



Agència Catalana
de l'Aigua

MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LA XARXA EN BAIXA I MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ AL MUNICIPI DE ESTARÀS

Data: Setembre de 2023

Població: Estaràs

Promotor: Ajuntament d'Estaràs



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS.....	2
2.	OBJECTE DE L'ACTUACIÓ	3
3.	DADES GENERALS	4
4.	SITUACIÓ ACTUAL	4
4.1.	ESTAT ACTUAL	5
5.	JUSTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS	8
5.1.	DADES DE CONSUM.....	9
5.2.	PROBLEMÀTIQUES EXISTENTS	9
6.	DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS	11
6.1.	RENOVACIÓ DE LES CONDUCCIONS.....	11
6.2.	INSTAL·LACIÓ DE VÀLVULES REGULADORS DE PRESSIÓ	14
6.3.	CONNEXIÓ AL TELECONTROL	15
7.	JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈCNICA DE L'ACTUACIÓ	16
7.1.	ADEQUACIÓ A LES BASES DE LA CONVOCATÒRIA	16
7.2.	BENEFICIS ASSOLITS.....	16
8.	VALORACIÓ BAREMS I CRITERIS	17
9.	PLA DE TREBALLS I TERMINIS D'EXECUCIÓ.....	18
10.	PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ	18
11.	CONCLUSIONS	19



1. ANTECEDENTS

El municipi d'Estaràs es troba situat al sud-est de la comarca de la Segarra. El municipi té una superfície de 21 km² i limita amb els termes municipals de Sant Ramon al nord-oest, Ivorra al nord, amb Castellfollit de Riubregós (Anoia) també al nord, Pujalt (Anoia) al este; amb el municipi de San Guim de Freixenet al sud-est, Ribera d'Ondara al sud, Cervera també al sud i finalment amb Les Oluges al sud-oest. El nucli principal de població es troba a una altitud de 596 metres i la seva orografia es caracteritza per un relleu accidentat on s'alternen els plans elevats a uns 500 metres de alçada i petits cims, el més alt dels quals (la Serra de Ferran) sobrepassa lleugerament els 700 metres.

Té una població total de 169 habitants (IDESCAT, 2022), la qual es troba concentrada en diferents nuclis urbans: Alta-riba i Ferran, al nord, Estaràs i Gàver al centre i Vergós Guerrejat al sud. També en formen part Malacara, nucli agregat a Ferran, Torre de Mejanell i l'antic terme de Rubió. Es mostra un estancament de la població durant les últimes dècades després de la davallada del cens ocorreguda durant els anys 50 i 80s. El número d'habitants s'ha estabilitzat en els darrers anys i no es preveu una interrupció d'aquesta estabilitat en el futur proper.

