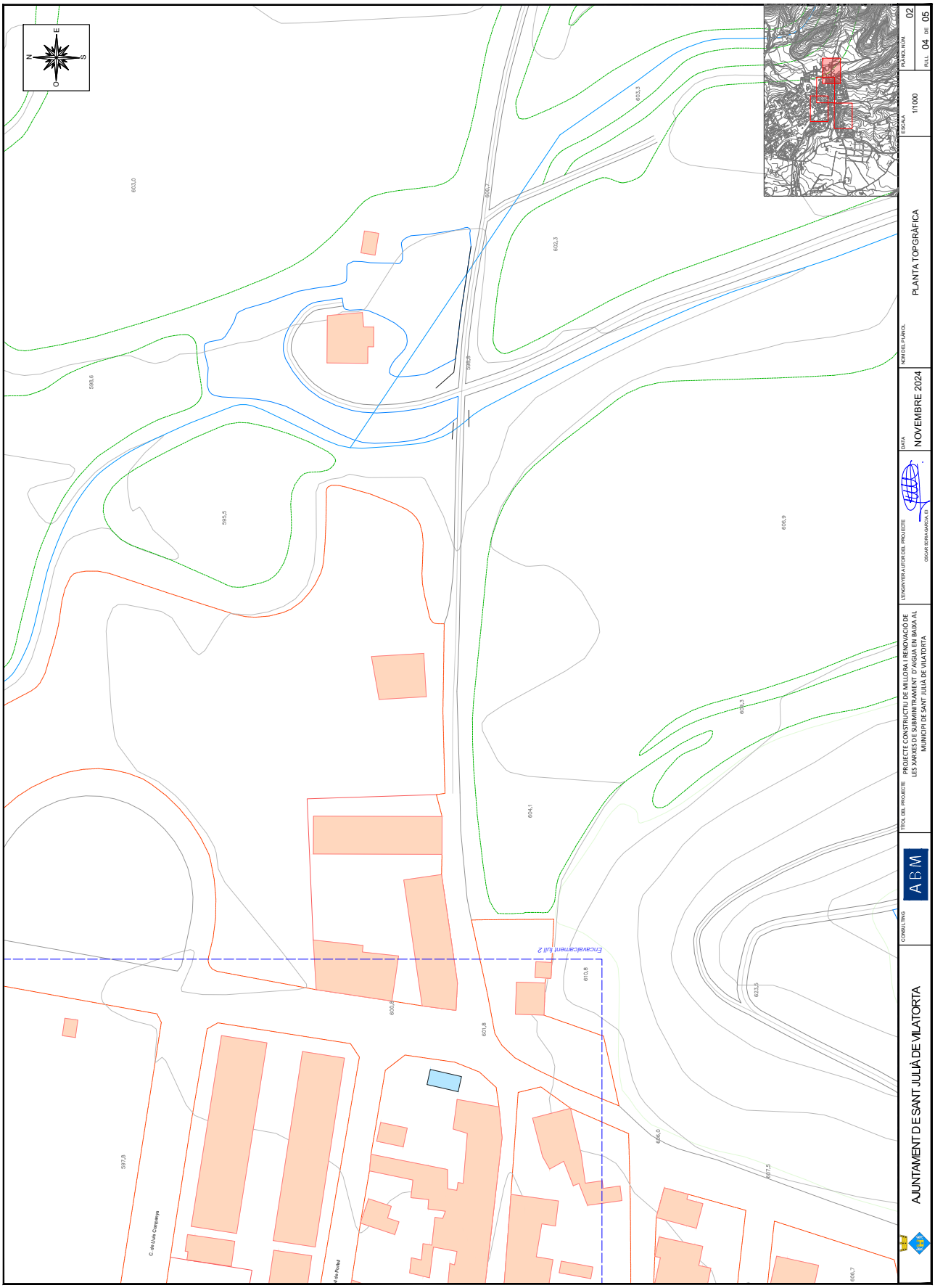
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 255 de 451

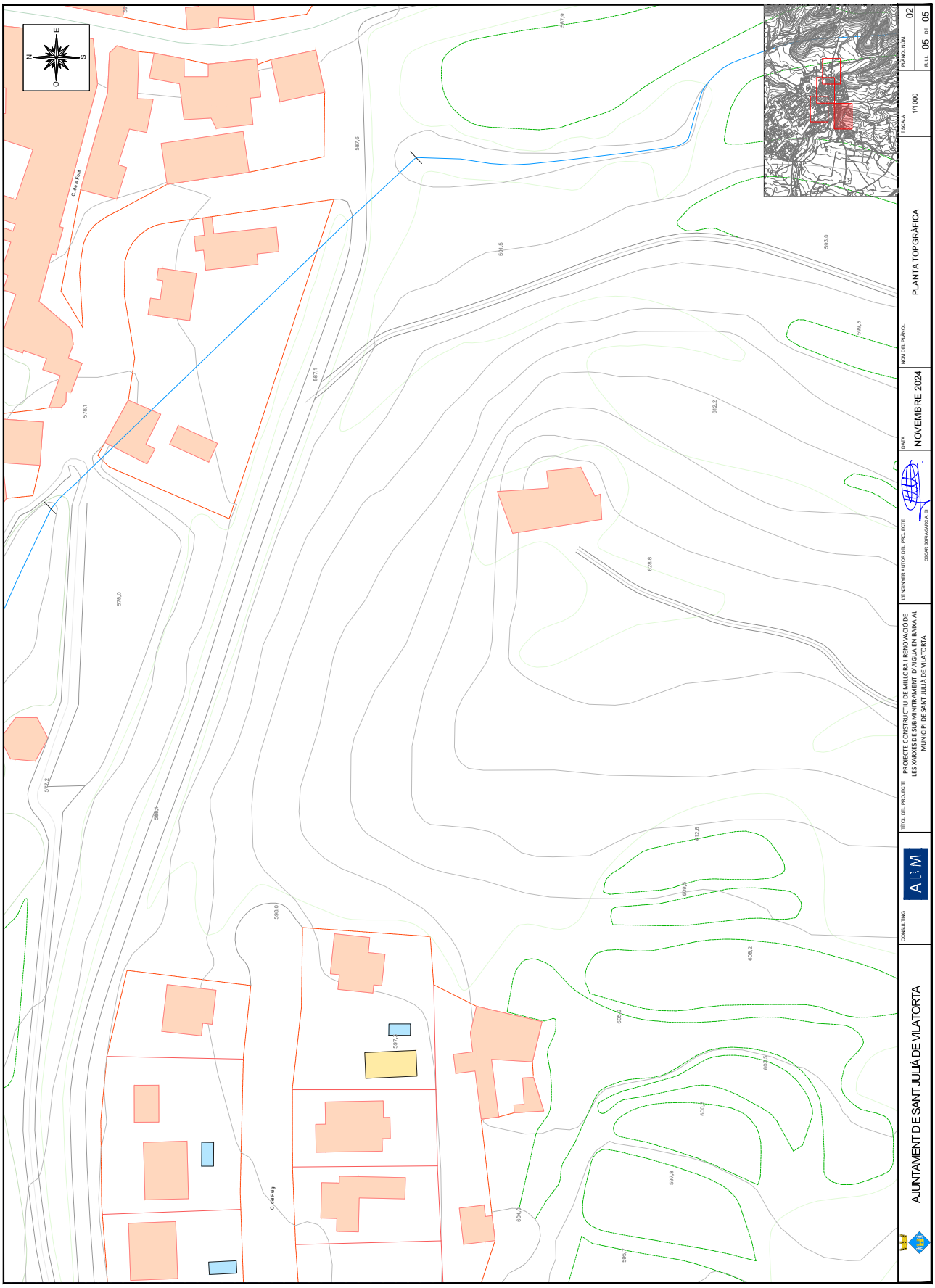
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 256 de 451

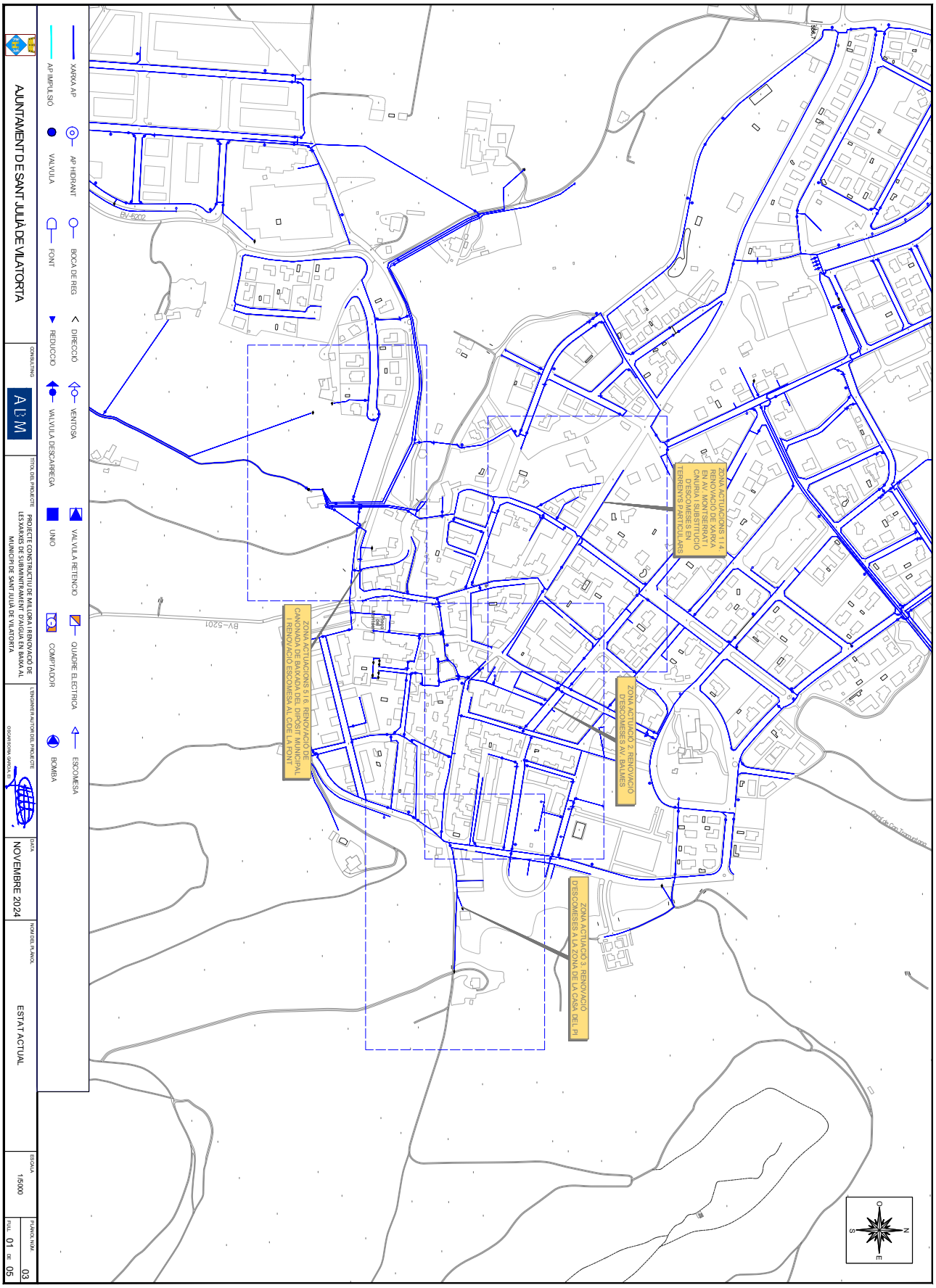
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



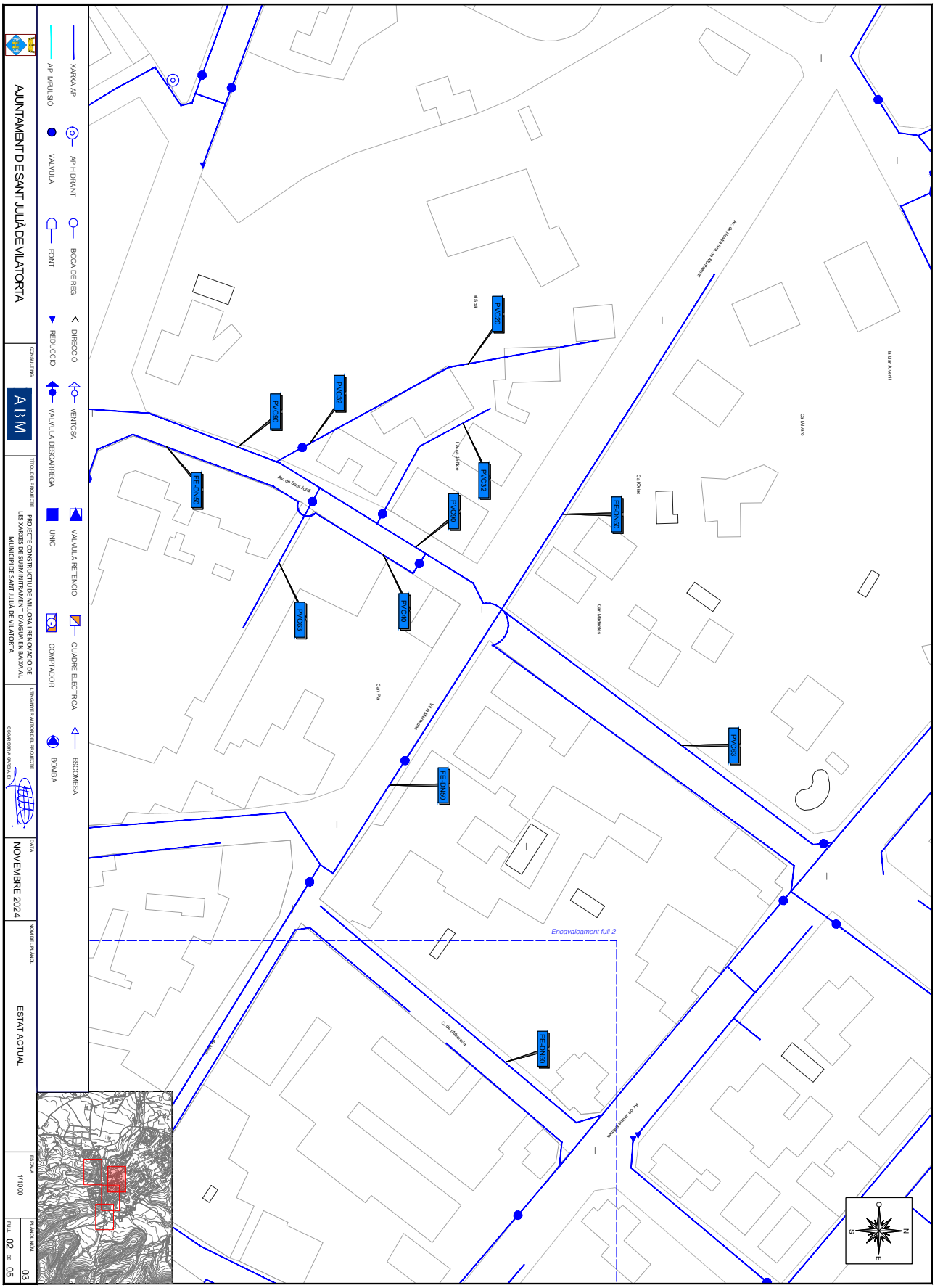
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 257 de 451

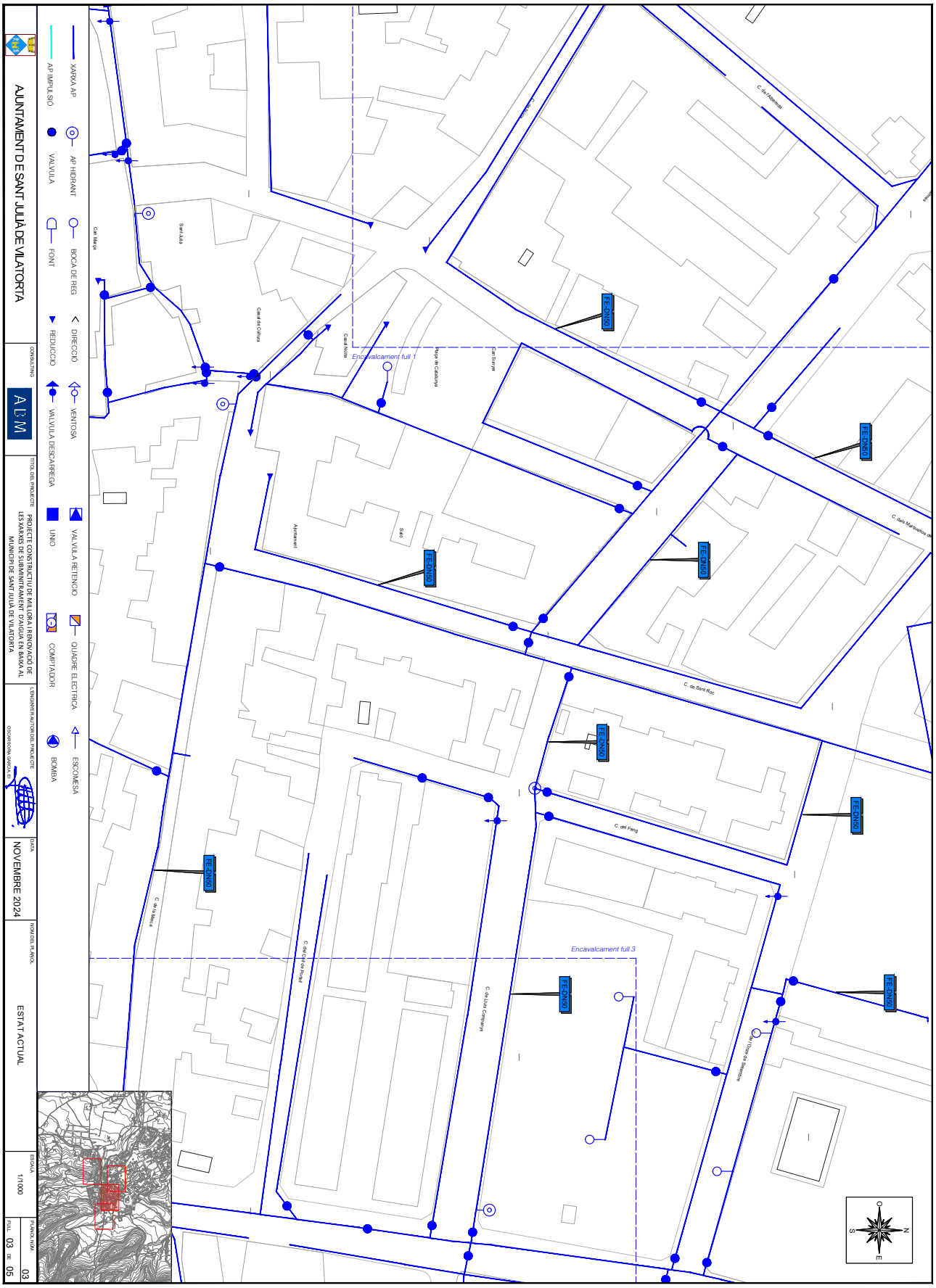
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

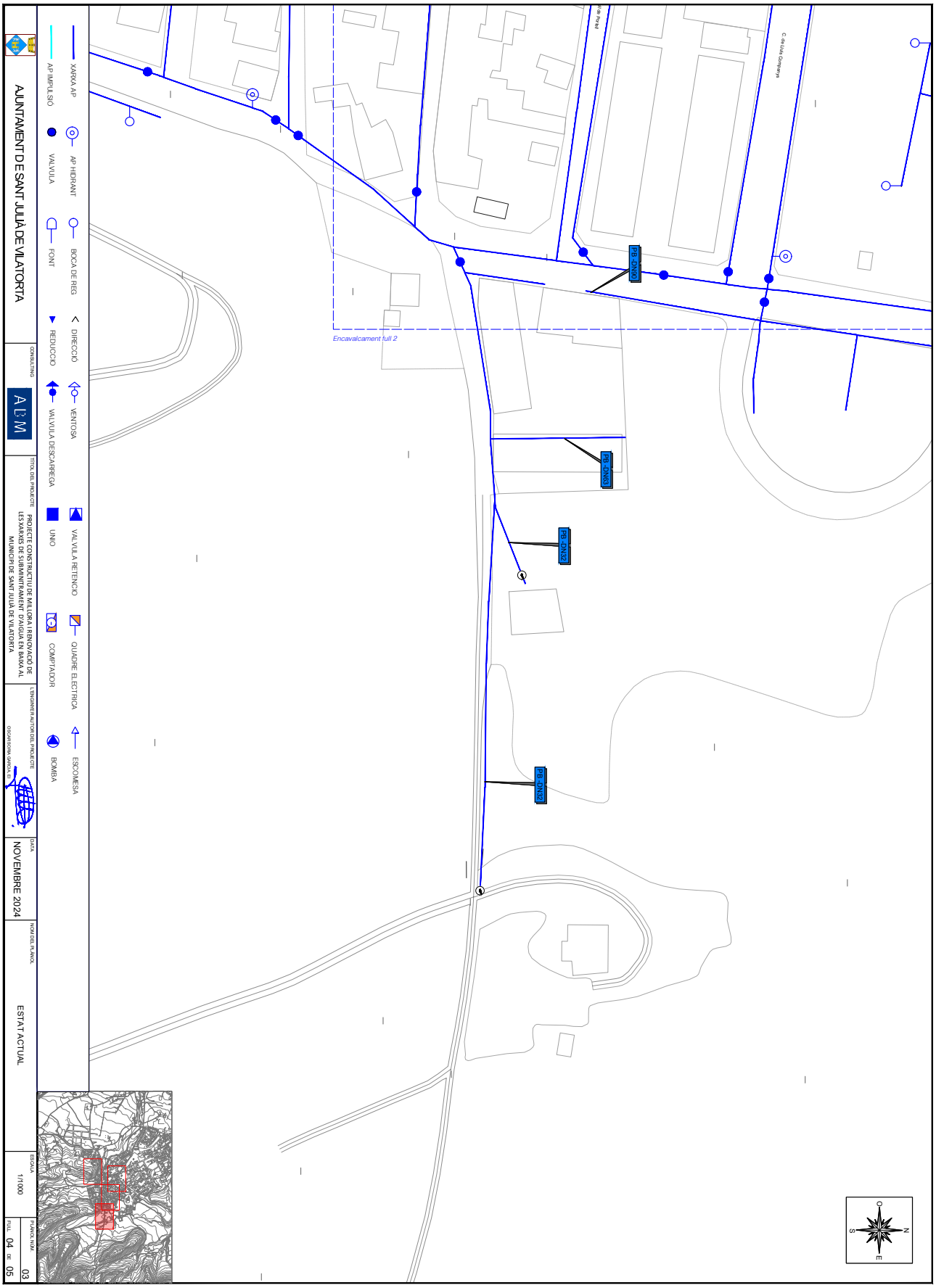


AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original


AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CONSULTING
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
L'ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE
DATA
NOVEMBRE 2024
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
ESCALA
1/1000
FULL 03 DE 05
PLÀNOL NÚM. 03
XARXA AP
AP IMPULSIÓ
AP HIDRANT
VÁLVULA
BOCA DE REG
FONT
DIRECCIÓ
REDUCCIÓ
VENTOSA
VÁLVULA DESCÀRREGA
VÁLVULA PRETENCIÓ
UNIÓ
QUADRE ELECTRICA
COMPTADOR
ESCOMESA
BOMBA
FE-DN50
Encavalcament full 1
Encavalcament full 3
C. de Sant Roc
C. del Fang
C. de Lluís Companys
C. de Sant Julià
C. del Pont
C. de la Mercè
C. de Girona
C. de Barcelona
C. de Manlleu
C. de Vic
C. de Tona
C. de Roda de Ter
C. de Torelló
C. de Manresa
C. de Sant Hipòlit de Voltregà
C. de Sant Miquel
C. de Sant Pere
C. de Sant Joan
C. de Sant Antoni
C. de Sant Vicenç
C. de Sant Bartomeu
C. de Sant Cristòfol
C. de Sant Esteve
C. de Sant Feliu
C. de Sant Jaume
C. de Sant Llorenç
C. de Sant Martí
C. de Sant Pau
C. de Sant Quirze
C. de Sant Ramon
C. de Sant Salvador
C. de Sant Sebastià

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 260 de 451

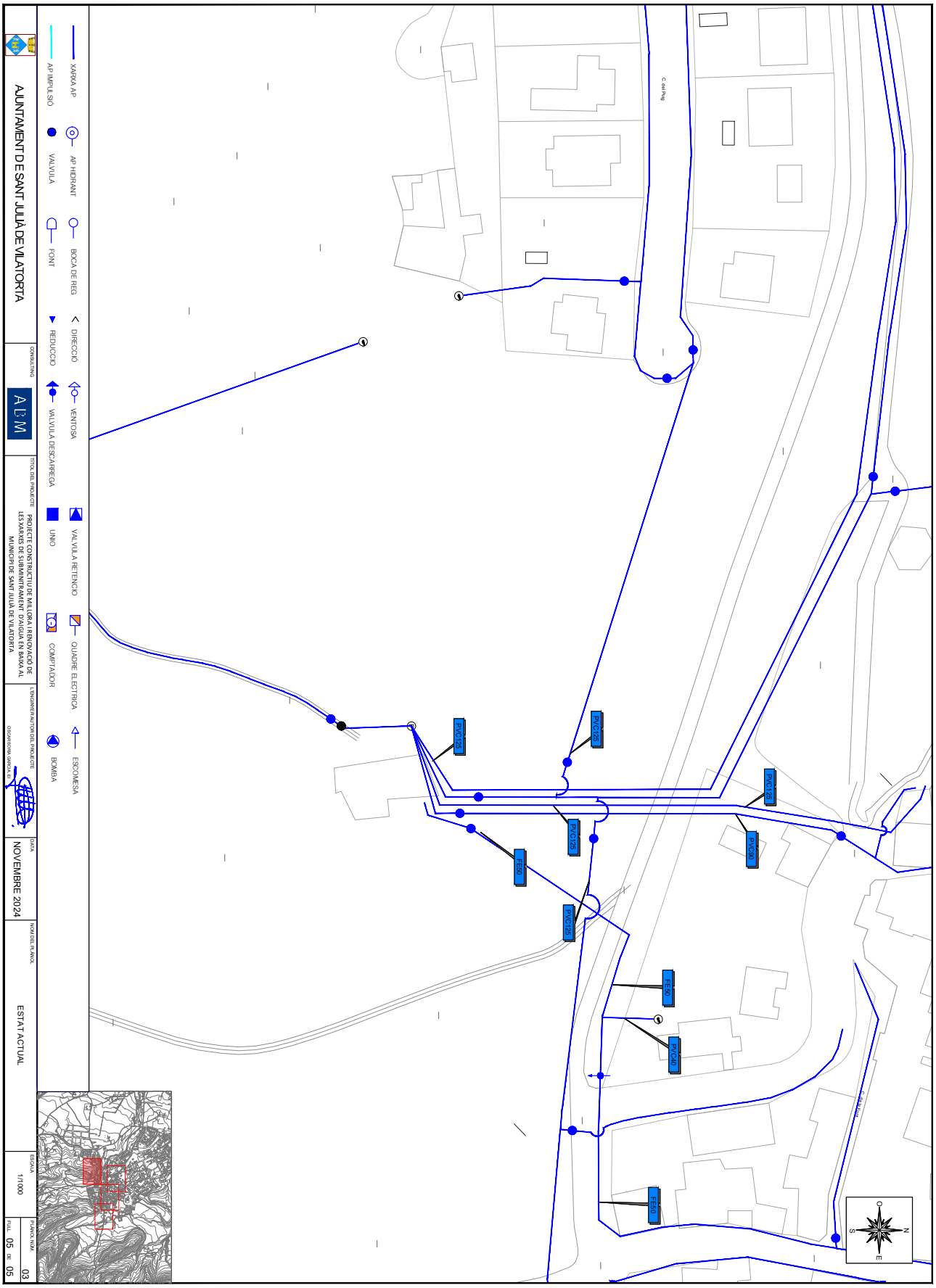
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



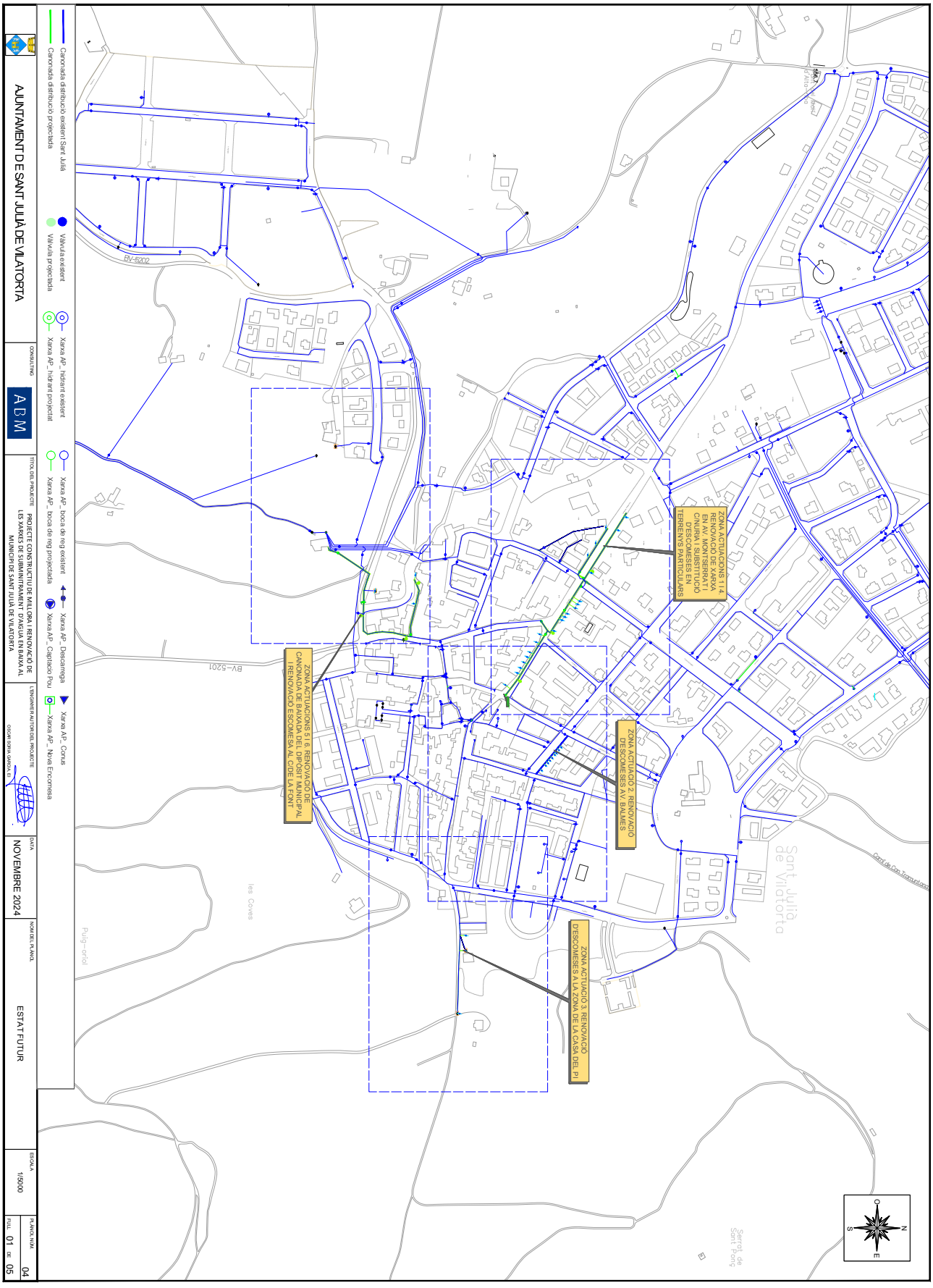
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 261 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



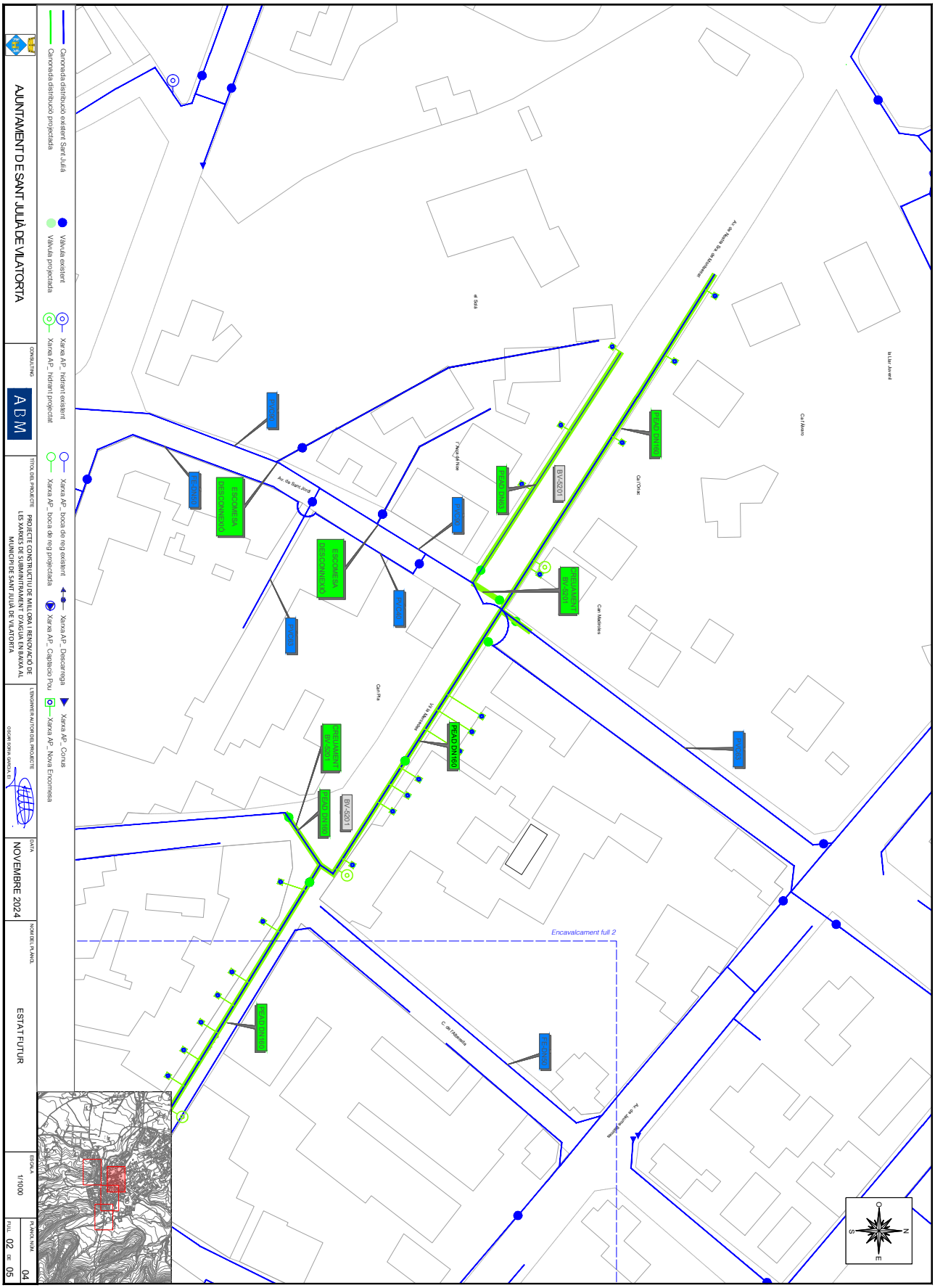
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 263 de 451

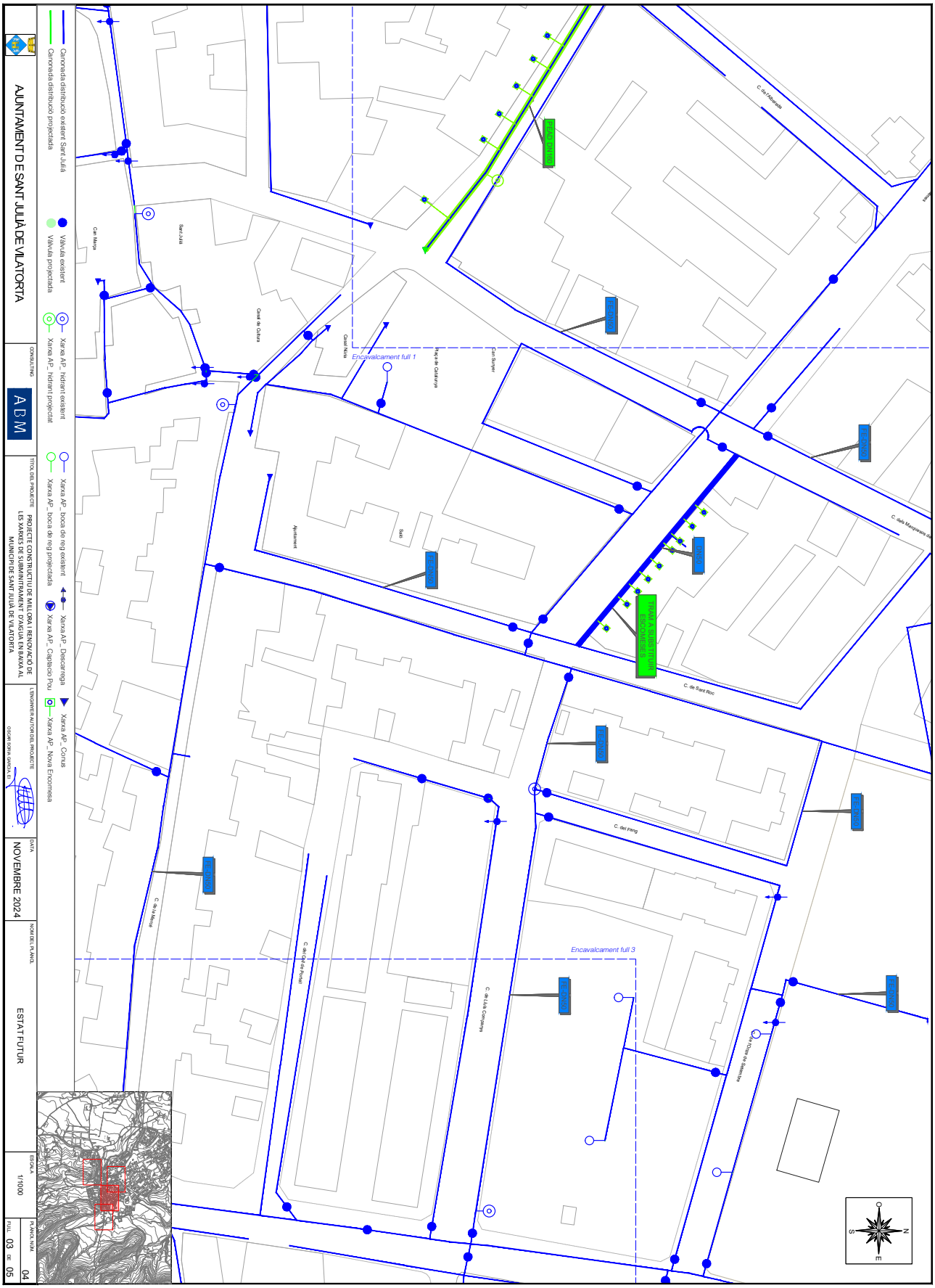
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

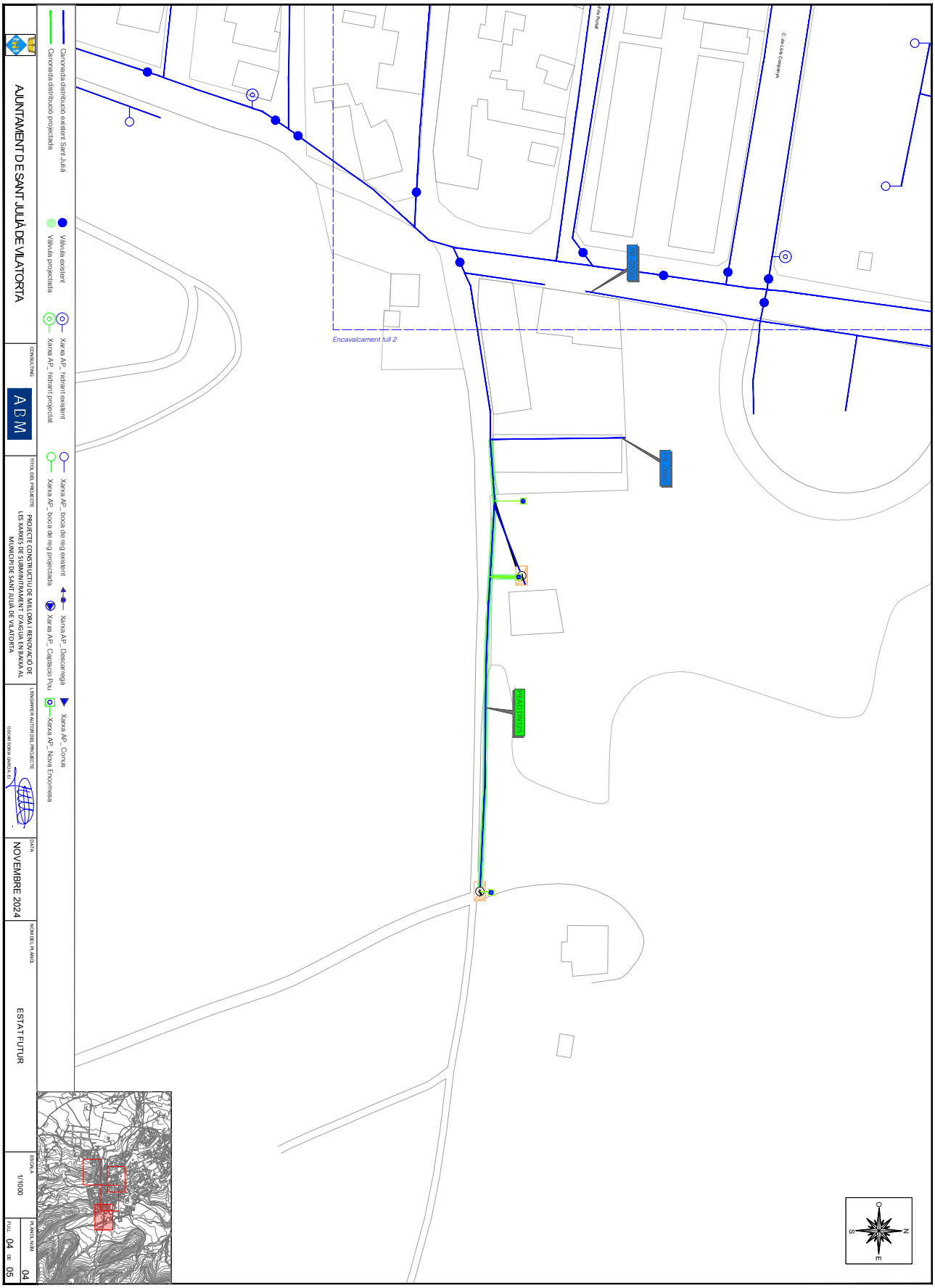
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 264 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

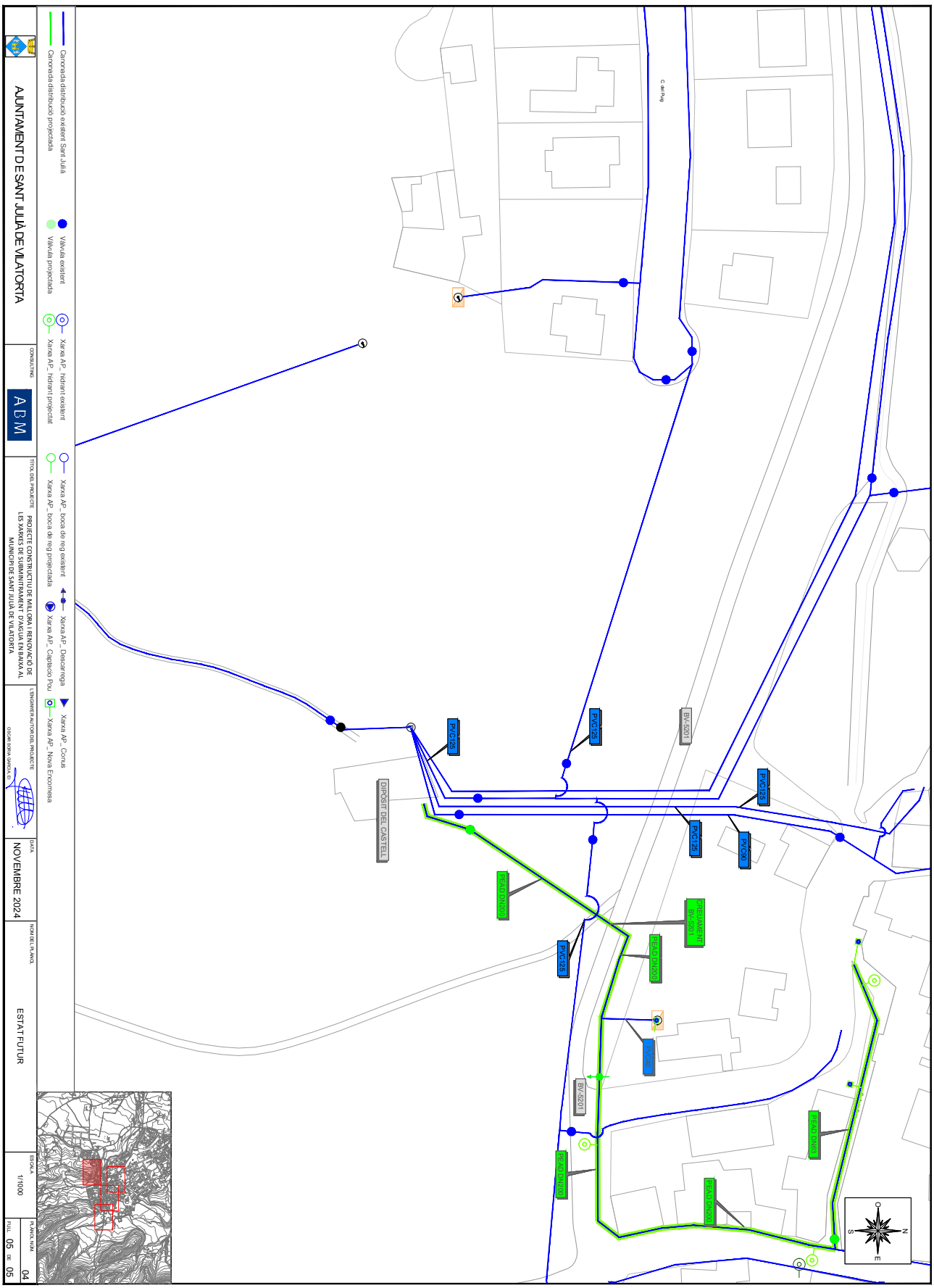

AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CONSULTING
A B M
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
L'ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE
DATA
NOVEMBRE 2024
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT FUTUR
ESCALA
1/1000
FULL
03 DE 05
PLÀNOL NÚM.
04
Canonada distribució existent Sant Julià
Canonada distribució projectada
Vàlvula existent
Vàlvula projectada
Xarxa AP_ hidrant existent
Xarxa AP_ hidrant projectat
Xarxa AP_ boca de reg existent
Xarxa AP_ boca de reg projectada
Xarxa AP_ Captaixo Fou
Xarxa AP_ Descarrega
Xarxa AP_ Conus
Xarxa AP_ Nova Encomesa
Encavalcament full 1
Encavalcament full 3
C. de Sant Roc
C. del Forg
C. de la Mercè
C. de Lluis Companys
C. del Pont de Rodes
C. de Sant Julià
C. de Sant Antoni
Casal Nicia
Casal de Quinta
Can Mateja
Can Surger
Ajuntament
Sant Julià
Pl. de Catalunya
Pl. de la Font de Sant Roc
DN63
DN90
DN110
DN160
DN200
DN250
DN315
DN355
DN400
DN450
DN500
DN560
DN630
DN710
DN800
DN900
DN1000
DN1200
DN1400
DN1600
DN1800
DN2000
DN2200
DN2400
DN2600
DN2800
DN3000
DN3200
DN3400
DN3600
DN3800
DN4000
DN4200
DN4400
DN4600
DN4800
DN5000
DN5200
DN5400
DN5600
DN5800
DN6000
DN6200
DN6400
DN6600
DN6800
DN7000
DN7200
DN7400
DN7600
DN7800
DN8000
DN8200
DN8400
DN8600
DN8800

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 265 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original


AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CONSULTING
A B M
TITOL DEL PROJECTE
PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
L'ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE
DATA
NOVEMBRE 2024
NOM DEL PLÀNOL
ESTAT FUTUR
ESCALA
1/1000
FULL
05 DE 05
PLÀNOL NÚM.
04
Canonada distribució existent Sant Juliá
Canonada distribució projectada
Vàlvula existent
Vàlvula projectada
Xarxa AP_ hidrant existent
Xarxa AP_ hidrant projectat
Xarxa AP_ boca de reg existent
Xarxa AP_ boca de reg projectada
Xarxa AP_ Captacio Pou
Xarxa AP_ Descarrega
Xarxa AP_ Conus
Xarxa AP_ Nova Encomesa
C. del Puig
DIPÒSIT DEL CASTELL
PVC125
PVC90
BV-5201
PEAD160
PEAD90
PEAD63
PEAD50
PEAD40
PEAD32
PEAD25
O
N
S
E

DOCUMENT
PROJECT

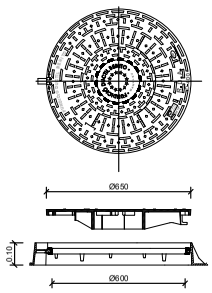
ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

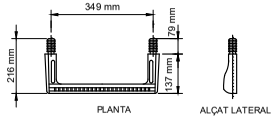
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 267 de 451

TAPA I MARC PER POUS DE REGISTRE
S/E



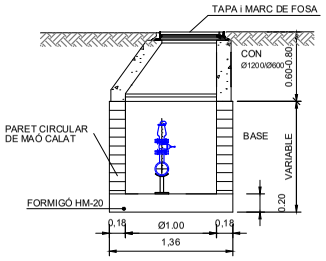
DETALL PATES



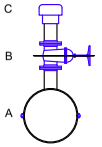
CARACTERÍSTIQUES DE LA TAPA DE REGISTRE
COMPLEIXEN LES NORMES UNE 36-118-73,

FUNDICIÓ GRAFIT ESFEROIDAL DÚCTIL
CÀRREGA DE ROTURA=40 TM (pes=65 Kg)
TAPA DE REGISTRE (GTS) VENTILADA O
NO VENTILADA AMB DISPOSITIU
ANTIRROBATORI

SECCIÓ POU DE REGISTRE Ø1200/600 mm
(PER VALVULA VENTOSA)
S/E

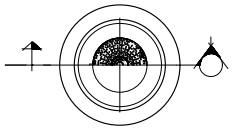


VENTOSA TRIFUNCIONAL

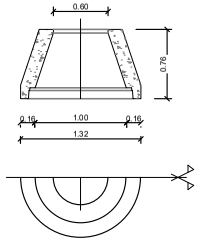


TIPUS	DN50
DESCRIPCIÓ	DN 50 SOBRE PE 63
A	COLLARÍ DN 63/50
B	VÁLVULA COMPORTA DN50
C	VENTOSA DN50

PECES PREFABRICADES PER POUS DE REGISTRE
S/E

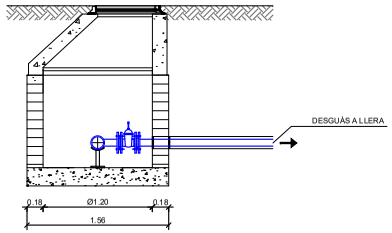


PLANTA

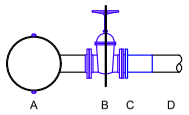


CON DE REDUCCIÓ Ø1000/600 mm

SECCIÓ POUS DE REGISTRE Ø1200/600 mm
(PER VÁLVULES DE DESGUÀS AMB ARQUETA SIMPLE)
S/E

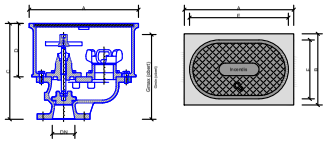


VÀLVULA DE DESGUÀS

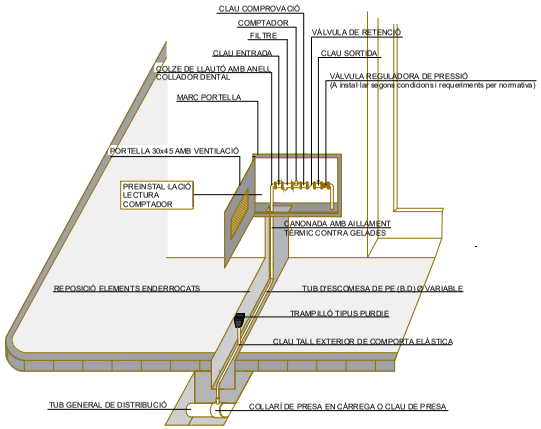


TIPUS	ARQUETA DOBLE
DESCRIPCIÓ	DN 50 SOBRE PE DN 250
A	COLLARÍ DN 200/50
B	VÁLVULA COMPORTA DN50
C	PORTABRIDA I BRIDA VALONA DN50
D	CANONADA DESGUÀS PEAD DN50 PN-10

HIDRANT PER INCENDIS DN-100 PN-10 RÀCORD BARCELONA
ESCALA S/E



DN	A	B	C	D	E	F	Gmin	Gmax
100	500	300	391	210	397	222	366	408



AJUNTAMENT D E SANT JULIÀ DE VILATORTA	CONSULTING: ADM	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINITRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA	L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, ES	DATA: NOVEMBRE 2024	NOM DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS	ESCALA: INDICADA	PLÀNOL NÚM.: 05 FULL 01 DE 02

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

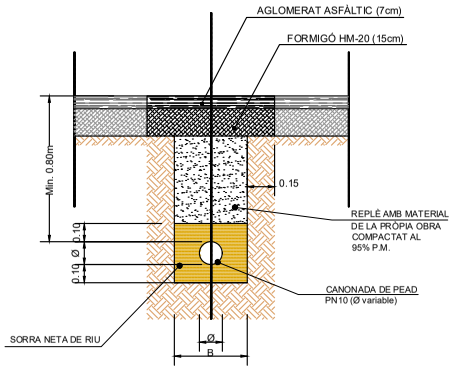
ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

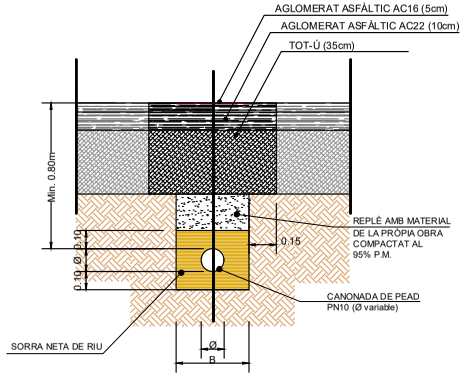
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 268 de 451