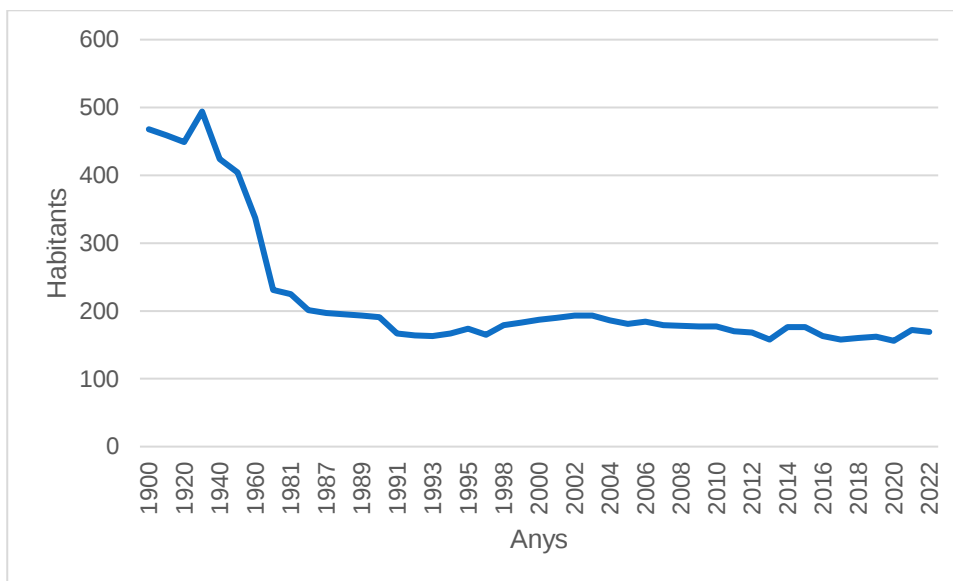


Figura 1: Evolució de la població a Estaràs fins l'actualitat.

Actualment Estaràs consta d'una xarxa de distribució, amb un volum elevat de pèrdues d'aigua, que no obstant no es poden quantificar degut a la manca de comptadors parcials. Es vol millorar la xarxa d'abastament mitjançant la substitució d'alguns dels trams de canonades existents als nuclis de Ferran i Vergós on es registren moltes avaries degut al desgast i deteriorament de les canonades. Així mateix es proposa la instal·lació de vàlvules reductores de pressió. També existeix una canonada d'alimentació al dipòsit de l'ADF (Agrupació de Defensa Forestal) que es troba en males condicions i està descoberta en alguns trams. Finalment, un altre objectiu consisteix en la instal·lació d'una sèrie de comptadors als dipòsits de capçalera que permetin quantificar els volums subministrats i millorar la detecció i localització de fuites d'aigua a la xarxa.



Figura 2: Canonada de mitja polzada per sobre el camí que omple el dipòsit de l'ADF a Ferran

En aquest context, aquesta memòria valorada, proposa la resolució d'aquestes mancances mitjançant les actuacions que es plantegen i justifiquen en aquest document.

El passat 22 de juny va publicar-se la **Resolució ACC/2245/2023**, per la qual s'aproven les bases 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. Les actuacions que es plantegen en aquesta memòria s'inclouen dins de les considerades a les bases de la convocatòria com a:

Apartat 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.*

Apartat b) *Actuacions en municipis de menys de 5000 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.*

Totes les actuacions, tenen com a objectius principals:

- La millora o renovació o millora de la digitalització dels dipòsits de capçalera.
- La reducció de la pèrdua real d'aigua en la xarxa de subministrament d'aigua en baixa.

Per altra banda, i en el context dels criteris de valoració establerts a les bases, es declaren els següents aspectes referents a la gestió del sistema d'abastament del municipi:

- El municipi NO disposa d'ordenança aprovada per a l'estalvi d'aigua, malgrat son actuacions que estan planificades per un futur proper.
- El municipi SI disposa de Pla Director d'Abastament i Distribució d'aigua.

2. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

L'objectiu que persegueix la redacció del present memòria, és la millora de la xarxa d'abastament d'aigua i la digitalització als dipòsits dels diferents nuclis, obtenint amb



això un increment de l'estalvi d'aigua, del rendiment total i la millora de la gestió de la xarxa.

Per l'assoliment d'aquest objectiu, es plantegen una sèrie d'actuacions que alhora també són els objectius específics.

- Substitució de dos trams de canonada al nucli de Vergós que es troben en males condicions
- Substitució d'un tram de canonada a Ferran que discorre parcialment descobert en direcció al dipòsit d'ADF i que pateix avaries freqüents pel pas de vehicles i altres factors. Addicionalment, instal·lar una boia per controlar el nivell d'aigua al dipòsit i evitar el desbordament.
- Substitució de un tram de canonada a Ferran que actualment es troba en males condicions.
- Instal·lació de 4 vàlvules reguladores de pressió que permetin reduir la pressió en punts estratègics de la xarxa dels nuclis de Ferran i Vergós
- Instal·lació d'un sistema de telecontrol que permeti el seguiment i gestió remota dels cabals als cinc dipòsits de capçalera del municipi (Vergós, Altarriba, Gàver, Ferran i Estaràs).

3. DADES GENERALS

A les taules següents s'inclouen les dades generals referents a la redacció de la present memòria:

Taula 1: Ubicació de l'obra

POBLACIÓ	Estaràs
CODI POSTAL	25214
LLOC	Església, 6, Estaràs
UBICACIÓ (coordenades UTM31N ETRS89)	X: 365036 Y: 4616828

Taula 2: Tècnics autors del projecte

NOM	Francesc Solé Duocastella
DNI	47100981V
TITULACIÓ	Enginyer Tècnic Industrial
Nº COL·LEGIAT	20.657
NOM	Albert Herrero Casas
DNI	47684627S
TITULACIÓ	Enginyer de Camins, Canals i Ports
Nº COL·LEGIAT	25.493

4. SITUACIÓ ACTUAL

En aquest apartat es descriu l'estat actual de la xarxa d'abastament d'aigua potable del municipi. L'estat de la xarxa en baixa és deficient en general degut a que hi ha



diversos trams amb fuites, aquest fet fa que el rendiment de la xarxa es trobi en valors molt baixos, malgrat no és possible quantificar-ho amb exactitud degut a la manca de comptadors.

4.1. Estat actual

Els cinc nuclis del municipi tenen xarxes d'abastament en baixa que es descriuen de manera esquemàtica a les figures següents:

A la Figura 3 es pot observar el traçat de la xarxa de Gàver. Aquest nucli es abasteix des de el dipòsit de Gaver, el qual rep aigua que prové del Consell Comarcal i d'un pou propi. Actualment, tota la xarxa de Gàver es de polietilè de 63 mm de diàmetre. No obstant, presenta problemes degut al desgast de les canonades de polietilè.

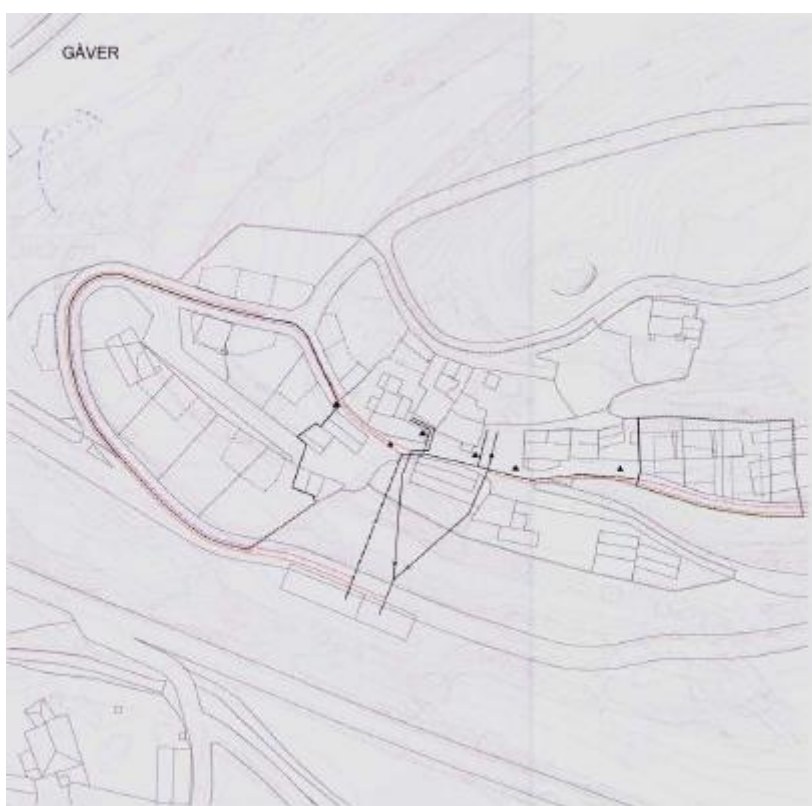


Figura 3: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa de Gàver proporcionat per l'Ajuntament

A la Figura 4 s'observa el traçat de la xarxa d'abastament de Alta-Riba, aquest nucli s'abasteix des del dipòsit del mateix nom, el qual rep aigua provinent del Consell Comarcal i d'un pou propi. Actualment, tota la xarxa del poble es de polietilè de 63 mm de diàmetre.