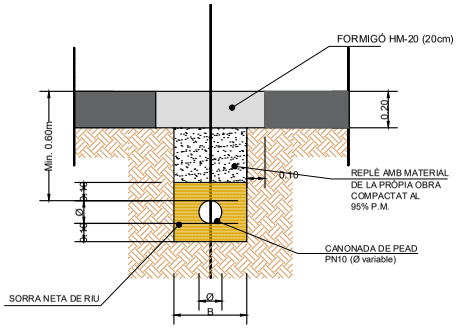
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA SOTA CARRERS ASFALTATS
ESCALA 1/25



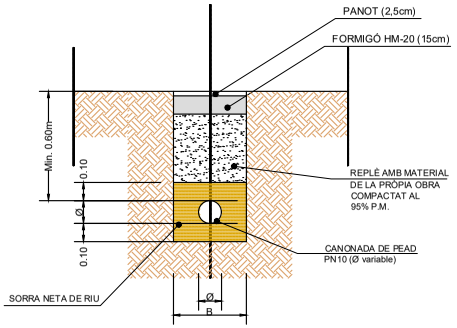
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA SOTA CARRETERES
ESCALA 1/25



SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA SOTA PAVIMENT DE FORMIGÓ
ESCALA 1/25



SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA SOTA VORERA
ESCALA 1/25



Tram	Inici	Final	B (m)
ACTUACIÓ 6	DIPÒSIT DEL CASTELL	RAMBLA DEL CASTELL	0.80
ACTUACIÓ 6	RAMBLA DEL CASTELL	C/DE LA FONT	0.40
ACTUACIÓ 5	TOTA		0.30
ACTUACIONS 1,3 i 4	TOTA		0.40

AJUNTAMENT D E SANT JULIÀ DE VILATORTA

CONSULTING: A D M

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINITRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, ES

DATA: NOVEMBRE 2024

NOM DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS I DETALLS

ESCALA: 1/25

PLÀNOL NÚM.: 05

FULL 02 DE 02

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

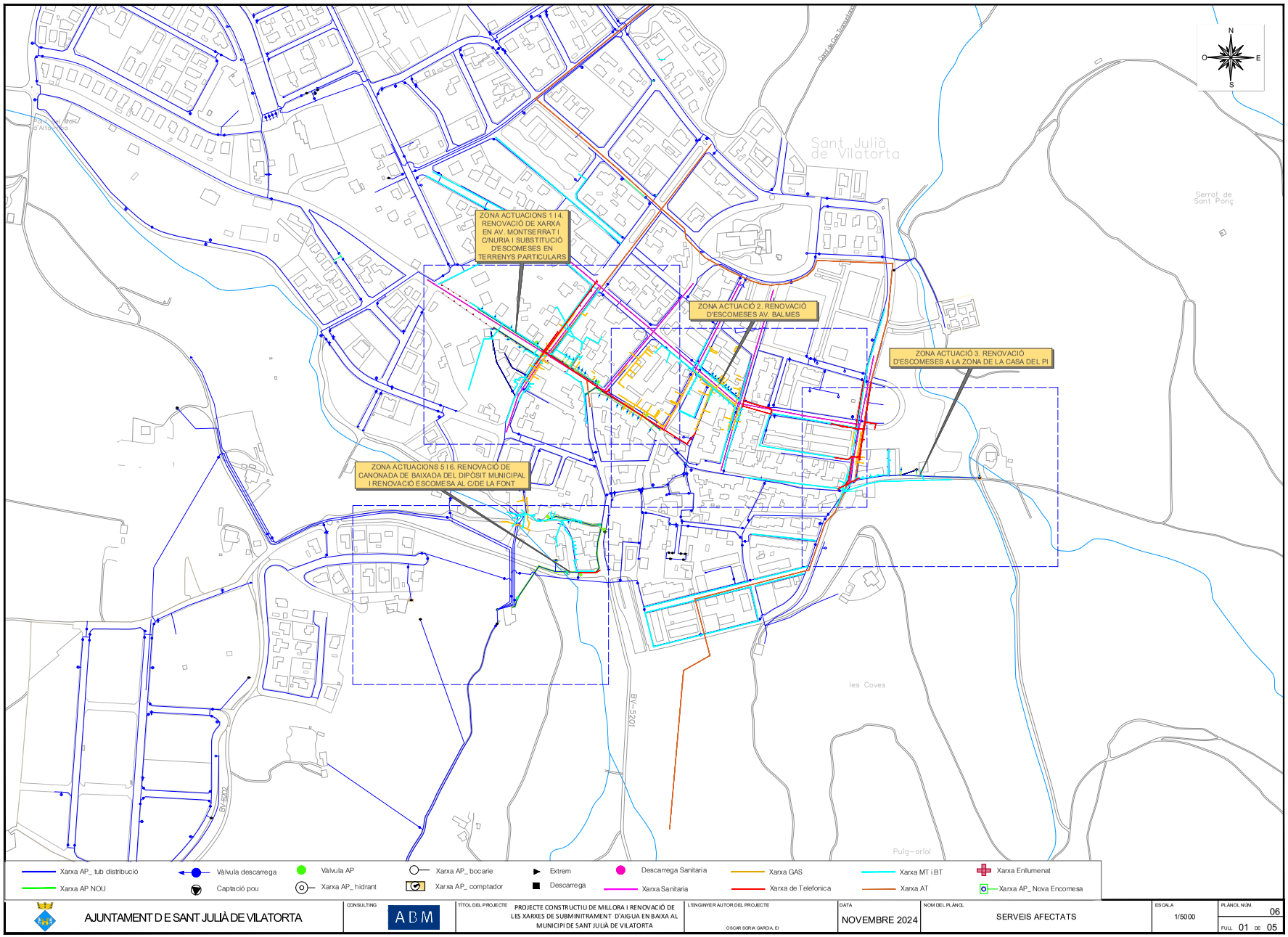
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 269 de 451



AJUNTAMENT D E SANT JULIÀ DE VILATORTA

CONSULTING: ABM

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINITRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

L'ENGINYER AUTOR DEL PROJECTE: OSCAR SORIA GARCIA, EI

DATA: NOVEMBRE 2024

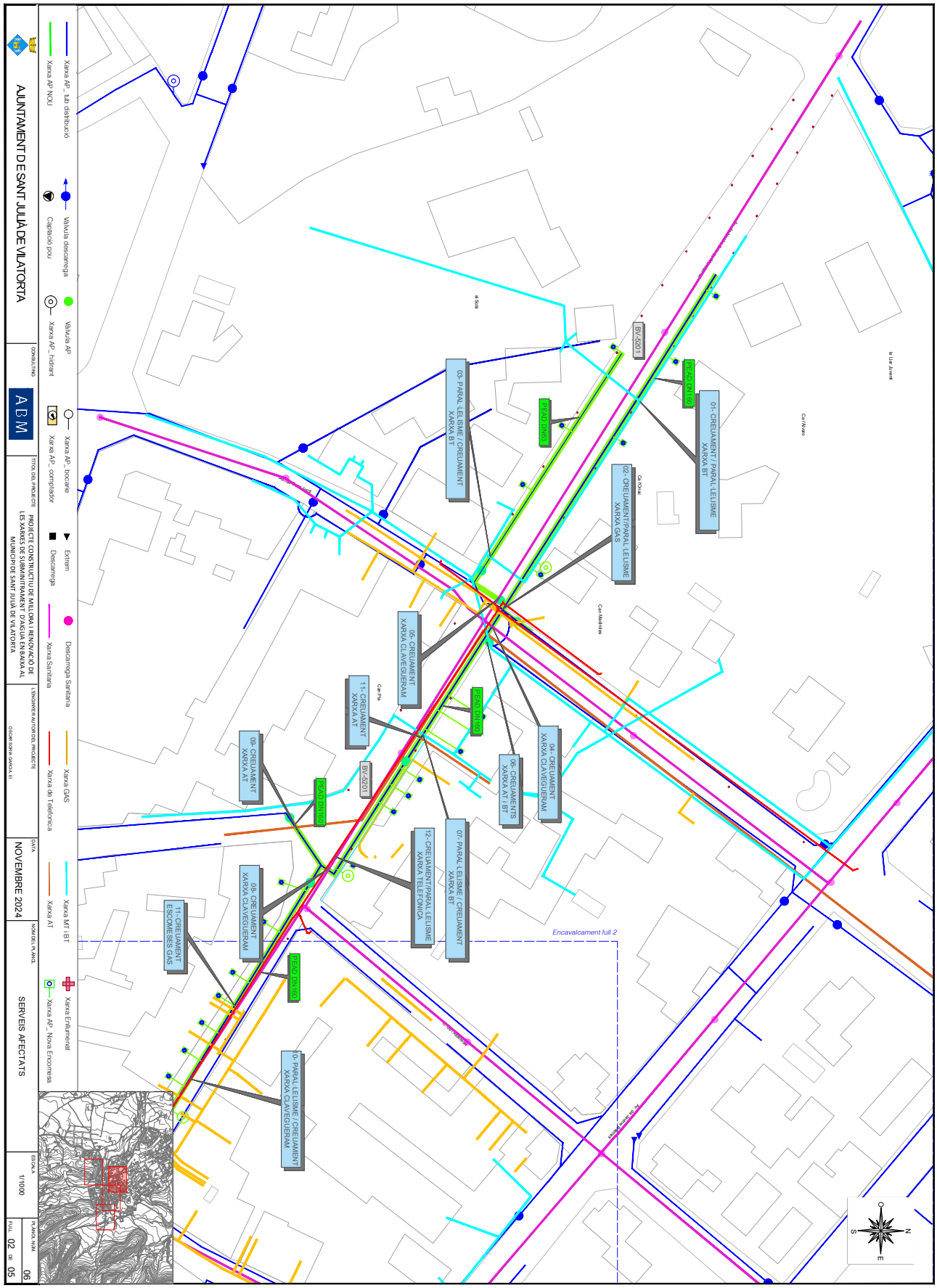
NOM DEL PLÀNOL: SERVEIS AFECTATS

ESCALA: 1/5000

PLÀNOL NÚM. 06

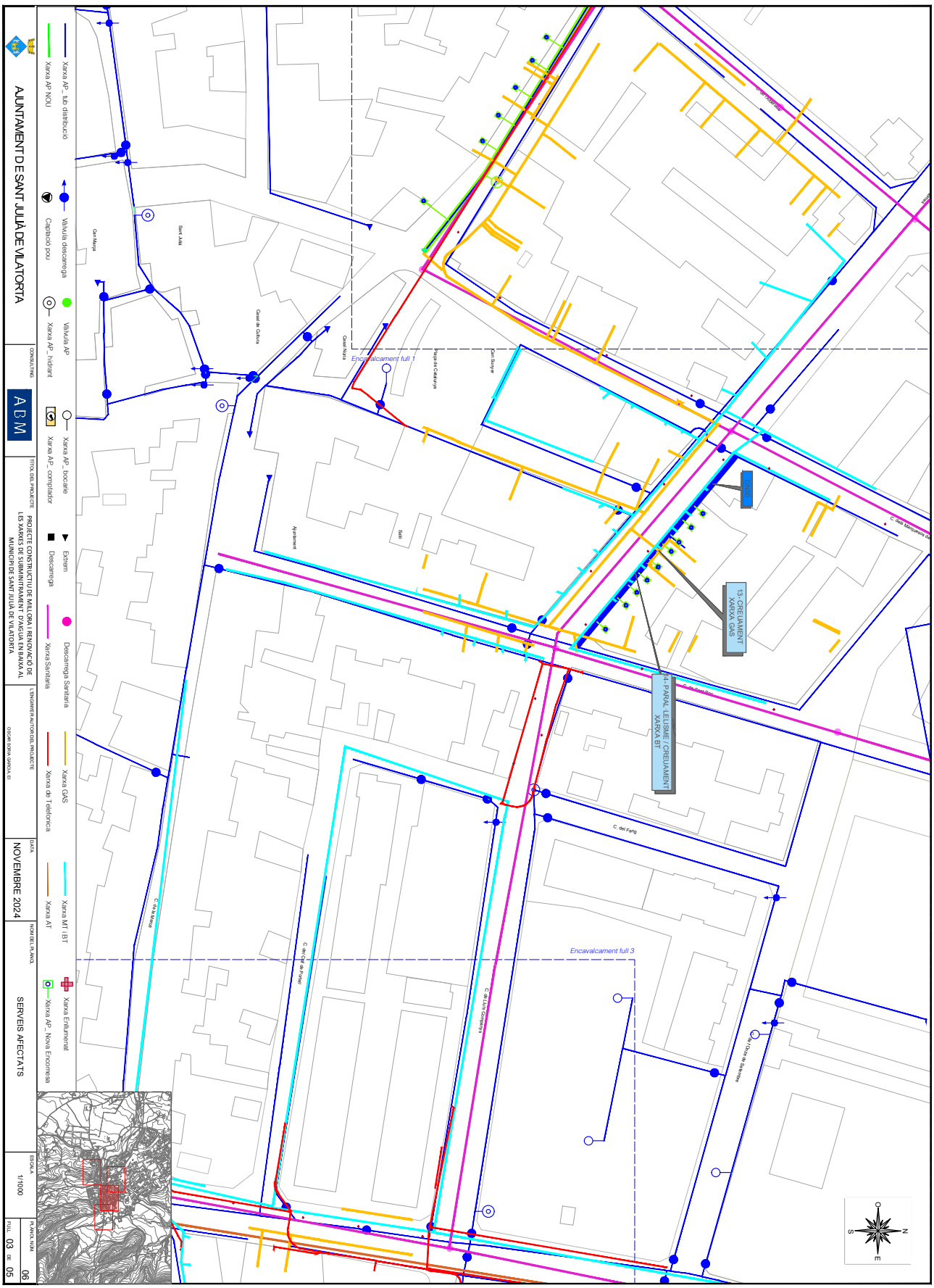
FULL 01 DE 05

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original


AJUNTAMENT DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CONSULTING
A B M
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE CONSTRUCTIU DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
L'ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE
DATA
NOVEMBRE 2024
NOM DEL PLÀNOL
SERVEIS AFECTATS
ESCALA
1/1000
FULL
02
DE
05
PLÀNOL NOM
06
Xarxa AP_ tub distribució
Xarxa AP NOU
Vàlvula descarrega
Captació pou
Vàlvula AP
Xarxa AP_ hidrant
Xarxa AP_ bocaire
Xarxa AP_ comptador
Extrem
Descarrega
Descarrega Sanitaria
Xarxa Sanitaria
Xarxa GAS
Xarxa de Telefonica
Xarxa MTi BT
Xarxa AT
Xarxa Enllumenat
Xarxa AP_ Nova Encomesa
01- CREUAMENT / PARAL·LELISME XARXA BT
02- CREUAMENT/PARAL·LELISME XARXA GAS
03- PARAL·LELISME / CREUAMENT XARXA BT
04- CREUAMENT XARXA CLAVEGUERAM
05- CREUAMENTS XARXA AT I BT
06- CREUAMENT XARXA CLAVEGUERAM
07- PARAL·LELISME / CREUAMENT XARXA BT
08- CREUAMENT XARXA CLAVEGUERAM
09- CREUAMENT XARXA AT
10- PARAL·LELISME / CREUAMENT XARXA CLAVEGUERAM
11- CREUAMENT XARXA AT
12- CREUAMENT/PARAL·LELISME XARXA TELEFÒNICA
11- CREUAMENT ESCOMESES GAS
BV-5201
Encavalcament full 2
Carrer Major
Carrer Nou
Carrer Pla
Carrer Madrona
Carrer Roure
Carrer Pi
Carrer Font
Carrer Alvarez
Carrer Joventut
N
S
E
O

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 271 de 451

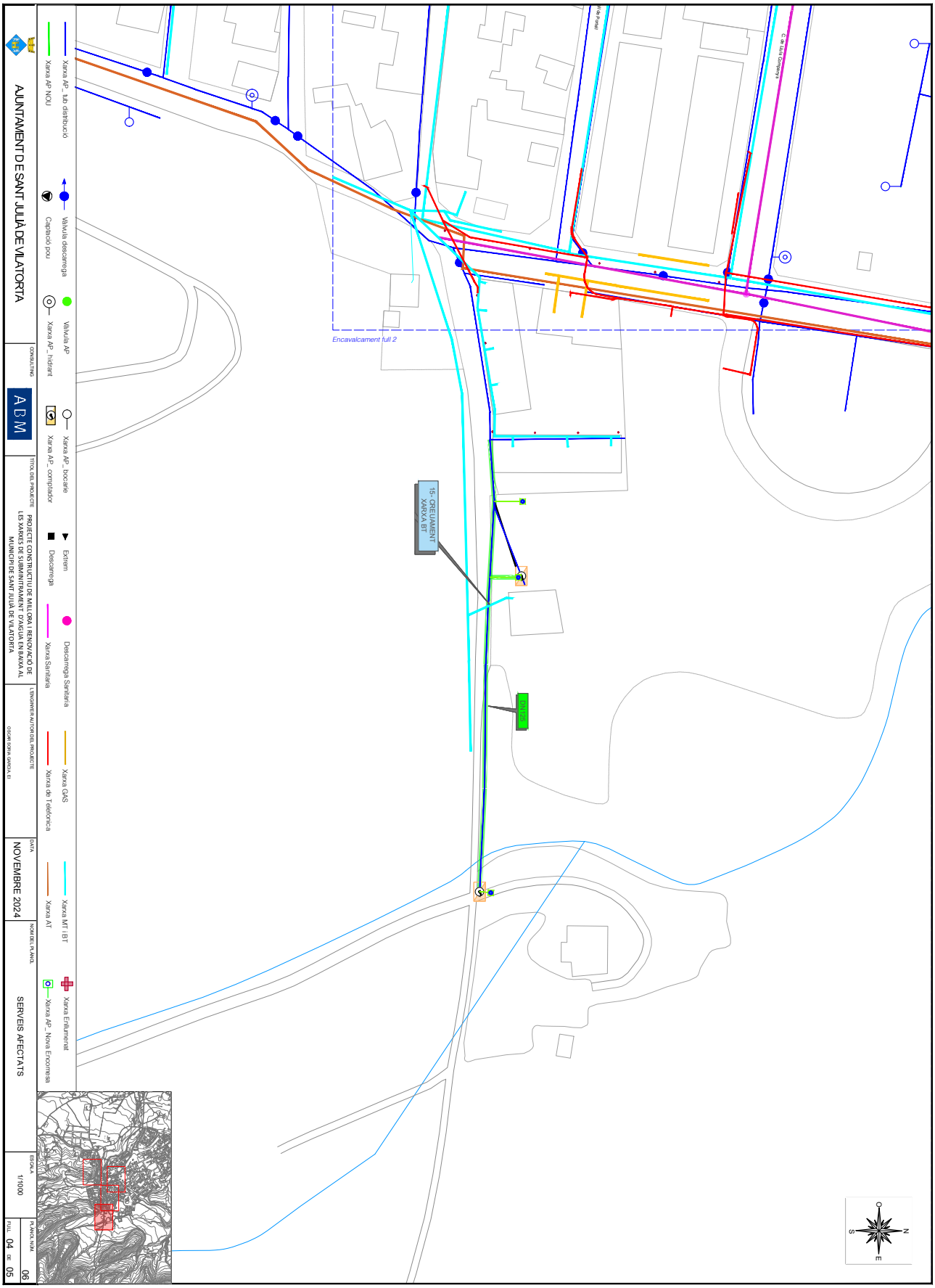
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



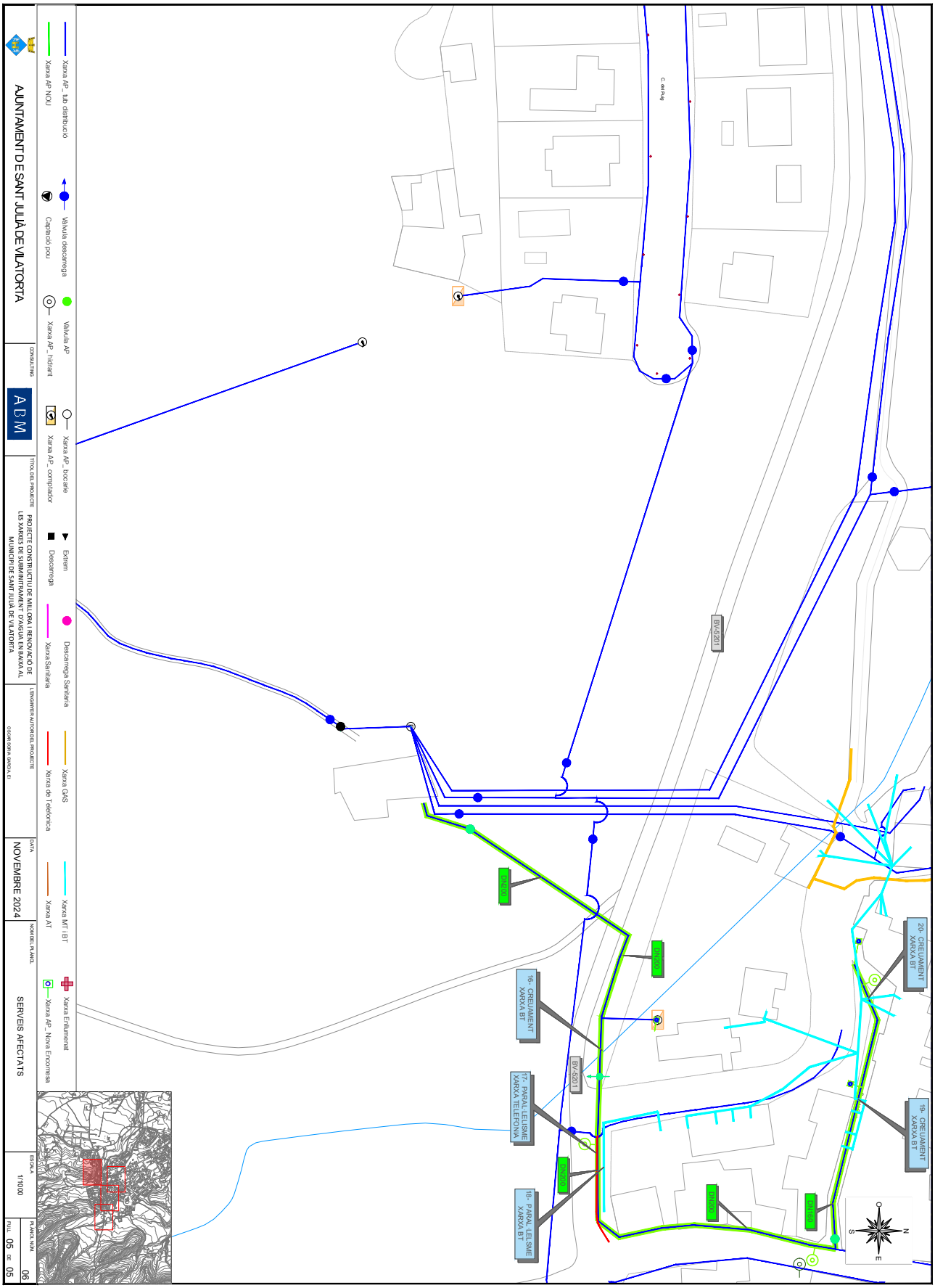
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 272 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original



AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 274 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 275 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 276 de 451

PROJECTE CONSTRUCTIU PER LA REALITZACIÓ D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA I RENOVACIÓ DE LES XARXES DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN BAIXA AL MUNICIPI DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
1.1. Prescripcions i generalitats 3
1.2. Àmbit d'aplicació 3
1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte 3
1.3.1. Enginyeria civil 3
1.3.2. Urbanització 7
1.3.3. Gestió de residus de construcció i enderrocs 13
1.3.4. Medi ambient 14
1.3.5. Prevenció de riscos laborals 17
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 20
2.1. Règim jurídic 20
2.2. Coneixement dels documents contractuals 20
2.3. Classificació del Contractista 20
2.4. Representació de l'administració 20
2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista 20
2.6. Comunicacions amb l'administració 21
2.7. Permisos i llicències 21
2.8. Iniciació i avanç de les obres 21
2.9. Replanteig de les obres 21
2.10. Termini d'execució 21
2.11. Programa de treball 21
2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista 21
2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres 22
2.14. Execució i control de les obres 22
2.15. Accés a les obres 22
2.16. Subcontractes 23
2.17. Mà d'obra 23
2.18. Maquinària i mitjans auxiliars 23
2.19. Materials 23
2.19.1. Condicions generals 23
2.19.2. Procedència dels materials 24
2.19.3. Materials no inclosos en el plec 24
2.19.4. Materials inadequats 24
2.19.5. Responsabilitat del Contractista 24
2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials 24
2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars 24

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit 25
2.22. Construcció i conservació dels desviaments 25
2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis 25
2.24. Precaució contra incendis 25
2.25. Conservació del paisatge 25
2.26. Plànols de detall de les obres 25
2.27. Assaigs de control 25
2.28. Control de qualitat 25
2.29. Facilitats per a la inspecció 26
2.30. Modificacions del projecte d'obra 26
2.31. Contradiccions i omissions del projecte 26
2.32. Amidament i abonament 27
2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte 27
2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials 27
2.32.3. Obres que no són d'abonament 27
2.32.4. Partides alçades 27
2.32.5. Materials en dipòsit 27
2.32.6. Obres incompletes 28
2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte 28
2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament 28
2.32.9. Contradiccions 28
2.32.10. Certificacions 28
2.33. Suspensió de les obres 28
2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra 28
2.35. Neteja final de les obres 28
2.36. Conservació de les obres executades 28
2.37. Recepció provisional 29
2.38. Recepció definitiva 29
2.39. Resolució del contracte 29
2.40. Termini de garantia 30
2.41. Penalitzacions 30
3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 31
4. SIGNATURA 125

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 277 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 278 de 451

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el que es disposa a la Llei de Contractes de l'Estat i en el Reglament per a la seva aplicació, així com en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, regirà en la realització de les obres del "*Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta*".

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen al Codi Estructural (RD 470/2021); en el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3); en el Plec General de Condicions per a la Recepció de Conglomerats Hidràulics; i, en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva

La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció, principalment per adaptar-les a les característiques del terreny que aparegui en efectuar les excavacions. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat compliment per al Contractista, dins del que, sobre el particular, disposa la Llei de Contractes de l'Estat i el Reglament per a la seva aplicació.

1.2. Àmbit d'aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert a la Llei de Bases de la Administració Local, al Reglament General de Contractació i en el Plec de Clàusules Administratives Generals. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació.

En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

1.3.1. Enginyeria civil

GENERAL

- Ley 9/2017, del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- Corr.err. Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.BOE.Nº 126.24-05-2018
- Resolución 07-05-2018, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- Llei 3/2007, de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- Decret legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas (BOE 11/10/2014).
- Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 279 de 451

- Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- Real Decreto 773/2015, de 28-08-2015, por el que se modificant determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- Decret Llei 3/2016, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- Orden PCI/566/2019, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2107, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico espanyol las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instruccions internes y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- Acord GOV/55/2020, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública.
- Llei 2/2021, del 29-12-2021, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic.
- Corr. Err. Llei 2/2021, del 29 de desembre del 2021 , de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic
- Real Decreto 668/2022, de 01-08-2022, por el que se modifica el Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10-10-2014.
- Orden Circular 2/2022, sobre actualización de la base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras.
- Nota de Servicio 4/2023, Instrucciones para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relativos a las solicitudes de autorización de transportes especiales a los que hace referencia el articulo 108 del Reglamento General de Carreteras.
- Reglamento Delegado UE 2023/2495 de la Comisión de 15-11-2023 que modifica la Directiva 2014/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, por lo que se refiere a los umbrales para los contratos públicos de obras, suministros y servicios y los concursos de proyectos.
- Orden Circular 4/2023, Procedimiento para la justificación de precios en la D.G.C y base de precios de apoyo.
- Orden Circular 5/2023, Procedimiento para la realización de los estudios de riesgo de anteproyectos, proyectos y obras de la dirección general de carreteras.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. (BOE 22/01/2000).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Corr. err. Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y señalización, balizamiento y sistemas de contenidos de vehículos.
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden FOM/510/2018, de 08-05-2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12-12-2014, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.BOE.Nº 124.22-05-2018.
- Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes".
- Orden Circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas y semicalientes en la norma 6.1 IC "Secciones de firmes".
- Orden Circular 2/2023 sobre la reutilización de capes de firmes y pavimentos bituminosos.

TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE 4/03/2016).
- Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guia de nudos viarios.
- "Manual per al disseny de les vies cicilistes de Catalunya", del Departament de Política Territorial i Obres Públiques
- "Guia de criteris ambientals en els projectes de Vies Verdes", elaborada per la Generalitat de Catalunya
- "Guia de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista" del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma) del 2023.

DRENATGE

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- Corr.err. Orden FOM/298/2016, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Resolución 26-03-2018, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinades tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.
- Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.
- Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.
- Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada – julio de 2002.
- Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.
- Guia para el proyecto de cimentaciones en obres de carretera con Eurocódigo 7 – Bases del proyecto geotècnico, junio de 2019
- Guía para el proyecto de cimentaciones en obras de carretera con Eurocódigo 7: Cimentaciones superficiales, junio de 2019

FERMS I PAVIMENTS

- Orden 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 del 12 de diciembre de 2003).
- Orden 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 del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 280 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre explanaciones y capes de firme tratadas con cemento.
- Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimientos bituminosos.
- Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tenir en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.
- Orden Circular 3/2019, de 18 de diciembre, sobre mezclas bituminoses tipo SMA
- Nota técnica 02/2020 de 23 de octubre de 2020 sustitución de un betún mejorada con caucho (BC) por la combinación de un betún de penetración y un aditivo de caucho en la fabricación de mezclas bituminoses en caliente
- Nota técnica 03/2020 de diciembre de 2020 sobre el empleo de árido siderúrgico en firmes y pavimentos
- Nota técnica 01/2022 sobre la utilización del Ensayo Fénix en el control de la calidad de las obras de firmes con mezclas bituminosas.
- Orden Circular OC 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas en caliente y semicaliente en la Norma 6.1 IC "Secciones de firme".
- Orden Circular OC 2/2023 sobre la reutilización de capas de firmes y pavimentos bituminosos.
- Orden Circular OC 1/2024 sobre materiales compuestos de áridos y emulsión bituminsa, fabricados en obra a temperatura ambiente, denominados grvaemulsión, tratamientos superficiales mediante riesgos con gravilla, microaglomerados en frío y mezclas bituminosas abiertas en frío.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).
- Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).
- ORDEN FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. (BOE 5/04/2014).
- Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
- Manual del Sistema de Señalización turística homologada (fecha publicación 28/08/2014).
- Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.
- Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
- Orden FOM/185/2017, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 38/2016, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- "Manual de senyalització d'orientació en rutes cicloturísitques i vies cilistes" d'octubre de 2017 del Departament de Territori i Sostenibilitat
- Real Decreto 929/2020 de 27-10-2020, sobre Seguridad operacional e interoperacional ferroviarias

Senyalització horitzontal

- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2- IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
- Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 281 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Elements d'abalisament

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.
- **Nota de Servicio 01/2021** sobre la cartelería de instal·lacions, el equipamiento de los vehículos de conservación y explotación y elementos de balizamiento en la Red de Carreteras del Estado.
- **Orden Circular 3/2023** sobre bandas sonoras longitudinales fresadas.

Sistemes de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Orden Circular OC 06/2023 sobre elementos de balizamiento retrorreflectantes

IL·LUMINACIÓ

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.

1.3.2. Urbanització

GENERAL

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.
- Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- Decret 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- Llei 3/2009 de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ordre TES/195/2019, de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.

VIALITAT

- Orden 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 12/12/2003).
- Orden 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 12/12/2003).

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 282 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Orden FOM/273/2016, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".
- Orden FOM/3053/2008, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- Llei 4/2006,de 31-03-2006, ferroviària.
- Real Decreto 1428/2003, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.
- Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril
- Corrección de errores Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- Ordenances municipals.

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- ORDRE TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES PROVEÏMENTS AIGUA POTABLE

- Real Decreto 670/2013, de 06 septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico (BOE 21/09/2013). Corr. Err. Real Decreto 670/2013 (BOE 8/11/2013).

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 283 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el RD 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (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 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1620/2007, de 07-12-2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas (BOE 8/12/2007)
- Reglamento (UE) 2020/741 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 2020 relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y modificaciones posteriores.
- Orden 28/07/1974, se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974).
- Orden 23/12/1975 por la que se aprueba la norma tecnològica NTE-IFR71975, "Instalaciones de fontaneria abastecimineto
- Orden 23/08/1974 por la que se aprueba la norma tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontaneria Riego"
- Norma Tecnológica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento".
- Norma Tecnológica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego".
- Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità. Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors.
- Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y al Consejo de 16 de diciembre de 2020 relativa a la calidad de las aguas destinades al consumo humano (versión refundida).
- Orden SCO/1591/2005 de 30-05-2005, sobre sistema de información nacional de agua de consumo.
- Orden SCO/778/2009, de 17 de marzo, sobre métodos alternativos para el análisis microbiológico del agua de consumo humano.
- Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales. BOE.Nº 314.29-12-2016.
- Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano.
- Corr.err. Real Decreto 314/2016, de 29-07-2016, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 07-02-2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30-12-2010, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30-12-2010, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Resolución 22-06-2017, del Congreso de los Diputados por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hodrogràficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Real Decreto-Ley 10/2017, de 09-06-2017, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinades cuencas hodrogràficas y se modifica el textp refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decretp Legislativo 1/2001, de 20-07-2001.
- Real Decreto 902/2018, de 20-07-2018, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y las especificaciones de los métodos de anàlisis del Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manatial envasadas para consumo humano, y del Real Decreto 1799/2010, de 30 de

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 284 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparades envasadas para el consumo humano.

- Sentencia 03-10-2018, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que estima parcialment el recurso interpuesto contra los artículos 1, apartados 9º, 26º, 27º y 32º, y el arículo 2º, apartados 2 y 3º del Real Decreto 638/2016, de 09-12-2016, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 06-07-2007 y otros Reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundacions, caudales ecológicos, reserves hidrológicas y vertidos de aguas residuales, por el que se incosporan o dan nueva redacción a los aríclos 49 quáter, 49 quinquies, 315 n) y 316 i), así como la Disposición Transitoria Quinta del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y a los artículos 4, 18.1º del Reglamento de la Planificación Hidrológica, y se declara la nulidad del articulo 49 quinquies, apartado segundo del Reglamento de Dominio Público Hidràulico.
- Orden APA/1401/2018, de 14-12-2018, por la que se determina el ámbito territorial de aplicación de algunes de las medidas previstes en la Ley 1/2018, de 06-03-2018, por la que se adoptan medidas urgenters para pal·liar los efector producidos por la sequía en determinades cuencas hidrogràfica y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo1/2001, de 20-07-2001.
- Directiva UE 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16/12/2020 relativa a la calidad de las aguas destinades al consumo humano.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàriei urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Correcció d'errades al Decret llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Resolució ACC/596/2023, de 22-02-2023, per la qual s'aprova la Guia per a la realització d'auditories sobre l'eficiència hidràulica d'un servei d'abastament de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Real Decreto-Ley 4/2023, de 11-05-2023, por el que se adoptan medidas urgentes en materia agrária y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del transporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevada temperaturas.
- Real Decreto 665/2023, de 18-07-2023, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29-07-1988; y el Real Decreto 9/2005, de 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialment contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados,

XARXES DE SANEJAMENT I ABOCAMENTS D'AIGUA

- Directiva 2006/118/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 11/2005, de 22 de junio que modifica la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003).
- Ley 11/2014, de 03 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental (BOE 4/07/2014).
- Decret 119/2001, de 2 de maig, pel qual s'aproven les mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC 17/05/2001).
- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre del 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normes aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (BOE 30/12/1995).
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Corrección de errores BOE 18/10/2012.
- Real Decreto 2116/1998, de 02-10-1998, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15-03-1996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 20/10/1998).
- Real decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (BOE 22/10/2009).

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 285 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Real Decreto 1075/2015, de 27-11-2015, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 02-10-2009, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real decreto 2090/2008 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23/12/2008).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE 18/01/2005).
- Ley 22/1988, de 28 de julio de 1988, de Costas (BOE 29/07/1988).
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (BOE 23/09/1986).
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Real Decreto 1315/1992, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Resolución de 10 de julio de 2006, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- Real Decreto 9/2008, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- Decret 83/1996, de 05-03-1996, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- Acord GOV/5/2014, de 21-01-2014, pel qual es revisen les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones costaneres.
- Ordre MAH/122/2004 de 13-04-2004 per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.
- Decret 47/2005 de 22-03-2005, que modifica el Decret 103/2000, de 06-03-2005 que aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Directiva 2008/32/CE del Parlament Europeu i del Consell d'11 de març de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, pel que fa a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Reial Decret-Llei 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-06-2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Real Decreto 817/2015, de 11-09-2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Directiva 91/271/CEE, del Consejo de 21-05-1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanes.
- Resolució TES/757/2019, de 22-03-2019, per la qual es revisa la declaració de les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones Costaneres.
- Corr. Err. Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbto de la política de aguas.
- Orden TED/801/2021, de 14-07-2021, por la que se aprueba el Plan Nacional de depuración, saneamiento, eficiencia, ahorro y reutilización.
- Decret Llei 1/2023, de 28-02-2023, pel qual s'estableixen mesures extraordinàriei urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Acord GOV/51/2013, de 14-03-2023, pel qual s'aprova el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya oer ak oeríode 2022-2027.
- Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.
- Corr. Err. Decret 91/2023, de 16-05-2023, pel qual s'aprova el Pla de Festió del districte de conca

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 286 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

fluvial de Catalunya pel període 2022-2027.

Àmbit municipal o supramunicipal:

- Ordenances municipals

XARXES DE GAS CANALITZAT

- Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias" (BOE 4/09/2006).
    - ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.
    - ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.
- Orden 18/11/1974 por la que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos, se incluyen las modificaciones de la orden 26/10/1983 y la orden 18/11/74, por la que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos derogado en lo que se oponga al que dispone el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006.
- Real Decreto 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificación BOE 21/5/75; 20/2/84) derogado en lo que se oponga al que dispone el "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprobado por el RD 919/2006.

XARXES DE DISTRIBUCIO D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997) i successives modificacions.
- Ley 24/2013, de 26 diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27/12/2013).
- Ley 17/2013, de 29-10-2013, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 30/10/2013).
- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización de instalaciones de energía eléctrica (BOE 27/12/2000) y corrección de errores (BOE 13/03/2001).
- Llei 18/2008, del 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 5307, pàg. 6092, de 29.1.2009).
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restriccions a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto-Ley 1/2019, de 11-01-2019, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competéncia a las exigències derivades del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13-07-2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural.
- Real Decreto-ley 14/2022, de 01-08-2022, de medidas de sostenibilidad econòmica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energètica y de reducción de la dependència energètica del gas natural.

Alta Tensió

- Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010).
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
- Resolución 17-04-2021, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normes de la instrucci´n técnica complementaria ITC-LAT-02 del Reglamento sobre condiciones técnicas de Seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, aprobado por el Real Decrreto 223/2008, de 15-02-2008.
- Real Decreto 809/2021, de 21-09-2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instruccions técnicas complementarias.
- Resolución 29-06-2023, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por la que se actualiza el listado de normes del Anexo V del Reglamento de equipos a presión, aprobado por el Real Decreto 809/2021, de 21/09/2021.

Baixa Tensió

- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

    ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

    ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 287 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

- Resolución 09-01-2020 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa por la que se actualiza el listado de normes de la instrucción técnica complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Dereto 842/2002.

Centres de Transformació

- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

- Real Decreto 337/2014, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Enllumenat públic

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008).
- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001).
- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002).
- Orden 18-07-1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".
- Resolució TES/2809/2011, de 29 de novembre, per la qual es dóna publicitat a la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de 07-12-2007, que va declarar nul de ple dret el Decret 82/2005, de 03-05-2005, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Real Decreto 542/2020, de 26-05-2020,por el que se modifican y derogan diferentes disposicions en materia de calidad y Seguridad industrial.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

1.3.3. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 288 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residus de envases.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Resolució MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Orden AAA/699/2106, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Orden APM/1007/2017, de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.BOE.Nº 254.21-10-2017.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-20185, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Reial Decret 209/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE Nº92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- Real Decreto 1364/2018, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricccciones a la utilización de determinades sustáncias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Real Decreto 553/2020, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Orden PCM/810/2020¸ de 31-08-2020, por la que se modificant los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restriccions a la utilización de determinades sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electronicos.
- Real Decreto 1055/2022, de 27-12-2022, de envases y residuos de envases.

1.3.4. Medi ambient

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 289 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 290 de 451

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modificant los anejos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- Decret 308/2011, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica.
- Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real decreto 9/2005, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Llei 26/2009, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- Directiva 2014/80/UE de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 98/2015, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 11/1997, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 363/1995, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- Ordre MAH/153/2007, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- Llei 7/1989, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- Corr. err. Real Decreto 39/2017, de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Sentencia 53/2017, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- Llei 16/2017, de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residus y por la que se derogant determinades Directivas.
- Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- Decret 248/2018, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16/12/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Corr. Err. Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.
- Reglamento UE 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Corr. Err. Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Resolución 10-01-2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- Reglamento UE 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30-06-2021 por el que se

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 291 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

establece el marco para lograr la neutralidad climàtica y se modificant los Reglamentos CE 401/2009 y UE 2018/1999 ("Legislación europea sobre el clima").

- Acord GOV/127/2014, de 23-09-2014, pel qual s'aprova el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmostfèric.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residus y suelos contaminados para una economia circular.
- Corr. Err. Real Decreto 34/2023, de 24-01-2023, por el que se modificant el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire, el Reglamento de emisiones Industriales y de desarrollo de la ley 16/2022, e 01-07-2022, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de materia de residuos.
- Real Decreto 445/2023, de 13-06-2023, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 09-12-2023, de evaluación ambiental.
- Orden TER/115/2023, de 12-05-2023, por la que se da publicidad a la relación de tasas vigentes que gestiona el Departamento de Territorio.
- Directiva Delegada UE 2024/299 de la Comisión de 27-10-2023 por lo que se modifica la Directiva UE 2016/2284 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la metodología para la presentación de informes sobre las proyecciones de emisiones de determinados contaminantes atmosféricos.

1.3.5. Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.
- Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- Real Decreto 171/2004, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- Ley 54/2003 de 12 desembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- Real Decreto 1627/1997, de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).
- Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- Ordre TIN/1071/2010, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- Decret 10/2009, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- Real Decreto 216/1999, de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.
- Decret 102/2008, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ordre ESS/2259/2015, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives y autorización para realitzar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empreses.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 292 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Directiva EU 2019/130, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcirogénicos o mutágenos durante el trabajo.
- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- Declaración 2020/C212/03 de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.
- Directiva UE 2020/739 de la comisión de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.
- **Resolució SLT/915/2022**, de 31-03-2022, per la qual s'estableixen les mesures en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 al territori de Catalunya.
- **Real Decreto -Ley 4/2023,** por el que se adoptan medidas urgentes en materia agraria y de aguas en respuesta a la sequía y al agravamiento de las condiciones del sector primario derivado del conflicto bélico en Ucrania y de las condiciones climatologicas, así como de promoción del uso del treansporte público colectivo terrestre por parte de los jóvenes y prevención de riesgos laborales en episodios de elevadas temperaturas.
- Real Decreto 1029/2022, de 20-12-2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
- Resolución 06-09-2023, de la Dirección General de Tráfico, por la que se registra y publica el VII Convenio Colectivo general en el sector de la construcción.
- Resolución 25-10-2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo relativo a la corrección de erratas del texto articulado del VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

ORGANISMES

- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

SENYALITZACIÓ

- Real Decreto 485/1997 de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- Real Decreto 487/1997 de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

PANTALLES DE VISUALITACIÓ DE DADES

- Real Decreto 488/1997 de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).
- Reglamento UE 2019/1243, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se adapta a los artículos 290 y 291 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea una sèrie de actos jurídicos que prevén el recurso al procedimiento de reglamentación con control.

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- Real Decreto 2177/2004 de12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- Real Decreto 374/2001, de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.
- Directiva UE 2019/1832 de la Comisión de 24-10-2019, por la que se modifica los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de caràcter estrictamente técnico.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- Real Decreto 1076/2021, de 07-12-2021,por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30-05-1997, sobre disposicions mínimes de Seguridad y salud relatives a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 293 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 294 de 451

- Ley 2/2021, de 29-03-2021, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

SOROLLS I VIBRACIONS

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- Real Decreto 1311/2005, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposicion a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).
- Corr. Err. Real Decreto 286/2006, de 10-03-2006, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

FORMACIÓ

- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- **Resolució EMT/3867/2022**, de 05-12-2022, per la qual s'aproven les activitats preventives que han de desenvolupar a Catalunya les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social durant l'any 2023.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT
1379-000008-2024
ÒRGAN
ALCALDIA
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 295 de 451

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.1. Règim jurídic

El Contracte corresponent al present Projecte es regirà per la Llei i Reglament de Contractes de l'Estat i per les prescripcions dels Plecs de Clàusules Administratives Particulars i Generals.

El Contractista està obligat a complir totes les disposicions que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Generals pel que es refereix a les disposicions legals en matèria laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball, propietat industrial i comercial, protecció a la indústria nacional, etc., que estiguin vigents durant el període d'execució de les obres. També està obligat a complir, sota la seva responsabilitat, totes les disposicions de caràcter social contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin, i la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguin aplicables o que puguin dictar-se.

El Contractista renuncia al fur del seu domicili social en totes les qüestions que sorgeixin amb motiu de les obres.

2.2. Coneixement dels documents contractuals

El desconeixement del Contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen el mateix, de les Instruccions, Plecs o Normes de tota classe promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució del pactat, i especialment dels enumerats en el Capítol I del Plec, no eximirà al Contractista de l'obligació del seu compliment.

El Contractista haurà de revisar, immediatament després d'haver-los rebut, tots els plànols que li hagin estat facilitats i informar, en el termini màxim de trenta (30) dies, per escrit al Director d'Obra, sobre qualsevol error o omissió que aprecia en ells. En el cas que no trobi cap contradicció haurà d'establir-ho, en el mateix termini i de la mateixa forma.

2.3. Classificació del Contractista

La classificació del Contractista s'indica a la Memòria del Projecte.

2.4. Representació de l'administració

L'Administració designarà un tècnic competent com a Director d'Obra, que serà responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.

El Director d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general, tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista

El Contractista haurà de designar un representant, anomenat Delegat del Contractista en el Plec, amb plens poders per responsabilitzar-se directament de l'execució de les obres. És condició "sine qua non" que aquest Delegat sigui titulat superior o mig, especialista en construcció d'obres civils. D'ell dependrà l'equip d'obra mínim exigit d'acord amb el plec de licitació de les obres (cap d'obra, topògraf, etc). Les seves experiències professionals hauran d'ésser acceptades per l'Administració.

El Delegat del Contractista haurà de residir en un punt proper a l'obra i no podrà absentar-se més de sis (6) dies hàbils al mes amb un màxim de quinze (15) dies al trimestre, a més a més sempre ho tindrà que posar en coneixement de l'Administració. Haurà d'estar assabentat del projecte per poder actuar davant l'Administració com a Delegat del Contractista.

El Cap d'Obra haurà de tenir autoritat suficient i experiència provada per executar les obres que dicti la Direcció de l'Obra, relatives al compliment de Contracte.

Excepte per a aquells casos en els que el Reglament General de Contractació o el Plec de Clàusules Administratives Generals estableixin els terminis precisos, el Delegat està obligat a prendre la decisió que estimi pertinent, quan sigui requerit per l'Administració, en un termini màxim de tres (3) dies, incloent-hi el temps emprat en realitzar totes les consultes que precisi.

El Contractista entregarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació si procedeix i amb la periodicitat que aquest determina, la relació de tot el personal que hagi de treballar en les obres. Qualsevol persona emprada pel Contractista que, a judici del Director d'Obra, observi mala conducta, sigui negligent o incompetent en les seves labors haurà d'ésser separada de l'obra, havent-se de substituir el més ràpid possible i mai en un termini superior a deu (10) dies.

El Contractista haurà d'instal·lar, abans del començament de les obres i mantenir-la mentre durin, una oficina d'obra en el lloc que considera més apropiat, prèvia conformitat del Director d'Obra. El Contractista haurà de conservar en ella, necessàriament, almenys una copia autoritzada dels documents contractuals del Projecte i Llibre d'Ordres. L'Administració li subministrarà una còpia dels esmentats documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig. El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obra sense autorització del Director d'Obra.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2.6. Comunicacions amb l'administració

El Llibre d'Ordres s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la recepció definitiva.

Durant aquest període de temps estarà a disposició de la Direcció de l'Obra que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat Llibre totes les ordres o instruccions que rebi per escrit del Director d'Obra i a signar, als efectes procedents, l'oportú acús de rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per aquell, amb la seva signatura, en el Llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment pel Contractista.

2.7. Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

2.8. Iniciació i avanç de les obres

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

2.9. Replanteig de les obres

El replanteig és una comprovació general del projecte i s'efectuarà d'acord amb el disposat al reglament General de Contractació i al Plec de Clàusules Administratives Generals.

La Direcció d'Obra serà responsable de verificar els replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

Totes les despeses del replanteig i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin en verificar els replantejaments parcials, seran a compte del Contractista

Es realitzarà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres.

A l'Acta que s'ha d'aixecar del mateix, el Contractista farà constar expressament que s'ha comprovat a plena satisfacció seva, la completa correspondència, en planta i cotes relatives, entre la situació dels senyals fixos, tant de planimetria com d'altimetria, que s'han constituït en el terreny i els homòlegs indicats en els plànols i que aquests senyals són suficients per poder determinar perfectament, en planta i alçat, qualsevol part de l'obra projectada Si no fossin suficients per poder determinar perfectament alguna part d'obra, o haguessin desaparegut des de la redacció del Projecte, es reconstruiran els que es necessitin per tal que es pugui donar aprovació a l'Acta.

El Director de l'Obra podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència del Director de l'Obra i el Contractista o persona en qui delegui.

2.10. Termini d'execució

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

Excepte si es modifica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini d'execució de les obres serà l'indicat a la Memòria i aquests estaran comptats des del moment que fixa el Reglament General de Contractació.

Dins dels quinze (15) dies següents a la data en que se li notifiqui l'autorització per iniciar les obres, el Contractista haurà de presentar al Director d'Obra un programa de treball ajustat a les dates contractuals, i en el que s'especificaran els terminis parcials i data d'acabament de les diferents obres.

L'incompliment del termini d'execució dels terminis parcials del programa per causes imputades al Contractista, podria donar lloc a l'aplicació de sancions conforme al previst per l'esmentat Reglament.

2.11. Programa de treball

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra sense que, en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

Encara que l'Administració hagi aprovat el programa de treball, el Contractista haurà de posar en coneixement del Director d'Obra la finalització dels treballs per a inspecció i aprovació, així com l'inici d'altres per a la seva aprovació.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 296 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, i els replanteigs parcials d'aquestes, així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments o de les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; de les instal·lacions provisionals per la correcta atenció, ordre i acompliment de la reglamentació sobre higiene i seguretat en el treball; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevulla que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats o no en l'execució de les Obres.

2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres

Els serveis públics o privats que resultin afectats durant l'execució de les obres hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata. Les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció de'Obra i col·locar-los sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat que trobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert en el Contracte. En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Seran a compte del Contractista les indemnitzacions per perjudicis ocasionats a tercers com a conseqüència d'accidents de tràfic derivats del moviment de la maquinària de l'obra.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o que pugui causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència, el Contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, i disposicions posteriors. Serà d'obligació pel constructor, la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus treballadors.

2.14. Execució i control de les obres

Les obres s'executaran d'acord amb les dimensions i instruccions dels plànols, les prescripcions contingudes en el Plec i les ordres de la Direcció d'Obra el qual resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació o a la falta de definició.

El Director d'Obra subministrarà al Contractista tota la informació que calgui per tal que les obres es puguin realitzar.

Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest Plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de les Obres, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de la Direcció de l'Obra.

2.15. Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran a compte i risc del Contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del Contractista.

El Contractista haurà d'obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 297 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2.16. Subcontractes

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objecte de subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

A més de les prescripcions que estableix el Reglament General de Contractació, es tindran en compte les següents especificacions:

- El Contractista no subcontractarà cap part del contracte sense permís escrit de l'Administració.
- Les sol·licituds per cedir qualsevol part del Contracte s'hauran de formular per escrit. La Direcció d'Obra podrà demanar qualsevol informació addicional abans de decidir si procedeix concedir la subcontractació.
- El Contractista no podrà conferir en els subcontractes cap dret o concessió que ell no tingui adjudicat a través del Contracte.

2.17. Mà d'obra

La mà d'obra necessària per a l'ús dels materials serà la corrent a les pràctiques de bona construcció i muntatge. A tal efecte, la Direcció d'Obra podrà disposar en cada cas, la manera com han de preparar-se els materials i l'obra, per a que es trobin disponibles per a la seva utilització, en harmonia amb la utilització que en cada cas, al seu judici, hagin de presentar.

2.18. Maquinària i mitjans auxiliars

El Contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per a l'execució de les obres, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director d'Obra.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que s'ha d'utilitzar, no es podrà retirar sense consentiment exprés de la Direcció l'Obra i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el programa de treball.

Si durant l'execució de les obres el Director d'Obra observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El Contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideren incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

2.19. Materials

2.19.1. Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Plec i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

També hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà ser considerat com defectuós.

Serà obligació del Contractista avisar a la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tot material que no acompleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització del Director d'Obra.

En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

El transport, manipulació i ús dels materials es farà de manera que no quedin alterades les seves característiques, no es deteriorin les seves formes o dimensions, ni impliquin risc per a la salut dels treballadors.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 298 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2.19.2. Procedència dels materials

Quan la procedència dels materials no es fixi en el Projecte, el Contractista els obtindrà de les pedreres, jaciments i fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant haurà de tenir en compte les recomanacions sobre procedència de materials que assenyalen els documents informatius del Projecte i les observacions complementàries que pugui fer el Director de l'Obra.

El Contractista justificarà a la Direcció de l'Obra, amb antelació suficient, les procedències dels materials que es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti el Director de l'Obra, les mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.

Quan s'assenyali la procedència dels materials explícitament en el Projecte o en els Plànols, el Contractista utilitzarà obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o insuficients, el Director de l'Obra fixarà les noves i proposarà la modificació de preus i del Programa de Treball, si això fos necessari i/o es contemplés en el Contracte.

2.19.3. Materials no inclosos en el plec

Els materials no inclosos en el present Plec seran de provada qualitat, havent de presentar el Contractista, per aconseguir l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, es podran exigir els assaigs oportuns dels materials a utilitzar, que seran rebutjats quan, a judici del Director d'Obra, no reuneixin les condicions necessàries per a la finalitat a que es destinen.