Figura 4: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa de Alta-Riba proporcionat per l'Ajuntament

A la Figura 5 es mostra el traçat de la xarxa de subministrament d'Estaràs. Aquest nucli s'abasteix des del dipòsit de Estaràs, el qual també rep aigua provinent del Consell Comarcal. Actualment, la xarxa es de polietilè de 63 mm de diàmetre i es troba en mal estat.



Figura 5: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa de Estaràs proporcionat per l'Ajuntament



El nucli de Vergós Guerrejat té un traçat descendent que s'abasteix des del dipòsit de Vergós. Aquest dipòsit rep aigua provinent del Consell Comarcal i d'un pou propi. Com es pot observar a la Figura 6 el traçat es simple i es restringeix a l'interior del nucli. Per altra banda les canonades tenen diàmetres de 63 mm i són de polietilè, el qual es troba en mal estat en varis trams.



Figura 6: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa de Vergós-Guerrejat proporcionat per l'Ajuntament

Finalment, la xarxa d'abastament del nucli de Ferran (Figura 7) té la mateixa estructura que els altres nuclis. Disposa d'un dipòsit que s'abasteix des del Consell Comarcal i d'un pou propi, i subministra aigua a tot el nucli. La xarxa està formada per canonades de diàmetre de 63 mm a excepció de la canonada superficial que abasteix el dipòsit de l'ADF. Les canonades són totes de polietilè.



Figura 7: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa de Ferran proporcionat per l'Ajuntament

Cada nucli com s'ha mencionat té el seu propi dipòsit de capçalera que rep aigua del Consell Comarcal i del seu propi pou. Els dipòsits es troben de manera general en bon estat. No obstant, no disposen de comptador d'entrada a l'aigua que ve del pou ni tampoc a la canonada de sortida, i únicament es pot registrar l'aigua que es compra al Consell Comarcal, dificultant l'avaluació dels rendiments i la detecció de fuites. Per altra banda, cap dels elements existents als dipòsits es troba connectat al telecontrol.

Des de cadascun dels dipòsits de capçalera es distribueix l'aigua als nuclis corresponents (Gàver, Alta-Riba, Estaràs, Vergós i Ferran) on la diferència de alçada és considerable en tots els nuclis. Aquest fet fa que l'aigua arribi amb pressions elevades als nuclis degut a la manca de vàlvules reguladores de pressió ocasionant ruptures a diferents trams de la xarxa.

Com s'ha dit, les canonades que componen la xarxa d'abastament de tots els nuclis són de polietilè i tots els diàmetres de les canonades són de 63 mm excepte la canonada de l'ADF que és actualment de ½ polzada.

5. JUSTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS

Complementant la descripció exposada a l'apartat anterior, a continuació es justifiquen les necessitats que motiven les actuacions plantejades en aquesta memòria tècnica. Es mostren les dades de cabals disponibles que mostren els problemes de funcionament i gestió de la xarxa i posteriorment se'n deriven els indicadors quantitatius i qualitatius que justifiquen les accions proposades.



5.1. Dades de consum

La manca de comptadors dificulta l'avaluació dels consums i els rendiments associats a la xarxa d'abastament en baixa d'Estaràs. Les dades de què es disposa són les següents:

- Dades de consums facturats als domicilis de la població del primer trimestre del any 2023
- Dades de cabals subministrats des de la Mancomunitat als nuclis de Ferran, Alta-Riba, Estaràs, Gaver i Vergós Guejerrat.

El fet de que no es disposa de les dades completes de cabals subministrats fa impossible realitzar una avaluació correcta del rendiment de la xarxa. No obstant, la taula següent recull les dades disponibles anteriorment mencionats.