2.19.4. Materials inadequats

Quan els materials no satisfacin el que, en cada cas particular, es determina en els articles anteriors, el Contractista s'atendrà a allò que sobre aquest punt ordeni per escrit el Director d'Obra, per al compliment d'allò preceptuat en els respectius articles del present Plec.

Com a norma general, el Contractista retirarà en el termini de cinc (5) dies un cop efectuada la recepció, aquells materials, ferramentes o màquines que rebutgi la Direcció de l'Obra, substituint-les per altres de característiques adequades.

2.19.5. Responsabilitat del Contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per a la seva qualitat, i quedarà subsistint fins que es rebin les obres en que aquests materials s'hagin d'utilitzar.

2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció de les Obres, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerides i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació del Director d'Obra.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se. Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats pel Director d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació. Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits pel Director d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Constitueix obligació del contractista el Projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra las que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Oficines del Contractista
- Instal·lacions per servei del personal
- Instal·lacions per al servei de seguretat i vigilància
- Laboratoris, magatzems, tallers i parc del Contractista
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altra cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
- Instal·lacions de subministrament d'aigua
- Qualsevol altre instal·lació que el Contractista necessiti per a l'execució de l'obra

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials, tal com a talls, canalitzacions, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball
- Obres de protecció i defensa contra inundacions
- Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 299 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies
- Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà a compte i risc del Contractista, el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit

La senyalització de les Obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. nº 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de la finalització de les Obres, i en tot cas en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions per la circulació. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

2.22. Construcció i conservació dels desviaments

Si l'execució de les Obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents Plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista.

En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció de les obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis

Aquest article es refereix a la realització de l'obra necessària per a protecció de l'encreuament de qualsevol de les obres d'aquest projecte amb qualsevol altre servei (línia elèctrica, línia telefònica, canonada d'aigua potable, etc.).

Aquestes obres es realitzaran d'acord a allò perpetuat a les Normes, Instruccions o Plecs oficials corresponents i es subjectaran al que prescrigui l'Empresa propietària del servei, estant tots els materials, instal·lacions i operacions necessàries compreses en el preu corresponent.

2.24. Precaució contra incendis

El Contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció de les Obres.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.25. Conservació del paisatge

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, es tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petrils i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.

De la mateixa manera, tindrà cura el seu emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Director d'Obra.

2.26. Plànols de detall de les obres

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació del Director d'Obra, acompanyats si cal per les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

2.27. Assaigs de control

Els assaigs i reconeixements verificats durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simples antecedents per a la recepció. En conseqüència, l'admissió de materials o de peces, en qualsevol forma que es realitzi abans de la recepció definitiva, no atenua les obligacions de solucionar o reposar que el Contractista contreu si les obres i instal·lacions resulten inacceptables, parcial o totalment en l'acte de reconeixement final i prova de recepció.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb la normativa actual.

2.28. Control de qualitat

El Pla de Control de Qualitat té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 300 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 301 de 451

Aquest Pla de Control de Qualitat és independent del Pla d'Autocontrol de Qualitat que fixi el Contractista.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material que necessiti. Les despeses que això produiria no seran d'abonament al Contractista.

En fase de licitació, el Contractista presentarà un Pla d'Autocontrol de Qualitat de les obres. A l'inici de l'obra s'actualitzarà aquest Pla d'acord entre Contractista i Direcció d'Obra. El Contractista executarà al seu càrrec aquest Pla d'Autocontrol de Qualitat actualitzat.

La Direcció de l'Obra supervisarà l'execució per part del Contractista del Pla d'Autocontrol de Qualitat, analitzant-ne i validant-ne els resultats.

Independentment dels assaigs inclosos en el Pla d'Autocontrol de Qualitat esmentat en el paràgraf anterior, l'Administració executarà els assaigs que fixi el Director de les obres en el marc del Pla de Control de Qualitat de l'Obra i a partir del nivell mínim exigit en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació. Aquesta execució es realitzarà en els laboratoris dels seus serveis tècnics o en els laboratoris que consideri adients i que a aquests efectes haguessin estat homologats. El cost d'aquests assaigs es repercutiran sobre el Contractista de l'obra, essent al seu càrrec fins l'u (1%) per cent del pressupost de licitació, d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984), i la resta abonable mitjançant la partida alçada a justificar establerta al pressupost per aquest concepte.

En fase de replanteig de l'obra el Contractista presentarà per a la seva aprovació per part de la Direcció d'Obra, una proposta de laboratori de control de qualitat homologat per realitzar el Pla de Control de Qualitat de les obres i on es fixi un termini per a la realització i lliurament de com a mínim, tots els assaigs inclosos en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació.

El Contractista serà el responsable dels endarreriments i les conseqüències que aquests produeixin, produïts pels incompliments dels terminis fixats pel lliurament dels assaigs de control de qualitat del Pla de Control de Qualitat de les Obres i que es repercuteixin sobre el Contractista d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984).

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director de les obres apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Director d'Obra, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Director de les obres podrà encarregar la seva reparació a tercers, per compte del Contractista.

El Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

En cas que el Contractista de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitat de l'obra.

2.29. Facilitats per a la inspecció

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra i als seus Delegats tota classe de facilitats per als replantejaments, així com per a la inspecció de la mà d'obra en tots els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Plec, permetent l'accés a qualsevol part de l'obra, àdhuc als tallers o fabriques on es produeixin els materials o es realitzin treballs per a les obres.

2.30. Modificacions del projecte d'obra

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, el Director d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

2.31. Contradiccions i omissions del projecte

En el cas que apareguin contradiccions entre els Documents contractuals (Plec de Prescripcions tècniques particulars, plànols i quadre de preus), la interpretació correspondrà al Director de l'Obra, establint el criteri general que, salvant indicació contraria, preval el que estigui establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Concretament, en el cas de contradicció entre la Memòria i els Plànols, prevaldrà aquests sobre la Memòria. Entre la Memòria i el Pressupost prevaldrà aquest sobre la Memòria.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 302 de 451

En el cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Quadres de Preus, prevaldrà el Plec sobre el Quadre de Preus. Dins del Pressupost, en el cas d'haver-hi contradicció entre el Quadre de Preus i el Pressupost, prevaldrà el Quadre de Preus sobre el Pressupost.

El Quadre de Preus nº 1 prevaldrà sobre el Quadre de Preus nº 2, i sobre aquest, prevaldrà el que estigui expressat en lletra sobre l'escrit en xifres.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum, hauran de ser realitzats, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completament i correcta especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

El Contractista estarà obligat a posar en coneixement del Director d'Obra, el més aviat possible, qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte, o qualsevol altre circumstància sorgida durant l'execució dels treballs que doni lloc a possibles modificacions del Projecte.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva.

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una copia a l'objecte de que el destinatari la signi, posant en el seu acabament "assabentat", i la retorni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data del retorn.

2.32. Amidament i abonament

2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte

Les obres no previstes en el Projecte i que calgui realitzar a judici del Director de l'Obra, es pagaran aplicant els preus unitaris del Quadre de Preus.

Caldrà generar el corresponent preu nou que haurà de ser aprovat per l'Òrgan de contractació per tal de ser incorporat a l'expedient contractual.

2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per sí mateixa aquells materials propis o elements que per la seva naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les Obres, o estiguin subjectes a la situació dels mercats en el moment de l'execució; podent, d'acord amb aquest apartat, contractar separadament subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

2.32.3. Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les prescripcions per escrit del Director de l'Obra en contra i que el Contractista hagi executat per error, per comoditat o per conveniència.

2.32.4. Partides alçades

Les partides alçades compreses en aquest Projecte queden classificades com a "Partides Alçades a justificar" i "Partides Alçades d'abonament íntegre".

Es consideren "Partides Alçades a justificar" les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. Aquestes s'abonaran als preus del contracte, d'acord amb les seves condicions i al resultat de les mesures corresponents.

Quan els preus d'una o vàries unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin incloses en els quadres de preus, es procedirà conforme al que s'ha disposat en el paràgraf segon de l'article 150 del Reglament General de contractació de l'Estat.

Perquè la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del Projecte s'hauran d'ajustar a les condicions de l'article 242.4.ii de la Llei de contractes (9/2017).

Es consideren "Partides Alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs definits en els documents contractuals del Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el Plec.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al Contractista en la seva totalitat, un cop finalitzats els treballs o obres a les quals es refereixen d'acord amb les condicions del contracte i sense perjudici del que pugui establir el Plec de prescripcions tècniques particulars respecte del seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constituïts d'una partida alçada d'abonament íntegre figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient al final de la seva execució, s'atindrà a les instruccions que dicti per escrit el Director d'Obra, contra les quals podrà alçar-se el Contractista, en cas de disconformitat, en la forma que estableix el Reglament General de Contractació de l'Estat.

2.32.5. Materials en dipòsit

En cap cas s'abonarà al Contractista cap material que no estigui col·locat en dipòsit. Quan procedeixi, aquest materials s'abonaran d'acord al Plec de Clàusules Administratives Generals.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Si el terreny utilitzat per al dipòsit del material és de propietat particular, no es farà l'abonament fins el seu ús en obra, excepte si el Contractista presenta documentació suficient, a judici del Director d'Obra, en la que el propietari del terreny reconegui que el material arreplegat és propietat de l'Administració i que està satisfet el lloguer pel temps que el material pugui ocupar el terreny.

2.32.6. Obres incompletes

Quan per rescissió o altra causa sigui precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus i descomposicions que figuren en el quadre de preus número dos (2), sense que es pugui pretendre la valoració de qualsevol descompte de forma diferent.

En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamació fonamentada en insuficiència o omissió dels elements que componen el preu contingut en el quadre esmentat.

En el cas que durant l'obligat reconeixement es trobessin defectes o danys, deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, la Direcció d'Obra ha de dictar les instruccions oportunes al Contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte

Pel cas de rescissió del Contracte, qualsevol que fos la causa, no seran de pagament més obres incompletes que les que constitueixin unitats completes definides en el Quadre de Preus, sense que es pugui demanar la valoració d'unitats d'obra fraccionades en una altra forma que la que s'estableix en el Quadre esmentat. Qualsevol altra operació realitzada, material utilitzat o unitats que no estiguin totalment acabades, no seran objecte de pagament, llevat d'amuntegaments i/o obres especials d'infraestructura.

2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament

Per totes les unitats no definides i que consten en el Quadre de Preus del Projecte, s'entén que el pagament correspon a l'obra totalment executada i acabada d'acord amb el Plec de Condicions, incloent mà d'obra, materials, estris i maquinària precisa i totes les despeses ocasionades per deixar l'obra realitzada de conformitat amb allò prescrit al present Projecte.

2.32.9. Contradiccions

En tot allò que no es contradigui amb el que s'ha exposat en aquest Capítol, seran d'aplicació als efectes d'amidament i abonament de les obres, les disposicions contingudes al vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat.

2.32.10. Certificacions

Les obres executades es pagaran al Contractista per mitjà de certificacions mensuals que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període a que fa referència

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o la conformitat amb les obres certificades, que queda suspesa fins a la recepció, i per tant susceptible de realitzar canvis que per consumar aquest fet es sol·licitessin per part de l'Administració.

2.33. Suspensió de les obres

En cas que fos necessari realitzar suspensions temporals, parcials o totals, o suspensió definitiva de les obres, s'aplicarà el que dicta al respecte el Reglament General de Contractació i el Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.

El Director d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent

2.35. Neteja final de les obres

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i pel servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

2.36. Conservació de les obres executades

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 303 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

2.37. Recepció provisional

El Contractista comunicarà per escrit al Director d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Administració qui nomenarà el seu Representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i al Director d'Obra.

A la recepció de les obres al seu acabament haurà de concórrer un facultatiu designat per part de l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat per la direcció de les obres i el Contractista assistit, si ho desitja, pel seu facultatiu.

Si es troben les obres en bon estat i segons les prescripcions previstes, un funcionari tècnic designat per part de l'Administració contractant i representant d'aquesta les donarà per rebudes, aixecant-se la corresponent acta, i començant aleshores el termini de garantia. Si les obres no es trobessin en estat de ser rebudes es farà constar a l'acta i el Director d'Obra senyalarà els detectes observats i detallarà les instruccions precises, establint un termini per remeiar-los.

Si esgotat aquest termini el Contractista no ho hagués efectuat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista.

2.38. Recepció definitiva

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les Obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.

Les obres que no tinguin una finalitat pràctica com els sondeigs i prospeccions que hagin resultat infructuoses o que per la seva naturalesa necessitin treballs que excedeixin el concepte de conservació, com els de dragat, no s'exigirà termini de garantia. Podran ser objecte de recepció parcial aquelles parts de l'obra susceptibles de ser executades per fases que puguin ser lliurades a l'ús públic, segons lo establert en el contracte.

Al procedir a la recepció definitiva de les Obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista s'elevarà a l'aprovació de l'Administració corresponent.

Dins el termini de 6 (sis) mesos a partir de la data de l'acta de recepció es tindrà que acordar i ser notificada al Contractista la liquidació corresponent i abonar-li el saldo resultant, en el seu cas.

Si es produís un retard en el pagament del saldo de liquidació, el Contractista tindrà dret a percebre l'interès legal del mateix, incrementat en 1,5 punts a partir dels 6 (sis) mesos següents a la recepció.

2.39. Resolució del contracte

La resolució del contracte es regirà per allò establert en el Reglament General de Contractació i en les Clàusules del Capítol cinquè (V) del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A més a més es tindrà en compte el següent:

- En cas de rescissió es donarà al Contractista un termini, a determinar per l'Administració, per a que utilitzi el material arreplegat i acabi aquelles unitats d'obres incompletes que decideixi el Director d'Obra. En cas de negar-s'hi, l'Administració podrà incautar-se mitjançant. Acta i en presencia del Contractista o del seu representant, dels materials i mitjans auxiliars precisos per realitzar aquella terminació; si no existissin a l'obra tals materials i equips en la mesura de les obres realitzades, es prescindirà d'aquelles parts que el Director d'Obra estimi que es deterioraran com a conseqüència de la paralització, resultant obres inútils.
- Si la rescissió és deguda a incompliment del Contracte per part del Contractista, els mitjans auxiliars d'aquests podran ésser utilitzats per l'Administració per a l'acabament de les obres mitjançant l'abonament d'un preu contradictori. En el cas que el Director d'Obra i el Contractista no es posessin d'acord sobre el preu, en el termina de quinze (15) dies decidirà, inapel·lable, l'Administració.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 304 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Si alguna part de les obres inacabades resulten no sols inútils sinó perjudicials i perilloses per a terceres persones, el Contractista estarà obligat a acabar-les segons les condicions del paràgraf anterior, o restituir les condicions del terreny anteriors a la seva intervenció. En cas de negar-s'hi, l'Administració realitzarà els treballs que estimi necessaris per eliminar aquests perills, deduint el seu valor de la liquidació de les obres realitzades pel Contractista.
- Qualsevol que sigui la causa que motivi la rescissió del Contracte, les despeses de liquidació, així com les originades per la retirada dels mitjans auxiliars, seran de compte del Contractista.

2.40. Termini de garantia

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional

2.41. Penalitzacions

El Contractista adjudicatari de les obres serà penalitzat per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previst en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 305 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 306 de 451

3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

A continuació es descriuen les característiques de les unitats d'obra utilitzades. S'inclouen els codis i nom de les unitats del pressupost i la seva forma d'execució, control, amidament i abonament, i normativa d'aplicació.

ÍNDEX

MATERIALS I COMPOSTOS 34
B0 MATERIALS BÀSICS 34
B01 LÍQUIDS 34
B011- AIGUA 34
B03 GRANULATS 35
B03E- TERRA 35
B03L- SORRA 37
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 41
B054- CALÇ 41
B055- CIMENT 44
B06 FORMIGONS 48
B068- FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT 48
B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL 50
B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE) 51
B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE) 54
B07 MORTERS DE COMPRA 57
B071 MORTERS AMB ADDITIUS 57
B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA 61
B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES 63
B083- COLORANT 63
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 64
B0F1 MAONS CERÀMICS 64
B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS 67
B96 MATERIALS PER A VORADES 67
B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS 69
B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS 71
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 74
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE 74
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS 78
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 78
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 80
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 80
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 84
BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA 84
BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 84
BJS EQUIPS PER A REG 85
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT 86
BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA 86
BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 87
BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 87
BN1 VÀLVULES DE COMPORTA 87
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 88
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 88
P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES 88
P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES 88
P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ 89
P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS 90

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

P21DD- DESMUNTATGE DE LLUMENERA (D) 90

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS 91

P21G2- DEMOLICIÓ DE CANONADA 91

P21G7- DEMOLICIÓ DE POU 92

P22 MOVIMENTS DE TERRES 93

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU 93

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS 95

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA 96

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS 98

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 99

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA 99

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS 100

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS 100

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT 100

P9 FERMS I PAVIMENTS 101

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES 101

P931- BASE DE FORMIGÓ 101

P96 VORALS I VORADES 102

P968- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ AMB RIGOLA 102

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA 103

P9E1- PAVIMENT DE PANOT 103

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ 105

P9G6- PAVIMENT DE FORMIGÓ 105

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA 106

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT 106

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 109

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE 109

PDB1- SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE 109

PDB5- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN ENGINYERIA CIVIL 110

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT 111

PDBE- BROCAL PER A POU PREFABRICAT, COL·LOCAT (D) 112

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS 114

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS 115

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS 115

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 115

PF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA 115

PF36 TUBS DE FOSA 115

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 118

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT 118

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA 121

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ 121

PJM45- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA, COL.LOCAT 121

PJS EQUIPS PER A REG 122

PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D) 122

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT 123

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA 123

PM23- HIDRANT (D) 123

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 124

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA 124

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA 124

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA 125

PY3 PASSAMURS 125

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 307 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PY30-	FORMACIÓ DE PASSAMURS AMB TUB DE PVC	125
4.	SIGNATURA	125

B

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 308 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 309 de 451

MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B03 GRANULATS

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-.5OG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada

- Terra adequada

- Terra tolerable

- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%

- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%

- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%

Límit líquid (UNE 103103): < 40

Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10

- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 310 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):

- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%

- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%

Contingut guix (NLT 115): < 5%

Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%

Límit líquid (UNE 103103): < 65%

Si el límit líquid és > 40, ha de complir:

- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa

Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)

Índex CBR (UNE 103502):

- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS

Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)

- Matèria orgànica (UNE 103204).

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS

Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)

- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)

- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 311 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N5,B03L-05N7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters

- Sorra per a reblert de rases amb canonades

- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 312 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos							
Límits								
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)	
Inferior	15	38	60	82	94	100	100	

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70

- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 313 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50
		D - E <= 50
		C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 314 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 315 de 451

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).

- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).

- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).

- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 316 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 317 de 451

Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: >= 35

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25

- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: <= 2 mm

- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle de transport

- Quantitat subministrada

- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

- Nom i adreça del comprador i destí

- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2: - Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 318 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)

- Ciments blancs (BL)

- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I

- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II

- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III

- Ciment putzolànic: CEM IV

- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S

- Fum de sílice: D

- Putzolana natural: P

- Putzolana natural calcinada: Q

- Cendra volant Sicília: V

- Cendra volant calcària: W

- Esquist calcinat: T

- Filler calcari L: L

- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 319 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 320 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V
	II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A
	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos

- Classes 42,5 : 2 mesos

- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 321 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- número del certificat CE de conformitat

- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE

- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques

- referència a la norma harmonitzada corresponent

- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE

- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16

- quantitat que es subministra

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE

- data de subministrament

- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment

- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 322 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 323 de 451

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B06 FORMIGONS

B068- FORMIGÓ DE NETEJA AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B068-HPOJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 324 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 325 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12GU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 326 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm

- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3-4 cm

- Consistència tova: 5-9 cm

- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 327 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 328 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I0IL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 329 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

- Consistència tova: 50 - 90 mm

- Consistència fluida: 100-150 mm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 330 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 331 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B071-.MWG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 332 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): >= 2 N/mm2

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 333 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 7

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
- Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 334 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos per a la construcció:

  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
- Proporcions de la mescla
- Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
- Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
- Mètode d'aplicació
- Temps obert
- Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
- Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

  - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 335 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 336 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2

- Nom del fabricant

- Codi o data de fabricació

- Tipus de morter

- Temps d'us

- Contingut en clorurs

- Contingut en aire

- Proporció dels components (morters prescrits)

- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió

- Resistència d'unió (adhesió)

- Absorció d'aigua

- Permeabilitat al vapor d'aigua

- Densitat

- Conductivitat tèrmica

- Durabilitat

- Mida màxima del granulat

- Temps obert o temps de correcció

- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 337 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083- COLORANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B083-06UD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat

- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència

- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 338 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 339 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 45%

- Alleugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105ºC) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 340 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 341 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)

- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B963- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ AMB RIGOLA, PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B963-0GTY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 342 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó

- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta

- Corba

- Recta amb rigola

- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua

- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua

- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica

- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm

- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa

- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa

- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm

- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm

- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 343 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- Identificació del producte

- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data de producció

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

B9E MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E2- PANOT PER A VORERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E2-0HOT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres

- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 344 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: <= 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Desviació del gruix respecte del gruix nominal: - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm - Classe 2 (marcat P): - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 3 mm - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm

- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat J): - Llargària <= 850 mm: 5 mm - Llargària > 850 mm: 8 mm - Classe 2 (marcat K): - Llargària <= 850 mm: 3 mm - Llargària > 850 mm: 6 mm - Classe 3 (marcat L): - Llargària <= 850 mm: 2 mm - Llargària > 850 mm: 4 mm

- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: - Convexitat màxima: 1,5 mm - Concavitat màxima: 1 mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: - Convexitat màxima: 2,5 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: - Convexitat màxima: 4 mm - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 345 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant: - Dimensions nominals - Resistència climàtica - Resistència a flexió - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al lliscament/patinatge - Càrrega de trencament - Comportament davant el foc

- Referència a la norma UNE-EN 1339

- Identificació del producte

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1339 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - Resistència al trencament - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura - Resistència al patinat/lliscament - Durabilitat - Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes: - Comportament davant del foc extern:es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339) - Sobre 3 mostres de 3 peces: - Absorció d'aigua - Gelabilitat - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista - Resistència al xoc - Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna - Resistència a flexió - Estructura - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)

- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9H MATERIALS PER A PAVIMENTS BITUMINOSOS

B9H1- MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9H1-0HTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Combinació d'un lligant hidrocarbonat, granulats (inclòs els pols mineral) amb ganulometria continua i, eventualment, additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, prèviament escalfats (excepte, eventualment, el pols mineral d'aportació), la qual posada en obra es realitza a una temperatura molt superior a la d'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa continua: Mescla tipus formigó bituminós, amb granulometria continua i eventualment additius.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La mescla ha de tenir un aspecte homogeni, sense segregacions o escuma. No ha d'estar carbonitzada o sobreescalfada.

Requisits dels materials constitutius:

- Lligant utilitzat pot ser dels tipus següents: - B: Betum de pavimentació segons UNE-EN 12591 - PMB: Betum modificat amb polímers segons UNE-EN 14023 - Betum de grau alt segons UNE-EN 13924 - BC:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 346 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Betum de pavimentació modificat amb cautxú - PMBC: Betum modificat amb polímers, amb addició de cautxú segons UNE-EN 14023

- Els granulats i el filler afegit utilitzats en la mescla han de complir les especificacions de la UNE-EN 13043, en funció de l'ús previst

- La quantitat de filler afegit ha de ser l'especificada

- En mescles amb asfalt reciclat s'ha d'especificar la mescla origen de l'asfalt.

- La granulometria màxima dels granulats de l'asfalt reciclat no ha de ser més gran que la granulometria màxima de la mescla. Les propietats dels granulats de l'asfalt reciclat han de complir els requisits especificats per als granulats de la mescla.

- Cal declarar la naturalesa i propietats dels additius utilitzats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques generals de la mescla: - Composició: La granulometria s'ha d'expressar en percentatge en massa del granulat total. Els continguts de lligant i d'additius s'han d'expressar en percentatges en massa de la mescla total. Els percentatges que passen pels tamisos, amb excepció del tamís de 0,063 mm, s'han d'expressar amb una aproximació de l'1%, per al contingut de lligant, el percentatge que passi pel tamís de 0,063 mm i qualsevol contingut d'additius, s'ha d'expressar amb una aproximació del 0,1% - Granulometria: Els requisits per a la granulometria s'han d'expressar en forma dels valors màxim i mínim per selecció dels percentatges que passen pels tamisos 1,4 D, D, 2 mm i 0,063 mm. - El material quan es descarregui del mesclador, ha de tenir un aspecte homogeni amb els granulats totalment recoberts pel lligant i no han de tenir evidències d'aglomeracions dels granulats fins - Reacció al foc: La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1. - Resistència als combustibles, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El material ha d'estar classificat en alguna de les categories següents: bona, moderada, pobre o sense requisit

MESCLES CONTINUES:

La designació del formigó asfàltic pot realitzar-se mitjançant dos sistemes:

- Procediment empíric: Especificació de la dosificació i requisits dels materials constitutius

- Procediment fonamental: Especificació de les característiques funcionals

El Codi de designació de la mescla s'ha de formular: AC D surf/base/bin lligant granulometria:

- AC: Formigó asfàltic

- D: Granulometria màxima del granulat

- surf/base/bin: ús previst, capa de rodadura/base/intermitja

- lligant: designació del lligant utilitzat

- granulometria: designació del tipus de granulometria al que correspon la mescla; densa (D), semidensa (S) o grossa (G)

- MAM:si la mescla es de mòdul alt

Requisits dels materials constitutius:

- En les mescles amb especificació empírica, el grau del betum ha de complir amb els valors especificats.

- En mescles amb especificació empírica per a capes de rodadura amb més del 10% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.2. de la UNE-EN 13108-1

- En mescles amb especificació empírica per a capes base o intermèdies amb més del 20% en massa sobre el total de la mescla, d'asfalt reciclat provinent de mescles de betum de pavimentació, el lligant ha de complir amb l'especificat en l'apartat 4.2.2.3. de la UNE-EN 13108-1 - Els tamisos de mida D i de mides compreses entre D i 2 mm s'han de seleccionar dels següents: - Sèrie bàsica més la sèrie 1 (UNE-EN 13043): 4 mm, 5,6 mm, 8 mm, 11,2 mm, 16 mm, 22,4 mm, 31,5 mm - Sèrie bàsica més la sèrie 2 (UNE-EN 13043): 4 mm, 6,3 mm, 8 mm, 10 mm, 12,5 mm, 14 mm, 16 mm, 20 mm, 31,5 mm El percentatge que passa pels tamisos D, 2 mm i 0,063 mm de la corba granulomètrica seleccionada, no ha d'excedir dels valors màxim i mínim especificats en la taula 1 o 2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de forats (UNE-EN 13108-20): Ha d'estar entre els valors màxim i mínim seleccionats de les categories del contingut de forats de les taules 3 i 4 de l'UNE-EN 13108-1. - Sensibilitat a l'aigua (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la categoria de coeficient de resistència a la tracció indirecta ITSR, segons l'especificat a la taula 5 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a l'abrasió amb pneumàtics clavetejats (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a la taula 6 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o inferior al corresponent a la categoria del material, segons l'especificat a les taules 7, 8 i 9 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència als fluids anti-gel, en aeroports (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 10 de l'UNE-EN 13108-1. - Temperatura de la mescla (UNE-EN 12697-13): En betum de grau de pavimentació la temperatura màxima de la mescla declarada pel fabricant, ha de ser menor que el límit superior especificat a la taula 11 de l'UNE-EN 13108-1. El fabricant ha de declarar la temperatura mínima en el moment de distribució de la mescla. En betums modificats, de grau alt de duresa o additius, es pot aplicar temperatures diferents. En aquest cas aquestes temperatures han d'estar declarades pel fabricant.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 347 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Característiques de la mescla amb especificació empírica: - Contingut d'asfalt reciclat procedent de mescles de betum modificat o amb additiu modificador i/o en mescles amb betum modificat o modificador: - Capes de rodadura: <= 10% en massa - Capes de regularització, intermèdies o base: <= 20% en massa - Granulometria: S'ha de complir l'especificat en l'article 5.3.1.2 de la UNE-EN 13108-1 - Contingut de lligant: El valor declarat pel fabricant ha de ser com a mínim el corresponent a la categoria del producte segons l'especificat a la taula 13 de la UNE-EN 13108-1 - Additius: El fabricant ha d'especificar el tipus i la quantitat de cada additiu constitutiu - Valors Marshall, en aeroports (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir l'especificat a l'article 5.3.2 de l'UNE-EN 13108-1, en funció de la categoria del material. - Percentatge de forats reblerts de betum (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 18 i 19 de l'UNE-EN 13108-1.