Taula 3: Dades de cabals de la xarxa d'abastament en baixa

	Any 2020	Any 2021	Any 2022
Població fixa (hab)	156	172	169
Volum procedent del Consell Comarcal (m ³ /any)	44.507	43.482	56.346
	Any 2023 (12/01-4/04)		
Població fixa (hab)	169		
Cabal registrat real (m ³ /trim)	9.281		
Volum procedent del Consell Comarcal (m ³ /trim)	14.091		

Com es pot observar a la Taula 3, els cabals subministrats dels anys 2020 i 2021 són similars, mentre que l'any 2022 es va registrar una pujada significativa del cabal. Com s'ha dit anteriorment, les dades de cabal subministrat presenten una distorsió significativa degut a que no es registra el cabal que prové dels pous a cada dipòsit de capçalera. Per tant les dades de cabal subministrat fan referencia solament al cabal d'entrada al dipòsit provenint des de la Mancomunitat. Aquesta dada fa que en alguns nuclis el cabal registrat sigui més gran que el subministrat, la qual cosa és incoherent i impossibilita obtenir rendiments i dotacions reals.

5.2. Problemàtiques existents

La xarxa d'abastament d'Estaràs presenta una sèrie de problemàtiques que s'enumeren a continuació:

- Presència de trams de canonada als nuclis de Ferran i Vergós que generen unes fuites importants degut a ruptures i per tant un rendiment deficient
- La canonada d'abastament del dipòsit d'ADF del nucli de Ferran està parcialment descoberta i es trenca pel pas de vehicles o altres elements. Addicionalment el dipòsit de l'ADF no disposa de una boia de nivell per tal de prevenir el malbaratament d'aigua per desbordament



- Manca de cabalímetres als dipòsits dels diferents nuclis que no permeten un control i gestió adequats dels diferents tipus de cabals
- Hi ha punts de la xarxa als nuclis de Vergos i Ferran que presenten pressions moltes elevades, degut a l'orografia del terreny



Figura 8: Traçat de la xarxa d'abastament en baixa a Cal Vila (Ferran) on s'evidencien les ruptures.



Figura 9: Altres trams de la xarxa d'abastament on s'ha excavat i es poden apreciar les



Figura 10: Tram a Vergós on es poden apreciar els arranjaments que s'han fet a la xarxa d'abastament a conseqüència de les avaries

6. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

En aquest apartat es descriuen les actuacions plantejades per la resolució de les problemàtiques existents a la xarxa d'abastament en baixa, incloent els procediments i els aspectes tècnics més importants. Els següents subapartats fan referència a cada tipus d'actuació considerada.

6.1. Renovació de les conduccions

La presència de fuites està sovint associada a l'existència de canonades en mal estat, ja sigui per desperfectes ocasionats de manera accidental o per les altes pressions que puguin presentar les canonades en alguns punts. En el cas de les actuacions que aquí es plantegen, responen a la necessitat de reparacions freqüents en diversos punts de la xarxa. En aquest sentit, es preveu la substitució dels següents trams de canonada:

- Ferran
 - Substitució de la canonada que abasteix el dipòsit de l'ADF, atès que actualment es troba descoberta en alguns trams. Es planteja la substitució de 205 m de canonada de mitja polzada, per una altra de 1 polzada, PN 16 i polietilè d'alta densitat.

La següent figura mostra el tram considerat a substituir al nucli de Ferran.

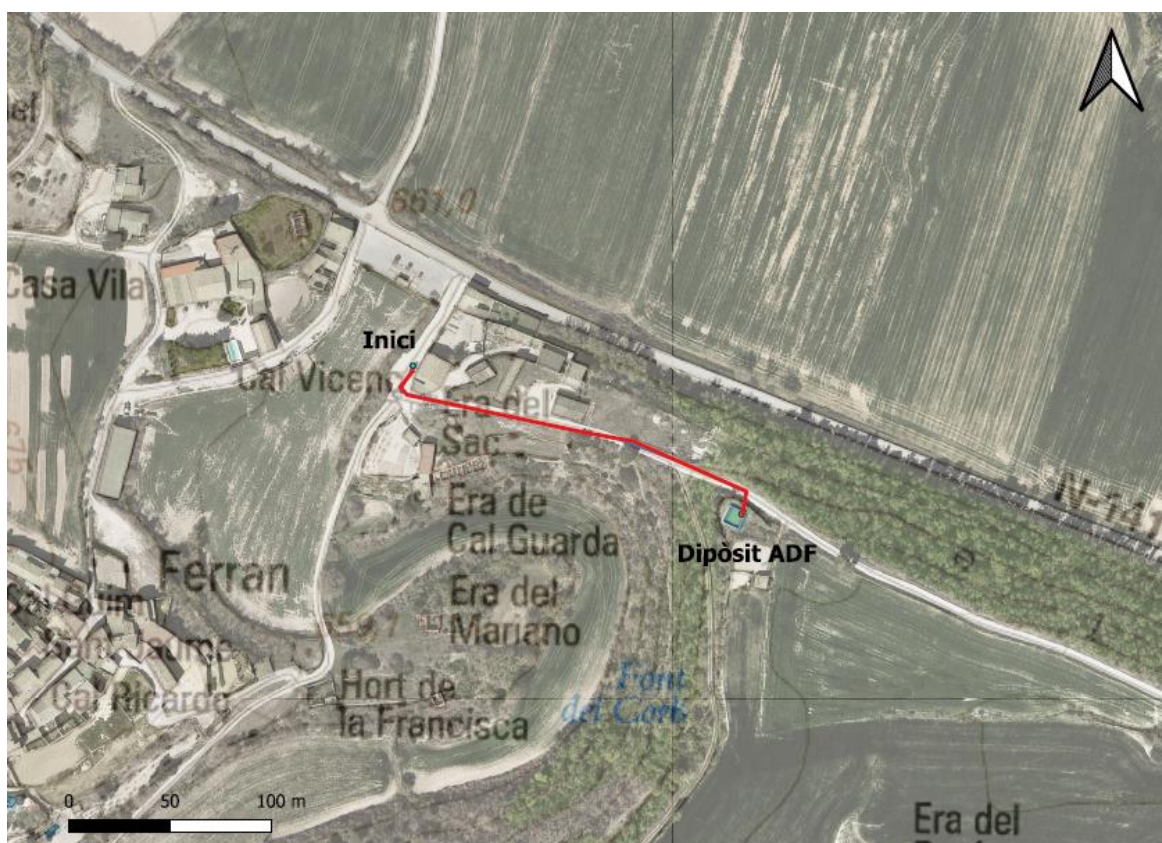


Figura 11: Tram de canonada a substituir en l'abastament del dipòsit d'ADF al nucli de Ferran

- Vergós
 - Substitució de 105 m de canonada al nucli de Vergós, on la canonada actual és de 63 mm de diàmetre i es planteja substituir per una altra del mateix diàmetre, PN16 i polietilè de alta densitat.

La següent figura mostra el tram de substitució de canonada considerat a Vergós. En total es preveu la introducció de 310 metres de nova canonada de polietilè a Estaràs.



Figura 12: Proposta de tram de substitució de la xarxa d'abastament en baixa al nucli de Vergós

La taula següent resumeix les característiques de les canonades substituïdes:

Taula 4. Característiques de les canonades a substituir

CARRER	Longitud (m)	Superfície	Canonada Existent	Canonada Proposada
ADF	205 m	Terra	PE 1/2"Ø(205 m)	PE 1"Ø (205 m) AD
Carrer Castell	105 m	Paviment	PE 63mmØ(105 m)	PE 63mmØ(175 m) AD

La instal·lació dels nous trams de canonada es realitzarà mitjançant els següents passos:

- Demolició del paviment en superfície
- Excavació de la rasa mitjançant màquina rasadora amb l'ample i profunditat requerits
- Excavació final amb les dimensions finals de disseny de la rasa: en aquest cas es planteja una rasa de fins 60 cm d'ample i 100 cm de profunditat mitjana.
- Col·locació d'una capa de sauló d'aportació de 10cm de gruix
- Instal·lació de la nova conducció sobre la capa de sauló
- Reomplerta amb sauló de la rasa fins un nivell corresponent a 10cm per sobre de la generatriu de la canonada
- Col·locació de cinta senyalitzadora de serveis
- Reomplerta de la rasa amb material seleccionat procedent de la pròpia excavació fins al nivell de superfície
- Reposició de paviments