- Percentatge de forats en el granulat mineral (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de ser igual o superior al corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 20 de l'UNE-EN 13108-1.

- Contingut mínim de forats després de 10 revolucions (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir els límits corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 21 de l'UNE-EN 13108-1.

- Característiques de la mescla amb especificació fonamental: - Contingut de lligant: >=3% - Rigidesa (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxim i mínim corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a les taules 22 i 23 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la deformació permanent. Assaig de compressió triaxial (UNE-EN 13108-20): Els valors declarats pel fabricant han de complir els valors màxims corresponents a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 24 de l'UNE-EN 13108-1. - Resistència a la fatiga (UNE-EN 13108-20): El valor declarat pel fabricant ha de complir el límit corresponent a la classificació del material en alguna de les categories especificades a la taula 25 de l'UNE-EN 13108-1.

MESCLES BITUMINOSES DE MÒDUL ALT:

El contingut de materials procedents de fresat de mescles bituminoses en calent, no pot superar el 10% de la massa total de la mescla.

Mòdul dinàmic a 20ºC (UNE-EN 12697-26): >= 11.000 MPa

Resistència a la fatiga (30Hz a 20ºC segons annex D UNE-EN 12697-24): >= 100 micres/m (valor de la deformació per a 1 milió de cicles)

CARACTERÍSTIQUES DE LES MESCLES CONTÍNUES PER A ÚS EN CARRETERES:

S'han considerat les mescles per a ferms de carreteres contemplades en l'article 542 del PG 3:

- Mescla bituminosa: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa de rodadura, intermèdia, regularització o base

- Mescla bituminosa de mòdul alt: Formigó asfàltic per a ús en ferms com a capa intermèdia o base

El tipus i composició de la mescla ha de complir amb les especificacions de la norma UNE-EN 13108-1 complementades amb les indicacions dels epígrafs 542.3 i 542.5 del PG 3 vigent.

El lligant ha de complir les especificacions del article 542.2.2 del PG 3; el tipus de lligant hidrocarbonat segons la funció de la capa, ha d'estar entre els definits a les taules 542.1a o 542.1b del PG 3 segons correspongui.

Els granulats han de complir les indicacions del epígraf 542.2.3 del PG 3 vigent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: La mescla s'ha de transportar amb camions de caixa llisa i estanca, neta i tractada per a evitar l'adherència de la mescla.

La forma i alçària de la caixa ha de ser de manera que, en l'abocament en l'estenedora, el camió només la toqui mitjançant els rodets previstos per a aquest fi.

Durant el transport s'ha de protegir la mescla amb lones o altres cobertures, per tal d'evitar el refredament.

La mescla s'ha d'aplicar immediatament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou l'abonament del lligant hidrocarbonat i del pols mineral d'aportació utilitzats en la confecció de la mescla bituminosa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MESCLES CONTINUES:

UNE-EN 13108-1:2008 Mezclas bituminosas. Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón bituminoso.

MESCLES PER A ÚS EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 348 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà d'entrega o en la documentació que acompanya al producte, ha de constar com a mínim, la informació següent:

- Identificació del fabricant i de la planta de mescla

- Codi d'identificació de la mescla

- Com s'ha d'obtenir la totalitat dels detalls per tal de demostrar la conformitat amb l'UNE-EN

- Detalls de tots els additius

- Mescles continues - Designació de la mescla segons l'apartat 7 de la UNE-EN 13108-1 - Detalls de la conformitat amb els apartats 5.2.8 i 5.2.9 de la UNE-EN 13108-1 en mescles per a ús en aeroports

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme de certificació - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - El numero del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica - Referència a la norma europea EN - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres vies de trànsit: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A***, D, E, F o CWFT****. **** CWFT Classificació sense més assajos (basat en una Decisió de la Comissió publicada): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)**. ** Materials el comportament dels quals enfront del foc no té perquè canviar durant el procés de producció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A, B, C)*. * Materials el comportament dels quals enfront del foc pot ser que canvïi durant el procés de producció (en general, aquells de composició química, per exemple, retardants del foc, o aquells en els quals un canvi en la seva composició pot dur a canvis en la seva reacció enfront del foc): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

El fabricant ha de lliurar per a la seva aprovació la documentació relativa a la fórmula de treball indicada al epígraf 542.5.1 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció de la documentació del fabricant.

Cal fer una verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen el marcatge CE compleixen amb les especificacions definides en aquest plec.

- MESCLES CONTINUES:

- La DF pot disposar de les comprovacions o assaigs addicionals que consideri oportuns, en aquest cas s'han de realitzar segons l'especificat en l'apartat 542.9 del PG 3.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MESCLES BITUMINOSES PER A ÚS EN CARRETERES:

Els criteris de presa de mostres, per als assajos de materials i els de la mescla son els indicats als articles 542.9 i 543.9 del PG 3, segons correspongui.

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'han d'utilitzar en les obres mescles sense la documentació exigida.

S'han de rebutjar les mescles que els valors declarats pel fabricant incompleixin amb les especificacions del plec de condicions.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD4-0LVJ,BDD4-0LVH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 349 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 350 de 451

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2

Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 23%

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3
- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2
- Gruix (UNE 37-501): 85 micres
- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%
- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments
- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm
- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 17%

Contingut de perlita: <= 5%

Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm
- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

GRAÓ:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAÓ DE FOSA:

* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.

- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD5- PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD5-H4XS,BDD5-H4XQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.

Ha de tenir un color uniforme.

La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.

Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.

Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.

Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.

Quantia mínima d'armadures (peces armades):

- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat

- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals

- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura

El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.

Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:

- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm

- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)

- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:

- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm

- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm

Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm

Irregularitats de la superfície del formigó:

- Diàmetre dels buits: <= 15 mm

- Profunditat dels buits: <= 6 mm

- Amplària de fissures: <= 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir

Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 351 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar

Toleràncies:

- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)

- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm

- Gruix de paret: ± 5%

- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm

- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm

- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%

- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917): - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN

- Planor dels extrems: - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN

- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal

- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm

- Rugositats: <= 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):

L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.

La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.

PEÇA DE BASE:

L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.

Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.

Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%

Alçària dels llits hidràulics:

- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm

- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Número de la norma UNE-EN 1917

- Data de fabricació (any, mes, dia)

- Identificació del material constituent de l'element - HM per a tubs de formigó en massa - HA per a tubs de formigó armat - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer

- Identificació d'una tercera entitat certificadora

- Diàmetre nominal en mm

- Alçària útil

- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)

- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial

- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida

- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals

- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 352 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG0- BANDA CONTINUA DE SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG0-1C2A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KI8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil

- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.

- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 353 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm

- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: >= 2 mm

- B 125: >= 3 mm

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 354 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- C 250: >= 5 mm

- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2

- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB3-.62I,BFB3-.96W,BFB3-097D,BFB3-.999,BFB3-0970.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 355 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn

30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
	Gruix de paret, e (mm)			
DN				
(mm)	mín. màx.	mín. màx.	mín. màx.	mín. màx.
16	2,3 2,7	- -	- -	- -
20	3,0 3,4	2,0 2,3	- -	- -
25	3,5 4,0	2,3 2,7	- -	- -
32	4,4 5,0	3,0 3,4	2,0 2,3	- -

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 356 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-	
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3	
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9	
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3	
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0	
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8	
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4	
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1	
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0	
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7	
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6	
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6	
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7	
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9	
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5	
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1	
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0	
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1	
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2	
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7	
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7	
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1	
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8	
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3	
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2	

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 357 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant

- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret

- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR

- Grau de tolerància

- Material i designació

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 358 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte

- Referència al fluid intern que transporta el tub

- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A3N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)

- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 VENTOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM35-.8G0,BJM35-.8FZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova

S'han considerat els tipus següents:

- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.

La boia ha de ser totalment esfèrica.

Pressió prova boia: 70 bar

Pressió treball cos: <= 10 bar

Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 359 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

VENTOSES SENZILLES:

Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o en omplir el circuit.

Consta de:

- Boia

- Tapa de l'orifici superior

DOBLES VENTOSES:

Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona en omplir i buidar o amb canonades en servei.

Consta de:

- Separador intern per seient

- Dues boies (purgador i ventosa)

- Tobera

- Joc de palanques (purgador)

- Tapa de l'orifici de sortida

Capacitat màxima evacuació: 1,6 m3/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJS EQUIPS PER A REG

BJS6- BOCA DE REG (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS6-118FJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa

- Tapa

- Cos amb connexió per rosca

- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant

- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: >= 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 360 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM23- HIDRANT SOTERRAT AMB PERICÓ DE REGISTRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM23-H5C5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hidrant.

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca

- De columna humida

- Per a soterrar en pericó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.

Pressió de treball: <= 30 bar

Material de construcció: Fosa

Material dels eixos d'accionament de la vàlvula: Acer inoxidable

Material de la vàlvula: Bronze

Material de l'obturador de la vàlvula: Goma sintètica

Material dels enllaços ràpids (racords) : Aliatge d'alumini per a forja anoditzat

Gruix de l'anoditzat dels racords: >= 20 micres

Característiques mecàniques del material dels racords:

- Resistència a la tracció: >= 29,5 kg/mm2

- Mòdul d'elasticitat: >= 24,5 kg/mm2

- Allargament: >= 8%

- Duresa Brinell: 95 aproximadament

HIDRANT DE COLUMNA SECA:

Ha d'estar format per:

- Un cos superior que conté l'accionador de la vàlvula de tancament inferior i les boques de connexió amb enllaç ràpid amb una tapa agafada amb una cadena.

- Un element intermedi que uneix el cos superior amb la vàlvula inferior. En cas d'impacte s'ha de trencar l'element intermedi del cos superior i l'eix d'accionament de la vàlvula que hi passa; així s'evita el desperfecte de la vàlvula.

- Vàlvula de tancament inferior de comporta o de bola, que es connecta a la xarxa, en posició de tancament; ha de permetre buidar l'aigua dels dos elements superiors i evitar que es puguin gelar.

- Els tres elements han d'estar embridats entre ells.

HIDRANT DE COLUMNA HUMIDA:

Ha d'estar format per:

- Un cos tubular amb un extrem tapat i l'altre amb una brida per a la seva connexió a la xarxa.

- Dues vàlvules de tancament de comporta o de bola, situades a la part de l'extrem tapat, amb les boques de connexió proveïdes d'enllaç ràpid, amb tapes agafades amb una cadena.

HIDRANT SOTERRAT EN PERICÓ:

Ha d'estar format per:

- Un pericó de registre

- Una vàlvula de tancament de comporta o de bola, amb una boca amb brida per a la seva connexió a la xarxa i amb una corba proveïda d'enllaç ràpid i d'una tapa agafada amb una cadena.

- El pericó ha de dur un joc de marc i tapa de fosa.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 361 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23400-3:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.

UNE 23400-4:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.

UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

UNE-EN 14339:2006 Hidrantes contra incendios bajo tierra.

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY0- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY0-H5CT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN12-..XFM,BN12-.XG3,BN12-.XG6,BN12-.XG7,BN12-..065.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió per brides

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 362 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant

- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-HYI0,P2146-DJ30.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Escocell de formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Demolició de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 363 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P214W- TALL AMB DISC EN PAVIMENT PER MARCAR LÍMIT DEMOLICIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214W-.001,P214W-HXLT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 364 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DD- DESMUNTATGE DE LLUMENERA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DD-HBKF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial

- Desmuntatge de llum superficial

- Desmuntatge de fanal

- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació

- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas

- Desmuntatge o arrencada dels elements

- Enderroc dels fonaments si es el cas

- Neteja de la superfície de les restes de runa

- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador

- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 365 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G2- DEMOLICIÓ DE CANONADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G2-.4DD,P21G2-.4DE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó

- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 366 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P21G7- DEMOLICIÓ DE POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G7-49KD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó

- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó

- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Enderroc de l'element amb els mitjans adients

- Tall d'armadures i elements metàl·lics

- Trossejament i apilada de la runa

- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 367 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL75.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

- Reblert i compactació de les terres en cas necessari

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 368 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm

- Nivells: ± 50 mm

- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada

- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 369 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P224 REPÀS I PICONATGE D'ELEMENTS EXCAVATS

P2241- REPÀS I PICONATGE DE RASA, ESPLANADA O CAIXA DE PAVIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2241-52ST.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a conseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa

- Esplanada

- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)

- Situació dels punts topogràfics

- Execució del repàs

- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 370 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPIO,P2255-DPGG,P2255-.PGG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres

- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats

- Execució del rebliment

- Humectació o dessecació, en cas necessari

- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 371 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 372 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit. Ç

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-DRNF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades

- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 373 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava

- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-M8VT,P2RA-IQFO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 374 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D52K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació

- Situació dels punts de referència dels nivells

- Abocada i estesa del formigó

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de ser plana i anivellada.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.

Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: - 30 mm

- Nivell: +20 / - 50 mm

- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 375 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.

- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.

- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P931- BASE DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P931-10RHF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Muntatge d'encofrats

- Col·locació del formigó

- Execució de junts de dilatació i formigonament

- Protecció del formigó fresc i curat

- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 376 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5ºC i 40ºC.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec

- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P96 VORALS I VORADES

P968- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ AMB RIGOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P968-E2XA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 377 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9E PAVIMENTS DE PANOT I RAJOLA HIDRÀULICA

P9E1- PAVIMENT DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9E1-DMT0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra

- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 378 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Col·locació de la sorra-ciment

- Col·locació de les peces de panot

- Humectació de la superfície

- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Col·locació de la capa de morter

- Humectació de les peces per col·locar

- Col·locació de les peces

- Humectació de la superfície

- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superfícials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm

- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%

- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m2, de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 379 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G6- PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G6-.XOK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de l'armadura, si és el cas

- Col·locació i vibratge del formigó

- Realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver juntsa transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els juntsa han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Hi ha d'haver juntsa de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntsa en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests juntsa han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els juntsa de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els juntsa de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 10% del gruix

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 380 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec

- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

P9H5- PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9H5-E84C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa tipus formigó bituminós, resultat de la combinació d'un betum asfàltic, granulats amb granulometria continua, pols mineral, i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de lligant, fabricada, col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a la d'ambient.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO

- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Extensió de la mescla

- Compactació de la mescla

- Execució de junts de construcció

- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar als perfils previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la DT.

La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 381 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Capes de gruix >= 6 cm: 98%

- Capes de gruix < 6 cm: 97%

L'Índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, PG-3/75 MD-11/00/(FOM 2523/2014), obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taules 542.14.a o 542.14.b del PG-3.

En capes de rodadura la macrotextura superficial obtinguda amb el mètode volumètric (UNE-EN 13036-1) i la resistència al lliscament transversal (UNE 41201 IN) han de ser iguals o mes grans que els valors de la taula 542.15 del PG 3.

Toleràncies d'execució:

- Amplària del semiperfil: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques

Nivell de les capes intermitges i de rodadura: ± 10 mm

Nivell de la capa base: ± 15 mm

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòrics

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'equip de treball, central de fabricació, mitjans de transport, equip d'estesa i equip de compactació, ha de complir les especificacions de l'article 542.4 del PG-3.

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'analitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del lligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5ºC, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8ºC. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de precipitacions atmosfèriques.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat als articles 510 i 513 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 ó 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els sobrants de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra. Es comprovarà especialment que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua a la superfície. També, si ha passat mol temps des de la aplicació, es verificarà que la seva capacitat d'unió amb la mescla bituminosa no ha disminuït de forma perjudicial; en caso contrari, el Director de las Obres podrà ordenar la execució d'un reg d'adherència addicional.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrossegaments, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades a l'epígraf 542.7.2 del PG 3.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

En obres sense manteniment de la circulació, per a carreteres amb calçades separades amb superfícies a estendre superiors a 70 000 m2, es realitzarà la extensió de qualsevol capa bituminosa a ample complet, treballant si fos necessari amb 2 o mes estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals. A la resta de situacions, després d'haver estes i compactat una franja, s'estendrà la següent mentre la vora de la primera estigui encara calenta i en condicions de ser compactada; en caso contrario, s'executarà un junt longitudinal.

La compactació s'ha de fer segons el pla aprovat per la DO en funció dels resultats del tram de proves fins que se assoleixi la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1. S'haurà de fer a la temperatura mes alta possible sense superar la màxima prescrita a la fórmula de treball i sense que es produeixin desplaçaments de la

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 382 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

mescla estesa, i es continuarà, mentre la mescla estigui en condicions de ser compactada i la seva temperatura no sigui inferior a la mínima prescrita a la fórmula de treball.

En mescles bituminoses fabricades amb betums millorats o modificats amb cautxú i en mescles bituminoses amb addició de cautxú, es continuarà obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hages assolit prèviament la densitat especificada a l'epígraf 542.7.1.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas en que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altra.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG 3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assoleixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o be, prèvia autorització de la DF, quan assoleixi la temperatura de 60ºC. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assoleixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball

- Els equips proposats pel contractista

- La forma específica d'actuació dels equips

- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència

- Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents: - 500 m de calçada - 3.500 m2 de calçada - la fracció construïda diàriament

- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors

- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

- Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació

- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 383 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes

- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO

- Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats

- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors

- El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors

- La frqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris

- Nombre de passades de cada compactador

- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considerarà un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc, al menor que resulti d'aplicar els següents criteris:

- 500 m de calçada

- 3.500 m2 de calçada

- la fracció construïda diàriament

Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 3 per lot per determinar:

- Densitat aparent i el gruix segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20

Comprovació d'adherència entre capes segons NLT-382

- Control de la regularitat superficial, en trams de 1000 m de llarg, 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, i epígraf 542.9.4 del PG 3

En capes de rodadura:

Macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, controlada diariament a 3 punts del lot triat aleatoriament

- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, de tota la llargària de la obra, abans de la posada en servei.

Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El lot de control de la unitat acabada s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.

Els criteris d'acceptació o rebuig de la unitat acabada, i les actuacions en cas d'incompliment d'algun dels paràmetres de control son els indicats a l'epígraf 542.10 del PG 3.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB1- SOLERA DE FORMIGÓ PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB1-.56E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

- Soleres de formigó amb armadura lleugera

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas

- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

SOLERA DE FORMIGÓ:

Toleràncies d'execució:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 384 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm

- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

- Planor: ± 10 mm/m

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5ºC i 40ºC.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

SOLERES DE FORMIGÓ AMB ARMADURA LLEUGERA:

El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PDB5- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN ENGINYERIA CIVIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB5-5CC4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col/locació de les peces agafades amb morter

- Acabat de les parets, en el seu cas

- Comprovació de l'estanquitat del pou

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 385 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBD-DOCY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de ferro colat

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament

- Col·locació dels graons amb morter

GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 386 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: >= 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm

- Deformació remanent: = 1 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):

- Deformació sota càrrega: = 10 mm

- Deformació remanent: = 2 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDBE- BROCAL PER A POU PREFABRICAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBE-H98N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 387 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació de les peces agafades amb morter

- Acabat de les parets, en el seu cas

- Comprovació de l'estanquitat del pou

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 388 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 389 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG5- MATERIALS AUXILIARS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG5-HA2I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'una banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, com a malla senyalitzadora.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície on s'ha d'estendre la banda

- Col·locació de la banda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar situada al nivell previst, i a la vertical de la canonada o instal·lació que senyalitza.

Ha de cobrir completament tot el recorregut de la mateixa.

Ha de ser de color i ha de tenir inscripcions que corresponguin al tipus d'instal·lació, d'acord amb les instruccions i normativa de la companyia titular del servei.

Cavalcaments: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

La banda s'ha de col·locar sobre un terreny compactat, i quan s'hagi comprovat el nivell.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

Cal cobrir amb terres la banda a mida que es va estenent.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF3 TUBS I ACCESSORIS DE FOSA

PF36 TUBS DE FOSA

PF36- TUB DE FOSA DÚCTIL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF36-Z200.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalització amb tub de fosa dúctil i la col·locació d'accessoris, col·locats al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 390 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió de campana amb anella elastomèrica

- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida d'estanquitat

- Unió de campana amb anella elastomèrica i contrabrida de tracció

- Unió per testa amb brides exemptes, anelles elastomèriques i maniguet de reacció en cada unió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La unió entre dos elements de la canalització ha de quedar feta de manera que l'extrem llis d'un d'ells, penetri en l'extrem en forma de campana de l'altre.

L'estanquitat s'obté per la compressió de l'anella elastomèrica situada a l'interior de l'extrem de la campana mitjançant la introducció de l'extrem llis o bé, mitjançant una contrabrida que es recolza a l'anell extrem de la campana i que s'hi subjecta amb cargols de cabota en aquells casos en què s'indica que la unió té contrabrida d'estanquitat.

En les unions amb contrabrida d'estanquitat, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons els quals han d'estar apretats amb el següent parell:

- Bulons de 22 mm: 120 Nm

- Bulons de 27 mm: 300 Nm

En les unions amb contrabrida de tracció, aquesta ha de tenir col·locats tots els bulons i ha d'estar en contacte en tot el seu perímetre amb la boca de la campana.

En les unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

En les unions per testa, l'estanquitat s'obté per la compressió de les dues anelles elastomèriques col·locades a cada extrem del maniguet de reacció, comprimides per les brides.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Si la canonada té un pendent >= 25% ha d'estar fixada mitjançant brides metàl·liques ancorades a daus massissos de formigó.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 391 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs no ha de ser agressiu per al material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

A totes les superfícies que hagin estat mecanitzades se'ls ha de refer el recobriment afectat per mitjà de pintura epoxi d'assecatge ràpid.

Els bulons de les brides i contrabrides s'han d'apretar en diferents passades, seguint un ordre de diàmetres oposats.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos, i finalment aigua, utilitzant els desguassos previstos per a aquestes operacions.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

L'amplària de la rasa ha de ser més gran que el diàmetre de l'element més 60 cm.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el juntes descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els juntes de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les canonades prèviament a la seva col·locació.

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Verificació de la correcta suportació dels tubs amb els accessoris adequats.

- Proves d'estanquitat i pressió del tub col·locat.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 392 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

- Marcatge CE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB3-.6F3,PFB3-.6D8,PFB3-DVXB,PFB3-.6OV,PFB3-DVXK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 393 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè	Polietilè
	densitat alta	densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:

- Trams verticals: DN x 20 mm

- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm

- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: >= 60 cm

- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 394 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 395 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

EXPEDIENT
1379-000008-2024
ÒRGAN
ALCALDIA
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 396 de 451

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM45- COMPTADOR D'AIGUA AMB CONNEXIÓ EMBRIDADA, COL.LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM45-.ABI,PJM45-.ABK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.

- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Per a la col·locació de comptadors:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Preparació de les unions

- Col·locació del comptador

- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents

- Prova de servei

- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:

- Replanteig d'unitat d'obra

- Col·locació del punt de lectura centralitzada

- Execució de les connexions elèctriques

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:

El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.

- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents : - Clau de pas general - Comptador homologat - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista) - Vàlvula de retenció - Sistema de reducció de pressió - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls - Existència de desguàs - Condicions mínimes de subministre - Estalvi d'aigua - Senyalització

- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador

- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Es donarà per bona la prova d'estanquitat quan no hi hagi variacions de pressió al manómetre.

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS5-118FW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament de la boca

- Neteja de rosques i d'interior de tubs

- Preparació de les unions

- Connexionat a la xarxa

- Prova de servei

- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.

Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 397 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM23- HIDRANT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM23-H86Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Hidrant.

S'han considerat els tipus següents:

- De columna seca
- De columna humida
- Soterrat en pericó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrants de columna seca:

- Fixació de la columna a la base
- Connexió a la xarxa d'alimentació
- Recobriment de protecció de la part soterrada

Hidrants de columna humida:

- Fixació de la columna a la base.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

Hidrants soterrats en pericó:

- Fixació del conjunt al fons del pericó.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Aplomat: <= 5 mm

HIDRANTS DE COLUMNA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

Només ha de sobresortir del paviment el cos superior.

La part soterrada ha de quedar protegida de la corrosió amb pintures, cintes asfàltiques, etc., que han de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

El maniguet de ruptura de l'eix d'accionament de la vàlvula de tancament, ha de quedar dins de l'element intermedi.

El reblert immediat a la boca de buidatge cal que sigui porós, per a permetre l'absorció de l'aigua evacuada.

HIDRANTS DE COLUMNA HUMIDA:

La columna ha de quedar vertical i fixada sòlidament a la base.

HIDRANTS SOTERRATS EN PERICÓ:

L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra.

La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació.

Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 398 de 451

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 399 de 451

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-.PLD,PN12-.PLG,PN12-.PLK,PN12-.PLH,PN12-.065.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PY AJUDES DEL RAM DE PALETA

PY3 PASSAMURS

PY30- FORMACIÓ DE PASSAMURS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PY30-.15B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tubs en parets o murs en construcció, per a fer passos d'instal·lacions.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició dels tubs

- Tall a mida dels tubs, i protecció dels extrems

- Fixació del tub a l'encofrat o a la paret en construcció

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si el tub està dins d'un mur de formigó, s'ha de fixar per tal que no es desplaci en el procés de formigonament i els extrems han d'estar tapats perquè no entri formigó.

Si la paret es de maons, s'ha de reblir tot el contorn del tub amb morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment executat segons les especificacions de la DT.

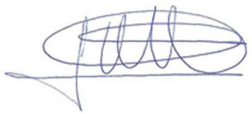
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

4. SIGNATURA

Sant Julia de Vilatorta, novembre de 2024

L'enginyer industrial autor del projecte,



Oscar Soria i Garcia

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'enginyeria i consulting, S. L.