6.2. Instal·lació de vàlvules reguladores de pressió

Les vàlvules reguladores de pressió tenen com objectiu reduir les pressions de la xarxa en aquells punts on, degut a l'orografia del terreny i els cabals circulants per les conduccions, es generen tensions que poden resultar perjudicials per les instal·lacions o repercutir en l'abastament dels domicilis. En el cas del municipi de Estaràs, el relleu de l'àmbit d'abastament fa que es generin pressions significatives als nuclis de Ferran i Vergós.

La presència d'elevades pressions a la xarxa representa un dels factors que influeix sobre els problemes de rendiment de la infraestructura. Per aquest motiu, amb l'objectiu de millorar l'eficiència del sistema es planteja la instal·lació de diverses vàlvules reguladores de pressió en punts estratègics del traçat.

A la Figura 13 es pot observar l'emplaçament proposada per una arqueta reguladora de pressió a la zona de Cal Vila, nucli de Ferran.



Figura 13: Ubicació de la vàlvula reguladora de pressió a Cal Vila (Ferran)

A la següent figura es mostra la ubicació proposada per l'emplaçament d'una arqueta amb vàlvula reguladora de pressió al nucli de Vergós i Guerrejat. Aquesta vàlvula es troba ubicat a la part inferior del poble.

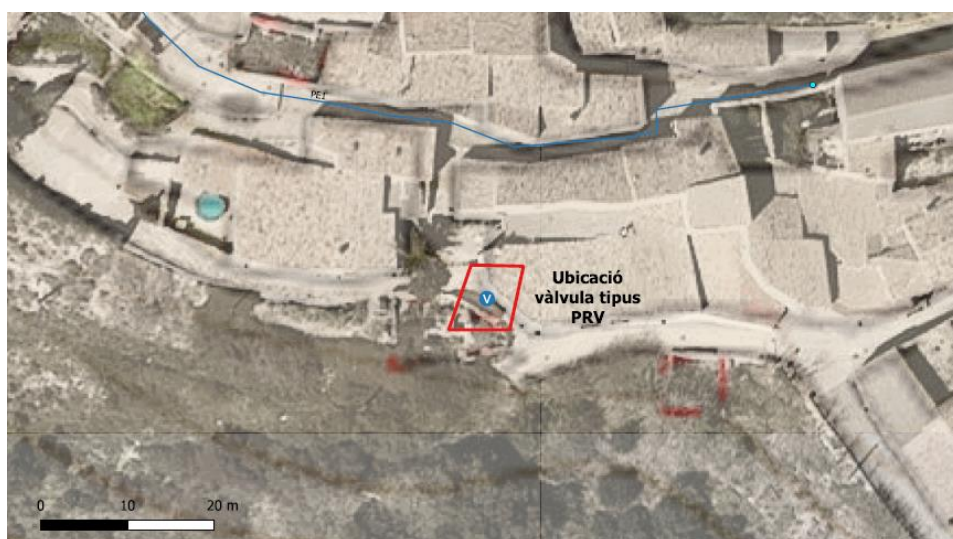


Figura 14: Ubicació de la vàlvula reguladora de pressió a la part baixa del nucli de Vergós

En aquesta actuació es planteja la instal·lació de 2 vàlvules reductores en total, 1 al nucli de Vergós i 1 al nucli de Ferran. Les vàlvules aniran en una arqueta on s'inclourà un filtre, vàlvules d'aïllament, vàlvula bypass, vàlvula de control i una altra de ventosa.