EXPEDIENT 1379-000008-2024
ÒRGAN ALCALDIA
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
DOCUMENT PROJECT
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 400 de 451
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 401 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 402 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 403 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 404 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 405 de 451

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL	01	FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TÍTOL 3	01	TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit		1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cates de serveis varis		5,000	1,000	1,000	1,300	6,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram Av. Montserrat (Vorera)		202,000	2,000			404,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram C/Nuria (Asfalt)		119,000	2,000			238,000	C#*D#*E#*F#
3	Creuament carrer (Asfalt)		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a zona sud de l'Av. de Sant Jordi		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
6	Connexió c/ Albereda amb Av. de Montserrat		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
7	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	2,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 766,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram Montserrat (Vorera)		202,000	0,400			80,800	C#*D#*E#*F#
2	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	0,400			1,600	C#*D#*E#*F#
3	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	0,400			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,800

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample				
2	Tram C/Nuria (Asfalt)		119,000	0,700			83,300	C#*D#*E#*F#
3	Creuament carrer (Asfalt)		15,000	0,700			10,500	C#*D#*E#*F#
4	Connexió c/ Albereda amb Av. de Montserrat		20,000	0,700			14,000	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a zona sud de l'Av. de Sant Jordi		12,000	0,700			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou existent		2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	PFB3-.6F3	m	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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		356,000				356,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 356,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada antiga		356,000				356,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 356,000

OBRA	01	PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL	01	FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TÍTOL 3	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 406 de 451

2				1,000	383,000	0,900	0,400	137,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 137,880

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	383,000	0,400		153,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 153,200

3 P2255-DPIO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció			
2			1,000	383,000	0,140		53,620	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-1,000	383,000	0,015		-5,745	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,875

4 P2255-DPGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	383,000	0,332	0,700	89,009	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,009

5 P2255-.PGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	383,000	0,332	0,300	38,147	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,147

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			383,000				383,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 383,000

2 PFB3-DVXK m Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	336,000			336,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 336,000

3 PFB3-.090 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió a zona sud de l'Av. de Sant Jordi		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió c/ Albereda amb Av. de Montserrat		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

4 PFB3-.6OV m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 01 POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000	1,500	1,500	1,400	3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,150

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 407 de 451

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

3 P2258-DRNF m3 — Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes comportes/Ventosa	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000	1,500	1,500	1,400	3,150	C#*D#*E#*F#
3	Descompte arqueta	C	Unitats	Secció	Alçada			
4			-1,000	1,450	1,400	1,000	-2,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,120

4 P3Z3-D52K m2 — Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,250

5 PDB1-.56E u — Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PDB5-5CC4 m — Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

7 PDBE-H98N u — Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PDBF-DFWY u — Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PY30-.15B u — Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PDBD-DOCY u — Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventosa		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 02 COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvules de comporta xarxa principal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PN12-.065 u — Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ramal Av. Sant Jordi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 408 de 451

AMIDAMENTS

3 PN12-.080 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN80, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles série básica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ramal Av. Sant Jordi		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PDK4-.TRB u

Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ramals Av. Sant Jordi		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 03 VENTOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PN12-.POL u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles série básica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PJM9-.9JZ u

Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1,5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.
Totalment instal·lada i provada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

AMIDAMENTS

3 PFB2-.RY6 u

Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.
Totalment instal·lat i provat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P446-.MCF kg

Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes ventoses	C	Unitats					
2	1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 04 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PM23-H86Q u

Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av. Montserrat		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 05 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21G2-.4DE u

Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 409 de 451

AMIDAMENTS

2	Connexions		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 06 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJM45-ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Tram Montserrat (Vorera)		202,000	0,400	0,150		12,120	C#*D#*E#*F#
3	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	0,400	0,150		0,240	C#*D#*E#*F#
4	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	0,400	0,150		0,660	C#*D#*E#*F#
6	C/Nuria		128,000	0,700	0,150		13,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,460

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pórtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram Montserrat (Vorera)		202,000	0,500			101,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	0,500			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	0,500			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 108,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		28,000	0,700	0,350		6,860	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,860

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P9H5-IBBS	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		28,000	0,700	0,100	2,700	5,292	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,292

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Gruix	Densitat		
2	C/Nuria		128,000	0,700	0,060	2,700	14,515	C#*D#*E#*F#
3	Creuaments BV-5201		28,000	0,700	0,050	2,700	2,646	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,161

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	P968-E2XA	m	Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Previsió			7,000			7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
7	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		28,000	1,100			30,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,800

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 410 de 451

AMIDAMENTS

8 P9L1-E97N t — Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		28,000	1,100	0,007		0,216	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,216

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 02 FASE 2: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA JAUME BALME
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit		1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 02 FASE 2: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA JAUME BALME
TITOL 3 02 ARQUETES
TITOL 4 01 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

2 PJM45-.ABL u — Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cates de serveis varis		2,000	1,000	1,000	1,300	2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

2 P214W-.001 m — Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17,000	2,000			34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

3 P21G2-.4DD m — Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada antiga		164,000				164,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,000

4 P2146-HYI0 m2 — Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'ampliària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'ampliaria o calçada/plataforma única <= 7 m d'ampliària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	17,000	0,400		6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2	Canonada		1,000	147,000	0,900	0,400	52,920	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		1,000	23,000	0,600	0,300	4,140	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 411 de 451

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 57,060

2 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	147,000	0,400		58,800	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		1,000	23,000	0,300		6,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,700

3 P2255-DPIO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció			
2			1,000	147,000	0,108		15,876	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-1,000	147,000	0,003		-0,441	C#*D#*E#*F#
5	Escomeses		1,000	23,000	0,300	0,200	1,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,815

4 P2255-DPGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2	Canonada		1,000	147,000	0,332	0,700	34,163	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		1,000	23,000	0,150	0,300	1,035	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,198

5 P2255-.PGG m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2	Canonada		1,000	147,000	0,332	0,300	14,641	C#*D#*E#*F#
3	Escomeses		1,000	23,000	0,150	0,300	1,035	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,676

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

1			147,000				147,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

2 PFB3-.6D8 m Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			147,000				147,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,000

3 PFB3-DW0O m Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 412 de 451

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 PJM45-.ABK u

Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, alineat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P931-10RHF m3

Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Reposició vorera		17,000	0,400	0,150		1,020	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,020

2 P9E1-DMT0 m2

Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reposició vorera		17,000	0,400			6,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,800

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22Z0-.RS6 dia

Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit		1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

2 P221K-TG42 m3

Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cates de serveis varis		4,000	1,000	1,000	1,300	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,200

3 P214W-.001 m

Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		83,000	2,000			166,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,000

4 P2146-HYI0 m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		83,000	0,400			33,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-EL75 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2			1,000	83,000	1,100	0,400	36,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,520

2 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	83,000	0,400		33,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 413 de 451

AMIDAMENTS

3 P2255-DPIO m3 — Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció			
2			1,000	83,000	0,108		8,964	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-1,000	83,000	0,003		-0,249	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,715

4 P2255-DPGG m3 — Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	83,000	0,332	0,700	19,289	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,289

5 P2255-.PGG m3 — Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	83,000	0,332	0,300	8,267	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,267

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDG5-HA2I m — Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			83,000				83,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,000

2 PFB3-.6OV m — Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Nou ramal		1,000	83,000			83,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,000

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21G2-.4DE u — Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Connexió Av. Sant Jordi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PDK4-.TRA u — Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PN12-.065 u — Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de nilo i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P21G2-.4DG u — Treballs de desconnexió d'escomesa a conducció existent. Inclou l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació, llit de sorra, reblert, reposició de paviment i anul·lació d'escomesa. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Connexió Av. Sant Jordi		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 414 de 451

AMIDAMENTS

TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Tram vorera		83,000	0,400	0,150		4,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,980

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			83,000	0,400			33,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit		1,000	0,300			0,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,300

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cates de serveis varis		2,000	1,000	1,000	1,300	2,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,600

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			89,000	2,000			178,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 178,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2143-.001	m2	Enderrocament de paviment o base de formigó de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Tram paviment formigó		1,000	89,000	0,500		44,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou existent		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	PFB3-.6F3	m	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 veins durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,000

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 415 de 451

AMIDAMENTS

7	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada antiga		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2			1,000	89,000	0,800	0,300	21,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,360

2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2			1,000	89,000	0,300		26,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,700

3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció			
2			1,000	89,000	0,090		8,010	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-1,000	89,000	0,003		-0,267	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,743

4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	89,000	0,120	0,700	7,476	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,476

AMIDAMENTS

5	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2			1,000	89,000	0,120	0,300	3,204	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,204

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			89,000				89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,000

2	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	89,000			89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 416 de 451

AMIDAMENTS

CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK4-.TRB	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles série bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 03 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 04 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomeses		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9G6-.XOK	m3	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, amb acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Tram paviment formigó		89,000	0,500	0,200		8,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,900

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cates de serveis varis		3,000	1,000	1,000	1,300	3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,900

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21DD-HBKF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior reposició amb proves de funcionament, transports de residus generats a abocador i cànon d'abocament.

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

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 417 de 451

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P214W-001 m

Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carretera		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	Creuament carrer		11,000	2,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram vorera		100,000	2,000			200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 238,000

4 P2146-HYI0 m2

Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram vorera		100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 P2146-DJ30 m2

Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Creuament carretera		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#
3	Creuament carrer		11,000	1,100			12,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,900

6 PFB3-.6F3 m

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		237,000				237,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 237,000

7 P21G2-.4DD m

Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada antiga		237,000				237,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 237,000

8 P21G7-49KD m

Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

1	Pou existent		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P22D0-.001 m2

Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, tala controlada directa d'arbres de qualsevol alçada, arrencant la soca deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	80,000	4,000		320,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 320,000

2 P221B-EL75 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2	Tram 1		1,000	138,000	0,800	0,800	88,320	C#*D#*E#*F#
3	Tram 2		1,000	100,000	1,000	0,400	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 128,320

3 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Tram 1		1,000	138,000	0,800		110,400	C#*D#*E#*F#
3	Tram 2		1,000	100,000	0,400		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,400

4 P2255-DPIO m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada	Ample		
2	Tram 2		1,000	100,000	0,450	0,400	18,000	C#*D#*E#*F#
3	Descompte tub		-1	100,000	0,031		-3,1	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,900

5 P2255-DPGG m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 418 de 451

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada	Ample	%		
2	Tram 1		138,000	0,800	0,400	0,700	30,912	C#*D#*E#*F#
3	Tram 2		100,000	0,400	0,600	0,700	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,712

6 P2255-.PGG m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Secció	%		
2	Tram 1		138,000	0,800	0,400	0,300	13,248	C#*D#*E#*F#
3	Tram 2		100,000	0,400	0,600	0,300	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,448

7 P312-I0IK m3

Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	138,000	0,450	0,800	49,680	C#*D#*E#*F#
2	Descompte tub		-1,000	138,000	0,031		-4,278	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,402

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDG5-HA2I m

Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	138,000			138,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 238,000

2 PFB3-.200 m

Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram 1		1,000	138,000			138,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram 2		1,000	100,000			100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 238,000

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221B-EL75 m3

Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Seccionament		1,000	1,500	1,500	1,400	3,150	C#*D#*E#*F#
3	Desguàs		1,000	1,500	1,500	1,400	3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,300

2 P2241-52ST m2

Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Seccionament		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#
3	Desguàs		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

3 P2258-DRNF m3

Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			2,000	1,500	1,500	1,400	6,300	C#*D#*E#*F#
4	Descompte arqueta	C	Unitats	Secció	Alçada			
5			-2,000	1,450	1,400		-4,060	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,240

4 P3Z3-D52K m2

Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes comportes	C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Seccionament		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#
3	Desguàs		1,000	1,500	1,500		2,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 419 de 451

AMIDAMENTS

5 PDB1-.56E u

Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PDB5-5CC4 m

Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seccionament		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
2	Desguàs		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 PDBE-H98N u

Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PDBF-DFWY u

Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PY30-.15B u

Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclòs segellat interior amb morter sense retracció.

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 PDBD-DOCY u

Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seccionament		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	Desguàs		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 8,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PN12-.PLI	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida dipòsit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P446-.MCF kg

Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes desguassos	C	Unitats					

TOTAL AMIDAMENT 0,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 03 BUIDATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes desguassos	C	Unitats					

TOTAL AMIDAMENT 0,000

2 PFB2-.RY6 u

Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8. Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.
Totalment instal·lat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arquetes ventoses	C	Unitats					

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 420 de 451

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,000

3 PN12-.065 u

Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de NBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.
Totalment instal·lada i provada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 04 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 05 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21G2-4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 06 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada			
2	Vorera		100,000	0,400	0,150		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera		100,000	0,400			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		10,000	1,100	0,350		3,850	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ALCALDIA
EXPEDIENT 1379-000008-2024
SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació: 023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 421 de 451

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,850

4 P9H5-IBBS t — Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		28,000	1,100	0,100	2,700	8,316	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,316

5 P9H5-E84C t — Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Gruix	Densitat		
2	Creuaments BV-5201		10,000	0,700	0,050	2,700	0,945	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,945

6 P968-E2XA m — Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 P9L1-E97R m2 — Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

8 P9L1-E97N t — Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuaments BV-5201		10,000	1,100	0,007		0,077	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,077

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TITOL 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1-GR01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

AMIDAMENTS

2 P2RB-HG0V m3 — Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Actuació 1							
2	Excavació		1,200	383,000	0,900	0,400	165,456	C#*D#*E#*F#
3	Material reutilitzat		-1,200	383,000	0,332	0,700	-106,811	C#*D#*E#*F#
4	Actuació 3							
5	Excavació							
6	Canonada		1,200	147,000	0,900	0,400	63,504	C#*D#*E#*F#
7	Escomeses		1,200	23,000	0,800	0,300	6,624	C#*D#*E#*F#
8	Material reutilitzat							
9	Canonada		-1,200	147,000	0,332	0,700	-40,995	C#*D#*E#*F#
10	Escomeses		-1,200	23,000	0,150	0,300	-1,242	C#*D#*E#*F#
11	Actuació 4							
12	Excavació		1,200	83,000	1,100	0,400	43,824	C#*D#*E#*F#
13	Material reutilitzat		-1,200	83,000	0,332	0,700	-23,147	C#*D#*E#*F#
14	Actuació 5							
15	Excavació		1,200	89,000	0,800	0,300	25,632	C#*D#*E#*F#
16	Material reutilitzat		-1,200	89,000	0,120	0,300	-3,845	C#*D#*E#*F#
17	Actuació 6							
18	Excavació		1,200	138,000	1,200	0,800	158,976	C#*D#*E#*F#
19			1,200	100,000	1,000	0,400	48,000	C#*D#*E#*F#
20	Material reutilitzat		-1,200	138,000	0,800	0,800	-105,984	C#*D#*E#*F#
21			-1,200	100,000	0,600	0,600	-43,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 186,792

3 P2RA-M8VT m3 — Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Actuació 1							
2	Tram C/Nuria (Asfalt)		119,000	0,700	0,150	1,300	16,244	C#*D#*E#*F#
3	Creuament carrer (Asfalt)		15,000	0,700	0,150	1,300	2,048	C#*D#*E#*F#
4	Connexió c/ Albereda amb Av. de Montserrat		20,000	0,700	0,150	1,300	2,730	C#*D#*E#*F#
5	Connexió a zona sud de l'Av. de Sant Jordi		12,000	0,700	0,150	1,300	1,638	C#*D#*E#*F#
6	Actuació 6							
7	Creuament carretera		8,000	1,100	0,150	1,300	1,716	C#*D#*E#*F#
8	Creuament carrer		11,000	1,100	0,150	1,300	2,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,736

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 422 de 451

AMIDAMENTS

4 P2RA-IQFO m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Actuació 1							
2	Tram Montserrat (Vorera)		202,000	0,400	0,200	1,200	19,392	C#*D#*E#*F#
3	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	0,400	0,200	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
4	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	0,400	0,200	1,200	1,056	C#*D#*E#*F#
6	Actuació 3		17,000	0,400	0,200	1,200	1,632	C#*D#*E#*F#
8	Actuació 4		83,000	0,400	0,200	1,200	7,968	C#*D#*E#*F#
10	Actuació 5		89,000	0,500	0,200	1,200	10,680	C#*D#*E#*F#
12	Actuació 6		100,000	0,400	0,200	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,112

5 P2R6-.I5G m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Transport de terres							
2	Actuació 1							
3	Excavació		1,200	383,000	0,900	0,400	165,456	C#*D#*E#*F#
4	Material reutilitzat		-1,200	383,000	0,332	0,700	-106,811	C#*D#*E#*F#
5	Actuació 3							
6	Excavació							
7	Canonada		1,200	147,000	0,900	0,400	63,504	C#*D#*E#*F#
8	Escomeses		1,200	23,000	0,800	0,300	6,624	C#*D#*E#*F#
9	Material reutilitzat							
10	Canonada		-1,200	147,000	0,332	0,700	-40,995	C#*D#*E#*F#
11	Escomeses		-1,200	23,000	0,150	0,300	-1,242	C#*D#*E#*F#
12	Actuació 4							
13	Excavació		1,200	83,000	1,100	0,400	43,824	C#*D#*E#*F#
14	Material reutilitzat		-1,200	83,000	0,332	0,700	-23,147	C#*D#*E#*F#
15	Actuació 5							
16	Excavació		1,200	89,000	0,800	0,300	25,632	C#*D#*E#*F#
17	Material reutilitzat		-1,200	89,000	0,120	0,300	-3,845	C#*D#*E#*F#
18	Actuació 6							
19	Excavació		1,200	138,000	0,800	0,800	105,984	C#*D#*E#*F#
20			1,200	100,000	1,000	0,400	48,000	C#*D#*E#*F#
21	Material reutilitzat		-1,200	138,000	0,400	0,800	-52,992	C#*D#*E#*F#
22			-1,200	100,000	0,400	0,600	-28,800	C#*D#*E#*F#
24	Mescles bituminoses							
25	Actuació 1							
26	Tram C/Nuria (Asfalt)		119,000	0,700	0,150	1,300	16,244	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

27	Creuament carrer (Asfalt)		15,000	0,700	0,150	1,300	2,048	C#*D#*E#*F#
28	Connexió c/ Albereda amb Av. de Montserrat		20,000	0,700	0,150	1,300	2,730	C#*D#*E#*F#
29	Connexió a zona sud de l'Av. de Sant Jordi		12,000	0,700	0,150	1,300	1,638	C#*D#*E#*F#
30	Actuació 6							
31	Creuament carretera		8,000	1,100	0,150	1,300	1,716	C#*D#*E#*F#
32	Creuament carrer		11,000	1,100	0,150	1,300	2,360	C#*D#*E#*F#
34	Transport panot i paviment de formigó							
35	Actuació 1							
36	Tram Montserrat (Vorera)		202,000	0,400	0,200	1,200	19,392	C#*D#*E#*F#
37	Connexió banda dreta amb Av. de Sant Jordi zona Nord		4,000	0,400	0,200	1,200	0,384	C#*D#*E#*F#
38	Connexió banda esquerra amb Av. de Sant Jordi zona Nord		11,000	0,400	0,200	1,200	1,056	C#*D#*E#*F#
40	Actuació 3		17,000	0,400	0,200	1,200	1,632	C#*D#*E#*F#
42	Actuació 4		83,000	0,400	0,200	1,200	7,968	C#*D#*E#*F#
44	Actuació 5		89,000	0,500	0,200	1,200	10,680	C#*D#*E#*F#
46	Actuació 6		100,000	0,400	0,200	1,200	9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 278,640

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TÍTOL 3 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1-SS01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TÍTOL 3 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1-T101	PA	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	XPA1-VA01	PA	Partida alçada a justificar per reposició de possibles serveis afectats (canonades, cables, etc..)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 423 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 424 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 425 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	P2143-.001	m2	Enderrocament de paviment o base de formigó de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclòs completament acabat. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	24,51 €
P- 2	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41 €
P- 3	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (DEU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,54 €
P- 4	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,34 €
P- 5	P21DD-HBKF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior reposició amb proves de funcionament, transports de residus generats a abocador i cànon d'abocament. (TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	356,52 €
P- 6	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat (UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	1,99 €
P- 7	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (SET-CENTS NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	709,27 €
P- 8	P21G2-.4DG	u	Treballs de desconnexió d'escomesa a conducció existent. Inclou l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació, llit de sorra, reblert, reposició de paviment i anul·lació d'escomesa. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	868,76 €
P- 9	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (CENT UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	101,98 €
P- 10	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	30,41 €
P- 11	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (VUITANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	85,17 €

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2,70 €
P- 13	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (CATORZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	14,35 €
P- 14	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	7,70 €
P- 15	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-QUATRE EUROS)	44,00 €
P- 16	P2258-DRNF	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	15,51 €
P- 17	P22D0-.001	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, tala controlada directa d'arbres de qualsevol alçada, arrencant la soca deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols. mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	3,39 €
P- 18	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	760,49 €
P- 19	P2R6-.I5G	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t. (DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2,55 €
P- 20	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	24,90 €
P- 21	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	14,57 €
P- 22	P2RB-HG0V	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	4,17 €
P- 23	P312-I0IK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM- 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat amb cubilot (CENT SETZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	116,22 €
P- 24	P3Z3-D52K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	15,43 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 426 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col·lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3,91 €
P- 26	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (CENT DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	112,10 €
P- 27	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (TRENTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	31,15 €
P- 28	P968-E2XA	m	Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	55,99 €
P- 29	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	28,66 €
P- 30	P9G6-.XOK	m3	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, amb acabat remolinat mecànic (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	187,37 €
P- 31	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (VUITANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	89,85 €
P- 32	P9H5-IBBS	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	84,08 €
P- 33	P9L1-E97N	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	412,77 €
P- 34	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	0,56 €
P- 35	PDB1-.56E	u	Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat. (DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	228,78 €
P- 36	PDB5-5CC4	m	Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	172,17 €
P- 37	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (VINT-I-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	21,03 €
P- 38	PDBE-H98N	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (CENT NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	191,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	PDBF-DFWY	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	154,89 €
P- 40	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,54 €
P- 41	PDK4-.TRA	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	147,86 €
P- 42	PDK4-.TRB	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 (DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	209,98 €
P- 43	PFB2-.RY6	u	Collari amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lat i provat (TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS)	388,00 €
P- 44	PFB3-.090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,78 €
P- 45	PFB3-.200	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	49,40 €
P- 46	PFB3-.6D8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,64 €
P- 47	PFB3-.6F3	m	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 (CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	5,10 €
P- 48	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	14,10 €
P- 49	PFB3-DVXK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	34,21 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 427 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	PFB3-DW0O	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6,39 €
P- 51	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (SIS-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	609,33 €
P- 52	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador. (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	342,06 €
P- 53	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	285,14 €
P- 54	PJM9-.9JZ	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1,5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	368,98 €
P- 55	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat (VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	830,45 €
P- 56	PN12-.065	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	183,66 €
P- 57	PN12-.080	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN80, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (DOS-CENTS SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	206,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 58	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	381,13 €
P- 59	PN12-.PLI	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (CINC-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	535,74 €
P- 60	PN12-.POL	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	124,73 €
P- 61	PY30-.15B	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclòs segellat interior amb morter sense retracció. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	22,80 €
P- 62	XPA1-GR01	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Gestió de Residus a l'obra (NOU-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	902,50 €
P- 63	XPA1-SS01	pa	Partida alçada de cobrament integre per la Seguretat i Salut a l'obra (TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.894,94 €
P- 64	XPA1-T101	PA	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	3.895,00 €
P- 65	XPA1-VA01	PA	Partida alçada a justificar per reposició de possibles serveis afectats (canonades, cables, etc..) (TRES MIL DOS-CENTS TRENTA EUROS)	3.230,00 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 428 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 429 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 430 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2143-.001	m2	Enderrocament de paviment o base de formigó de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport. Tot inclòs completament acabat.	24,51 €
			Altres conceptes	24,51000 €
P-2	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	6,41 €
			Altres conceptes	6,41000 €
P-3	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	10,54 €
			Altres conceptes	10,54000 €
P-4	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.	5,34 €
			Altres conceptes	5,34000 €
P-5	P21DD-HBK	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior reposició amb proves de funcionament, transports de residus generats a abocador i cànon d'abocament.	356,52 €
			Altres conceptes	356,52000 €
P-6	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat	1,99 €
			Altres conceptes	1,99000 €
P-7	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	709,27 €
	BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	152,00000 €
			Altres conceptes	557,27000 €
P-8	P21G2-.4DG	u	Treballs de desconnexió d'escomesa a conducció existent. Inclou l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació, llit de sorra, rebolert, reposició de paviment i anul·lació d'escomesa. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	868,76 €
	BFBA-.TS2	u	Tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada.	152,00000 €
			Altres conceptes	716,76000 €

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	P21G7-49K	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció	101,98 €
			Altres conceptes	101,98000 €
P-10	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases.	30,41 €
			Altres conceptes	30,41000 €
P-11	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	85,17 €
			Altres conceptes	85,17000 €
P-12	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	2,70 €
			Altres conceptes	2,70000 €
P-13	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	14,35 €
	B03E-.5OG	m3	Terra procedent de préstec, inclòs cànon per extracció i transport a l'obra	7,99200 €
			Altres conceptes	6,35800 €
P-14	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	7,70 €
			Altres conceptes	7,70000 €
P-15	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	44,00 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	38,16000 €
			Altres conceptes	5,84000 €
P-16	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible	15,51 €
			Altres conceptes	15,51000 €
P-17	P22D0-.001	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, tala controlada directa d'arbres de qualsevol alçada, arrencant la soca deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	3,39 €
			Altres conceptes	3,39000 €
P-18	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura	760,49 €
			Altres conceptes	760,49000 €
P-19	P2R6-.I5G	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t.	2,55 €
			Altres conceptes	2,55000 €
P-20	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	24,90 €
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,71000 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 431 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,19000	€
P-21	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	**14,57**	**€**
	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	13,87650	€
			Altres conceptes	0,69350	€
P-22	P2RB-HG0V	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**4,17**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	3,97200	€
			Altres conceptes	0,19800	€
P-23	P312-I0IK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot	**116,22**	**€**
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	108,47100	€
			Altres conceptes	7,74900	€
P-24	P3Z3-D52K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió	**15,43**	**€**
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	9,73770	€
			Altres conceptes	5,69230	€
P-25	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris.	**3,91**	**€**
			Sense descomposició	3,91000	€
P-26	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	**112,10**	**€**
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	103,54050	€
			Altres conceptes	8,55950	€
P-27	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**31,15**	**€**
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	22,19500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10500	€
			Altres conceptes	8,85000	€
P-28	P968-E2XA	m	Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter	**55,99**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	13,32355	€

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B963-0GTY	m	Peça recta de formigó amb rigola, per a vorades, doble capa, 40x35 cm	19,65600	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,24205	€
			Altres conceptes	22,76840	€
P-29	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	**28,66**	**€**
	B9E2-0HOT	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	11,29140	€
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,97665	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02100	€
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,72094	€
			Altres conceptes	15,65001	€
P-30	P9G6-.XOK	m3	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, amb acabat remolinat mecànic	**187,37**	**€**
	B06E-12GU	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	121,09650	€
			Altres conceptes	66,27350	€
P-31	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	**89,85**	**€**
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	81,74000	€
			Altres conceptes	8,11000	€
P-32	P9H5-IBBS	t	Paviment de mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	**84,08**	**€**
	B9H1-0HSK	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari	71,42000	€
			Altres conceptes	12,66000	€
P-33	P9L1-E97N	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP	**412,77**	**€**
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	330,00000	€
			Altres conceptes	82,77000	€
P-34	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	**0,56**	**€**
	B057-06IL	kg	Emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60BP3/BP2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,36000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-35	PDB1-.56E	u	Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat.	**228,78**	**€**
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	25,47096	€
	BDD5-H4XS	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	138,72000	€
			Altres conceptes	64,58904	€

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 432 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-36	PDB5-5CC4	m	Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4	**172,17** €
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	82,94005 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,01470 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,69802 €
			Altres conceptes	86,51723 €
P-37	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	**21,03** €
	BDD4-0LVH	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D= 25 mm	5,99000 €
			Altres conceptes	15,04000 €
P-38	PDBE-H98N	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l	**191,99** €
	BDD5-H4XQ	u	Con de formigó prefabricat de 120X60X80 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	136,67000 €
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	10,26000 €
			Altres conceptes	45,06000 €
P-39	PDBF-DFW	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	**154,89** €
	BDK5-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	127,07000 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,63042 €
			Altres conceptes	26,18958 €
P-40	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	**0,54** €
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,28560 €
			Altres conceptes	0,25440 €
P-41	PDK4-.TRA	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	**147,86** €
	BDKZ-.TRA	u	Bastiment quadrat amb base circular de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	27,27000 €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06218 €
	BNZR-.MAN	u	Conjunt maniobra AVK o equivalent, DN100	51,42000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00042 €
			Altres conceptes	69,10740 €
P-42	PDK4-.TRB	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	**209,98** €
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,06218 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00042 €

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BNZR-.MAN	u	Conjunt maniobra AVK o equivalent, DN100	51,42000 €
	BDKZ-.TRA	u	Bastiment quadrat amb base circular de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124	27,27000 €
			Altres conceptes	131,22740 €
P-43	PFB2-.RY6	u	Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lat i provat	**388,00** €
	BFB2-.QB3	u	Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8.8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	362,90000 €
			Altres conceptes	25,10000 €
P-44	PFB3-.090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**22,78** €
	BFB3-090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	10,75200 €
	BFYH-0A3N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,89000 €
			Altres conceptes	11,13800 €
P-45	PFB3-.200	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**49,40** €
	BFB3-0980	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	46,81950 €
			Altres conceptes	2,58050 €
P-46	PFB3-.6D8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**25,64** €
	BFYH-0A3N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,89000 €
	BFB3-.96W	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	20,64000 €
			Altres conceptes	4,11000 €
P-47	PFB3-.6F3	m	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	**5,10** €
	BFB3-.62I	m	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	4,22280 €
			Altres conceptes	0,87720 €
P-48	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part	**14,10** €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ALCALDIA
EXPEDIENT
1379-000008-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11
Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 433 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	
	BFB3-.999	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,68000 €
			Altres conceptes	9,42000 €
P-49	PFB3-DVXK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**34,21 €**
	BFB3-0970	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	27,48000 €
			Altres conceptes	6,73000 €
P-50	PFB3-DW0O	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclós part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat	**6,39 €**
	BFB3-095Z	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,10160 €
			Altres conceptes	5,28840 €
P-51	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	**609,33 €**
	BJM35-.8G0	u	Escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou el subministrament i la col·locació del comptador intel·ligent model kamstrup de la marca ESPA o equivalent i els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament.	579,50000 €
			Altres conceptes	29,83000 €
P-52	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	**342,06 €**
	BJM35-.8FZ	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	237,50000 €
			Altres conceptes	104,56000 €
P-53	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó.	**285,14 €**
	BJM35-.8FZ	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador.	237,50000 €
			Altres conceptes	47,64000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-54	PJM9-.9JZ	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada	**368,98 €**
	BJM9-.FVH	u	Ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1.5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316. muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage.	339,15000 €
			Altres conceptes	29,83000 €
P-55	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat	**830,45 €**
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	24,23000 €
	BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar model HIDN100B de la marca Benito o equivalent, segons norma UNE-EN 14339:2006, amb les següents característiques: - Connexió vertical embridada: DN100 (4") - Pressió nominal: 1,6 MPa (16 bar) - Pressió de prova: 2,5 MPa (25 bar) - Material del cos: fosa dúctil - Ràcord i tap: 100 mm tipus BOMBER segons norma UNE-23400 - Sistema de tancament: materials d'acer inoxidable i llautó 14301 segons norma EN10088-1.	276,33000 €
			Altres conceptes	529,89000 €
P-56	PN12-.065	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**183,66 €**
	BN12-..065	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN65, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	132,05000 €
			Altres conceptes	51,61000 €
P-57	PN12-.080	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN80, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**206,61 €**
	BN12-..080	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN80, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN	153,90000 €

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 434 de 451

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			12266.		
			Altres conceptes	52,71000	€
P-58	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**381,13**	€
	BN12-.XG6	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	313,50000	€
			Altres conceptes	67,63000	€
P-59	PN12-.PLI	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**535,74**	€
	BN12-.XG7	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	460,75000	€
			Altres conceptes	74,99000	€
P-60	PN12-.POL	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada	**124,73**	€
	BN12-.XFY	u	Vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	104,50000	€

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i
renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi
de Sant Julià de Vilatorta

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	20,23000	€
P-61	PY30-.15B	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclòs segellat interior amb morter sense retracció.	**22,80**	€
	B071-.MWG	t	Pasta d'unió amb base ciment per a la col.locació en tancaments o zonas humides de maons de gran format	6,08000	€
			Altres conceptes	16,72000	€
P-62	XPA1-GR01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus a l'obra	**902,50**	€
			Sense descomposició	902,50000	€
P-63	XPA1-SS01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra	**3.894,94**	€
			Sense descomposició	3.894,94000	€
P-64	XPA1-T101	PA	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra	**3.895,00**	€
			Sense descomposició	3.895,00000	€
P-65	XPA1-VA01	PA	Partida alçada a justificar per reposició de possibles serveis afectats (canonades, cables, etc..)	**3.230,00**	€
			Sense descomposició	3.230,00000	€

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 435 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 436 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 437 de 451

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 18)	760,49	0,300	228,15
2	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	85,17	6,500	553,61
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir, (P - 4)	5,34	766,000	4.090,44
4	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 3)	10,54	86,800	914,87
5	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	6,41	116,200	744,84
6	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (P - 9)	101,98	3,000	305,94
7	PFB3-.6F3	m	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 (P - 47)	5,10	356,000	1.815,60
8	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat (P - 6)	1,99	356,000	708,44
TOTAL	TITOL 3		01.01.01			**9.361,89**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	137,880	4.192,93
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	153,200	413,64
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	44,00	47,875	2.106,50

EUR

PRESSUPOST

4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	7,70	89,009	685,37
5	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	14,35	38,147	547,41
TOTAL	TITOL 3		01.01.02			**7.945,85**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 40)	0,54	383,000	206,82
2	PFB3-DVXK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 49)	34,21	336,000	11.494,56
3	PFB3-.090	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 90 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 44)	22,78	36,000	820,08
4	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 48)	14,10	11,000	155,10
TOTAL	TITOL 3		01.01.03			**12.676,56**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 01 POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	3,150	95,79
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	2,250	6,08
3	P2258-DRNF	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible (P - 16)	15,51	1,120	17,37

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 438 de 451

PRESSUPOST

4	P3Z3-D52K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (P - 24)	15,43	2,250	34,72
5	PDB1-.56E	u	Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat. (P - 35)	228,78	1,000	228,78
6	PDB5-5CC4	m	Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i llisada per dins amb morter ciment 1:4 (P - 36)	172,17	1,500	258,26
7	PDBE-H98N	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 38)	191,99	1,000	191,99
8	PDBF-DFWY	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 39)	154,89	1,000	154,89
9	PY30-.15B	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclós segellat interior amb morter sense retracció. (P - 61)	22,80	2,000	45,60
10	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 37)	21,03	5,000	105,15
TOTAL	**TITOL 4**		**01.01.04.01**			**1.138,63**

OBRA	01	PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL	01	FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3	04	POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4	02	COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 58)	381,13	3,000	1.143,39
2	PN12-.065	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266.	183,66	1,000	183,66

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

PRESSUPOST

			Totalment instal·lada i provada (P - 56)			
3	PN12-.080	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN80, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 57)	206,61	2,000	413,22
4	PDK4-.TRB	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapillò i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 (P - 42)	209,98	6,000	1.259,88
TOTAL	**TITOL 4**		**01.01.04.02**			**3.000,15**

OBRA	01	PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL	01	FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3	04	POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4	03	VENTOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-.POL	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, marca AVK o equivalent, de DN50, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 60)	124,73	1,000	124,73
2	PJM9-.9JZ	u	Subministrament i muntatge de ventosa trifuncional de DN50, marca AVK serie 851/41 o similar, de pas nominal, PN10/16, cos en fosa dúctil EN-GJS-500 provada hidràulicament a 1,5xPN, flotador i parts internes en ABS, embridada segons EN-1092-2, revestiment d'epoxi en RAL 5017, junta tòrica BUNA-N(NBR) i cargoleria d'acer inoxidable AISI-316, muntat en pericó de canalització soterrada. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lada i provada (P - 54)	368,98	1,000	368,98
3	PFB2-.RY6	u	Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8,8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lat i provat (P - 43)	388,00	1,000	388,00
4	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (P - 25)	3,91	15,000	58,65

EUR

Original
AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 439 de 451

PRESSUPOST

TOTAL	TITOL 4	01.01.04.03			**940,36**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 04 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 55)	830,45	3,000	2.491,35
TOTAL	TITOL 4	01.01.04.04				**2.491,35**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 05 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G2-4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 7)	709,27	4,000	2.837,08
TOTAL	TITOL 4	01.01.04.05				**2.837,08**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU
TITOL 3 04 POUS, EQUIPS ESCOMESES I CONNEXIONS
TITOL 4 06 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)	609,33	20,000	12.186,60
2	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó. (P - 53)	285,14	20,000	5.702,80
TOTAL	TITOL 4	01.01.04.06				**17.889,40**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 01 FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

PRESSUPOST

TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 26)	112,10	26,460	2.966,17
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 29)	28,66	108,500	3.109,61
3	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 27)	31,15	6,860	213,69
4	P9H5-IBBS	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 32)	84,08	5,292	444,95
5	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granitic, estesa i compactada (P - 31)	89,85	17,161	1.541,92
6	P968-E2XA	m	Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter (P - 28)	55,99	7,000	391,93
7	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 34)	0,56	30,800	17,25
8	P9L1-E97N	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP (P - 33)	412,77	0,216	89,16
TOTAL	TITOL 3	01.01.05				**8.774,68**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 02 FASE 2: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA JAUME BALME
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 18)	760,49	0,300	228,15
TOTAL	TITOL 3	01.02.01				**228,15**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 02 FASE 2: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA JAUME BALME
TITOL 3 02 ARQUETES
TITOL 4 01 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la	609,33	9,000	5.483,97

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 440 de 451

PRESSUPOST

			marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)			
2	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó. (P - 53)	285,14	9,000	2.566,26
TOTAL	**TITOL 4**		**01.02.02.01**			**8.050,23**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	85,17	2,600	221,44
2	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (P - 4)	5,34	34,000	181,56
3	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipósit de residus autoritzat (P - 6)	1,99	164,000	326,36
4	P2146-HY10	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, indòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 3)	10,54	6,800	71,67
TOTAL	**TITOL 3**		**01.03.01**			**801,03**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	57,060	1.735,19
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	65,700	177,39
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	44,00	16,815	739,86
4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	7,70	35,198	271,02
5	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	14,35	15,676	224,95

PRESSUPOST

TOTAL	**TITOL 3**	**01.03.02**	**3.148,41**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 40)	0,54	147,000	79,38
2	PFB3-.6D8	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc..). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 46)	25,64	147,000	3.769,08
3	PFB3-DW0O	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, série SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 50)	6,39	23,000	146,97
TOTAL	**TITOL 3**		**01.03.03**			**3.995,43**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 7)	709,27	1,000	709,27
TOTAL	**TITOL 4**		**01.03.04.01**			**709,27**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)	609,33	3,000	1.827,99

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 441 de 451

PRESSUPOST

2	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador. (P - 52)	342,06	3,000	1.026,18
TOTAL	TITOL 4		01.03.04.02			**2.854,17**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 03 FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 26)	112,10	1,020	114,34
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pórtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 29)	28,66	6,800	194,89
TOTAL	TITOL 3		01.03.05			**309,23**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 18)	760,49	0,300	228,15
2	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	85,17	5,200	442,88
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (P - 4)	5,34	166,000	886,44
4	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 3)	10,54	33,200	349,93
TOTAL	TITOL 3		01.04.01			**1.907,40**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de	30,41	36,520	1.110,57

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

PRESSUPOST

			petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)			
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	33,200	89,64
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	44,00	8,715	383,46
4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	7,70	19,289	148,53
5	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	14,35	8,267	118,63
TOTAL	TITOL 3		01.04.02			**1.850,83**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 40)	0,54	83,000	44,82
2	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 48)	14,10	83,000	1.170,30
TOTAL	TITOL 3		01.04.03			**1.215,12**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'esser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 7)	709,27	1,000	709,27
2	PDK4-.TRA	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 145x145 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 (P - 41)	147,86	1,000	147,86
3	PN12-.065	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió	183,66	1,000	183,66

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 442 de 451

			mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 56)			
4	P21G2-.4DG	u	Treballs de desconnexió d'escomesa a conducció existent. Inclou l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació, llit de sorra, reblert, reposició de paviment i anul·lació d'escomesa. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 8)	868,76	2,000	1.737,52
TOTAL	TITOL 4		01.04.04.01			**2.778,31**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)	609,33	3,000	1.827,99
2	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador. (P - 52)	342,06	3,000	1.026,18
TOTAL	TITOL 4		01.04.04.02			**2.854,17**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 04 FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 26)	112,10	4,980	558,26
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 29)	28,66	33,200	951,51
TOTAL	TITOL 3		01.04.05			**1.509,77**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22Z0-.RS6	dia	Jornada de localització de servei mitjançant equip de georadar, inclou l'elaboració d'informe i marcatge dels serveis indicats amb pintura (P - 18)	760,49	0,300	228,15
2	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	85,17	2,600	221,44
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (P - 4)	5,34	178,000	950,52
4	P2143-.001	m2	Enderrocament de paviment o base de formigó de qualsevol gruix amb mitjans mecànics o manuals. Tria i acumulació dels residus a obra amb contenidors, sacs o altres sistemes i càrrega del material d'enderroc per al seu transport.Tot inclós completament acabat. (P - 1)	24,51	44,500	1.090,70
5	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (P - 9)	101,98	1,500	152,97
6	PFB3-.6F3	m	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 (P - 47)	5,10	89,000	453,90
7	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat (P - 6)	1,99	89,000	177,11
TOTAL	TITOL 3		01.05.01			**3.274,79**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclós part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	21,360	649,56
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	26,700	72,09
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	44,00	7,743	340,69
4	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	7,70	7,476	57,57

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 443 de 451

PRESSUPOST

5	P2255-.PGG	m3	Reblliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	14,35	3,204	45,98
TOTAL	**TITOL 3**		**01.05.02**			**1.165,89**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 40)	0,54	89,000	48,06
2	PFB3-.6OV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 48)	14,10	89,000	1.254,90
TOTAL	**TITOL 3**		**01.05.03**			**1.302,96**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 7)	709,27	1,000	709,27
TOTAL	**TITOL 4**		**01.05.04.01**			**709,27**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK4-.TRB	u	Subministrament, carreteig, col·locació i muntatge de trapilló i conjunt de maniobra per a vàlvules, de polietilè d'alta densitat (HDPE) i tapa quadrada de fosa dúctil, de 190x190 mm, classe B125 segons norma UNE-EN 124 (P - 42)	209,98	1,000	209,98
2	PN12-.PLH	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN150, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i	381,13	1,000	381,13

PRESSUPOST

			inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 58)			
TOTAL	**TITOL 4**		**01.05.04.02**			**591,11**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 03 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 55)	830,45	1,000	830,45
TOTAL	**TITOL 4**		**01.05.04.03**			**830,45**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 04 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua doméstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)	609,33	10,000	6.093,30
2	PJM45-.ABL	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent i col·locació del pericó. (P - 53)	285,14	10,000	2.851,40
TOTAL	**TITOL 4**		**01.05.04.04**			**8.944,70**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 05 FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9G6-.XOK	m3	Paviment de formigó amb formigó HM-30/B / 20 / I + E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, amb acabat remolinat mecànic (P - 30)	187,37	8,900	1.667,59
TOTAL	**TITOL 3**		**01.05.05**			**1.667,59**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 01 TREBALLS PREVIS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221K-TG42	m3	Excavació de cala en terreny no classificat, amb mitjans manuals	85,17	3,900	332,16

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 444 de 451

PRESSUPOST

			i amb les terres deixades a la vora (P - 11)			
2	P21DD-HBKF	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou posterior reposició amb proves de funcionament, transports de residus generats a abocador i cànon d'abocament. (P - 5)	356,52	1,000	356,52
3	P214W-.001	m	Tall en paviment de mescla bituminosa, paviment de formigó o vorera de panot de fins a 20 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir. (P - 4)	5,34	238,000	1.270,92
4	P2146-HYI0	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 3)	10,54	40,000	421,60
5	P2146-DJ30	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més d'1 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 2)	6,41	20,900	133,97
6	PFB3-.6F3	m	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 (P - 47)	5,10	237,000	1.208,70
7	P21G2-.4DD	m	Retirada i disposició de qualsevol tipus de canonada fins a 200 mm de diàmetre amb mitjans manuals, càrrega manual de runa sobre camió o contenido, transportr i deposició controlada en dipòsit de residus autoritzat (P - 6)	1,99	237,000	471,63
8	P21G7-49KD	m	Demolició de pou de 100x100 cm, de parets de 30 cm de maó, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Inclou transport a abocador i Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (P - 9)	101,98	1,500	152,97
TOTAL	**TITOL 3**		**01.06.01**			**4.348,47**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-.001	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, tala controlada directa d'arbres de qualsevol alçada, arrencant la soca deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 17)	3,39	320,000	1.084,80
2	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	128,320	3.902,21
3	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	150,400	406,08

PRESSUPOST

4	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	44,00	14,900	655,60
5	P2255-DPGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	7,70	47,712	367,38
6	P2255-.PGG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària de fins a 1,5 m, amb material procedent de préstec, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 13)	14,35	20,448	293,43
7	P312-I0IK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot (P - 23)	116,22	45,402	5.276,62
TOTAL	**TITOL 3**		**01.06.02**			**11.986,12**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 03 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 40)	0,54	238,000	128,52
2	PFB3-.200	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa. Inclòs part proporcional d'elements de connexió i muntatge (brides, valones, colzes etc...). També inclou part proporcional de treballs de neteja i desinfecció i proves de pressió i estanquitat (P - 45)	49,40	238,000	11.757,20
TOTAL	**TITOL 3**		**01.06.03**			**11.885,72**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 01 POUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny amb presència de serveis i arrels d'arbres a mantenir quan el seu gruix es superior a 2 cm, realitzada amb retroexcavadora de petites dimensions o manualment o martell trencador en zones en roca, inclòs part proporcional de roca. Amb les terres deixades a la vora o carregades sobre camió. Inclou apuntalament i estrebada de rases. (P - 10)	30,41	6,300	191,58
2	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 12)	2,70	4,500	12,15
3	P2258-DRNF	m3	Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb picó vibrant de combustible i minicarregadora de combustible (P - 16)	15,51	2,240	34,74
4	P3Z3-D52K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició	15,43	4,500	69,44

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 445 de 451

PRESSUPOST

			autoritzades, abocat des de camió (P - 24)			
5	PDB1-.56E	u	Base per a pou de registre formada per una solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix dins a 200 cm de diàmetre, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats o paret de maó calat. (P - 35)	228,78	2,000	457,56
6	PDB5-5CC4	m	Paret per a pou circular de D=120 cm, de 29 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (P - 36)	172,17	3,000	516,51
7	PDBE-H98N	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 120X60X80 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i graons de pates amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l (P - 38)	191,99	2,000	383,98
8	PDBF-DFWY	u	Bastiment circular de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 39)	154,89	2,000	309,78
9	PY30-.15B	u	Unitat de formació de passamurs de fins a DN200, inclòs segellat interior amb morter sense retracció. (P - 61)	22,80	4,000	91,20
10	PDBD-DOCY	u	Graó per a pou de registre amb acer galvanitzat, de 300x400x300 mm, amb rodó de D=25 mm, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 37)	21,03	8,000	168,24
TOTAL	TITOL 4		01.06.04.01			**2.235,18**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 02 COMPORTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PN12-.PLI	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN200, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 59)	535,74	1,000	535,74
2	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (P - 25)	3,91	0,000	0,00
TOTAL	TITOL 4		01.06.04.02			**535,74**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 03 BUIDATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P446-.MCF	kg	Acer per a suports de col.lectors i estructures de suportació, executats segons plànols, inclosa part proporcional de soldadures, juntes d'estanqueïtat, cargoleria, fixacions i proves de funcionament i resta d'accessoris. (P - 25)	3,91	0,000	0,00

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

PRESSUPOST

2	PFB2-.RY6	u	Collarí amb sortida a brida, de presa universal PN16, marca AVK o equivalent, serie 257/30 per presa a canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal i sortida amb brida DN 50 mm, amb cos de fundició EN-GJS-400(GGG-40) segons DIN 1693 , revestit amb pintura epoxi aplicada electrostàticament segons DIN 30677, junta labial d'EPDM, junta de sellat NBR i cargols d'acer zencat 8,8.Totalment instal·lada a l'interior de l'arqueta. Inclou part proporcional d'elements de connexió i muntage. Totalment instal·lat i provat (P - 43)	388,00	0,000	0,00
3	PN12-.065	u	Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb accionament manual mitjançant volant, model 06/30-0035 de la marca AVK o equivalent, de DN65, en PN 10/16, amb unió mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1, amb cos, tapa i comporta en fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), comporta de fosa dúctil i femella embotida de INBR, eix d'acer inoxidable, juntes tòriques sobre coixinet de niló i maneguet superior NBR i inferior en EPDM, amb recobriment en pintura epoxi gruix mínim 250 micres aplicada electrostàticament qualitat GSK, cargols en acer inoxidable AISI 304, provada hidràulicament segons EN-1074 i EN 12266. Totalment instal·lada i provada (P - 56)	183,66	1,000	183,66
TOTAL	TITOL 4		01.06.04.03			**183,66**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 04 HIDRANTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4´´ de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 55)	830,45	2,000	1.660,90
TOTAL	TITOL 4		01.06.04.04			**1.660,90**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES
TITOL 4 05 CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G2-.4DE	u	Treballs de connexió de la nova canonada a conducció existent. Inclou tall de la conducció existent, adequació de la junta en cas d'esser necessari, peces especials fins a la connexió amb la canonada existent (T, con de reducció, portabrides en cas d'ésser necessari), juntes universals per a connexió amb la canonada existent i tot el petit material necessari. Totalment acabada. Tot completament installat i provat segons criteris de la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable. (P - 7)	709,27	2,000	1.418,54
TOTAL	TITOL 4		01.06.04.05			**1.418,54**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 04 ARQUETES

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 446 de 451

PRESSUPOST

TITOL 4 06 ESCOMESES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJM45-.ABI	u	Treballs d'instal·lació d'escomesa a executar d'acord als criteris de l'empresa Concessionària del Servei Municipal d'abastament d'aigua potable, consistent en escomesa de diàmetre nominal de 32mm preparada per a connexió amb xarxa d'aigua domèstica fins a armari, amb collaret de presa embridat de diàmetre nominal de 32 mm, vàlvula de comporta de diàmetre nominal 32mm PN10 enroscada i trampillo tipus purdie 145x145 de la marca AVK o equivalent, sobre llit de sorra. Inclou els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament. (P - 51)	609,33	2,000	1.218,66
2	PJM45-.ABK	u	Treballs d'obra civil per l'execució d'escomesa consistents en l'enderroc de paviment (asfalt, panot, etc.), obra civil d'excavació de rasa, llit de sorra, banda de senyalització, reblert de rasa i reposició de paviment existent, col·locació del pericó, així com la construcció de l'armari o col·locació d'armari prefabricat, aliniat a línia de façana o tanca exterior de la parcel·la, amb tapa homologada, per la col·locació de comptador. (P - 52)	342,06	2,000	684,12
TOTAL	**TITOL 4**		**01.06.04.06**			**1.902,78**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 06 FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL
TITOL 3 05 REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P931-10RHF	m3	Base de formigó de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat mitjançant bombeig amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 26)	112,10	6,000	672,60
2	P9E1-DMT0	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pórtland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta (P - 29)	28,66	40,000	1.146,40
3	P938-DFU9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 27)	31,15	3,850	119,93
4	P9H5-IBBS	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 bin B 35/50 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada (P - 32)	84,08	8,316	699,21
5	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada (P - 31)	89,85	0,945	84,91
6	P968-E2XA	m	Vorada recta de peces de formigó amb rigola, doble capa, de 40x35 cm, col·locada sobre base de formigó d'ús no estructural de 25 a 30 cm d'alçària i rejuntada amb morter (P - 28)	55,99	2,000	111,98
7	P9L1-E97R	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica modificada amb polímers tipus C60BP3/BP2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 34)	0,56	11,000	6,16
8	P9L1-E97N	t	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP (P - 33)	412,77	0,077	31,78
TOTAL	**TITOL 3**		**01.06.05**			**2.872,97**

EUR

Projecte constructiu per la realització d'actuacions per a la millora i renovació de les xarxes de subministrament d'aigua en baixa al municipi de Sant Julià de Vilatorta

PRESSUPOST

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TITOL 3 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1-GR01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Gestió de Residus a l'obra (P - 62)	902,50	1,000	902,50
2	P2RB-HG0V	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 22)	4,17	186,792	778,92
3	P2RA-M8VT	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus (P - 21)	14,57	26,736	389,54
4	P2RA-IQFO	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 20)	24,90	49,112	1.222,89
5	P2R6-.I5G	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t. (P - 19)	2,55	278,640	710,53
TOTAL	**TITOL 3**		**01.08.01**			**4.004,38**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TITOL 3 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1-SS01	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra (P - 63)	3.894,94	1,000	3.894,94
TOTAL	**TITOL 3**		**01.08.02**			**3.894,94**

OBRA 01 PRESSUPOST XARXA AIGUA POTABLE DE SANT JULIÀ DE VILATORTA
CAPÍTOL 08 NO TRAMIFICAT
TITOL 3 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1-T101	PA	Partida alçada a justificar per a la seguretat vial, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, segons indicació de la Direcció de l'Obra (P - 64)	3.895,00	1,000	3.895,00
2	XPA1-VA01	PA	Partida alçada a justificar per reposició de possibles serveis afectats (canonades, cables, etc..) (P - 65)	3.230,00	1,000	3.230,00
TOTAL	**TITOL 3**		**01.08.03**			**7.125,00**

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 447 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

RESUM DEL PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 448 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 449 de 451

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	FASE 1: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER NÚRIA I AVINGU	67.055,95
Capítol	01.02	FASE 2: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA JAUME BALME	8.278,38
Capítol	01.03	FASE 3: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES CASA EL PI	11.817,54
Capítol	01.04	FASE 4: SUBSTITUCIÓ ESCOMESES AVINGUDA DE MONTSERR	12.115,60
Capítol	01.05	FASE 5: SUBSTITUCIÓ CANONADA CARRER DE LA FONT	18.486,76
Capítol	01.06	FASE 6: SUBSTITUCIÓ CANONADA DIPÒSIT DEL CASTELL	39.030,08
Capítol	01.08	NO TRAMIFICAT	15.024,32
Obra	**01**	**Pressupost Xarxa aigua potable de Sant Julià de Vilatorta**	**171.808,63**
			171.808,63

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Xarxa aigua potable de Sant Julià de Vilatorta	171.808,63
			171.808,63

EUR

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6bafdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 450 de 451

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

PRESSUPOST GENERAL

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ALCALDIA

EXPEDIENT
1379-000008-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 02/12/2024 10:11

Codi Segur de Verificació:
023fa829-f430-4f22-9f1f-2a02a6batdf2
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01081000_2024_22516713
Data d'impressió: 10/03/2026 11:15:33
Pàgina 451 de 451

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		171.808,63
13 % Despeses generals SOBRE 171.808,63		22.335,12
6 % Benefici industrial SOBRE 171.808,63		10.308,52
Subtotal		204.452,27
21 % IVA SOBRE 204.452,27		42.934,98
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	247.387,25

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS QUARANTA-SET MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)

Sant Julia de Vilatorta, novembre de 2024

L´autor del projecte,

Oscar Soria García
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

AJUNTAMENT DE SANT JULIA DE VILATORTA
Original