6.3. Connexió al Telecontrol

La instal·lació i connexió al sistema de telecontrol del municipi dels cabalímetres proposades als dipòsits del municipi per la gestió i control suposa una millora en les possibilitats de gestió de la xarxa, atès que permet un millor control dels diferents tipus de cabals d'aigua, a més de monitoritzar els diferents processos. Amb les dades resultants és possible detectar rendiments deficients de la xarxa, controlar la capacitat de regulació dels dipòsits i detectar possibles problemes que poguessin passar als dipòsits.

En referencia als dipòsits dels nuclis de Gàver, Alta-Riba, Estaràs, Ferran i Vergós al municipi de Estaràs, es proposa la connexió al sistema de telecontrol existent del municipi i la instal·lació dels equips necessaris (cabalímetres d'entrada i sortida) que permetin millorar la gestió del servei d'abastament i obtenir les dades necessàries pel control dels consums i rendiments a la xarxa. En aquest sentit, el sistema proposat està format pels elements que es detallen a la taula següent:

Taula 5: Elements plantejats per al sistema de telecontrol dels dipòsits

	Número	Tipus
Cabalímetres de sortida	5 (instal·lació i connexió)	WOLTMANN Ø 63 mm
Cabalímetres de entrada	5 (instal·lació i connexió)	WOLTMANN Ø 50 mm



7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈCNICA DE L'ACTUACIÓ

7.1. Adequació a les bases de la convocatòria

Les actuacions proposades s'adeqüen als objectius i àmbits contemplats a les bases de la convocatòria, tal i com es resumeix a la taula següent:

Taula 6: Relació de les actuacions amb les bases de la convocatòria de subvencions

Actuació	Base
Renovació de les conduccions	1.1/a.1 Renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses i altres elements.
Connexió al telecontrol	1.1/ 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.
Instal·lació de vàlvules reguladores de pressió	1.1/ a.2 Instal·lació de mecanismes automàtics de regulació de la pressió a la xarxa, mitjançant vàlvules reductores de pressió.

7.2. Beneficis assolits

Els beneficis que s'esperen assolir a partir de les actuacions plantejades es resumeixen a la taula següent:

Taula 7: Beneficis assolits a partir de les actuacions plantejades

Actuació	Beneficis
Renovació de les conduccions	Amb la renovació del tram mencionat s'espera una millora significativa del rendiment de la xarxa i una disminució en les fuites que tanmateix no pot ser quantificada degut a la manca de dades. Per altra banda, amb l'actuació es soterrarà la canonada d'aigua que es dirigeix al dipòsit contra incendis de l'ADF, per tal de complir les normatives vigents.



Instal·lació de telecontrol	Amb la connexió dels cabalímetres al telecontrol i la instal·lació dels equips necessaris per a mesurar les dades es millorarà significativament la gestió del servei. Amb les dades obtingudes es podran realitzar les anàlisis de rendiment pendents i es podran controlar els processos a cada dipòsit a més dels cabals subministrats a cada nucli.
Instal·lació de vàlvules reguladores de pressió	Amb la instal·lació de les vàlvules reguladores de pressió es assolirà la reducció de pressió a les canonades aconseguint allargar la seva vida útil i reduïen els rics de ruptures per altes pressions, les quals han estat molt freqüents com es puc observar a la Figura 8.

8. VALORACIÓ BAREMS I CRITERIS

De manera preliminar i d'acord amb l'annex de Criteris de valoració de les bases de la subvenció, s'apliquen les següent puntuacions:

Criteris aplicables a les actuacions sol·licitades				
		PUNTUACIÓ	SOL·LICITAT	IMPORT (€)
a.1	Renovació de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules, escomeses, etc.	70 punts	X	25.354,58 €
a.1	Instal·lació de mecanismes automàtics de regulació de la pressió a la xarxa	70 punts	X	12.524,57 €
a.1	Millora o implantació de la sectorització del sistema	70 punts		
a.2.	Rehabilitació de dipòsits per evitar pèrdues d'aigua	60 punts		
a.3.	Instal·lació d'equips de localització remota de fuites	55 punts		
a.3.	Instal·lació d'un sistema de telelectura dels comptadors d'aigua domiciliaris	55 punts		
a.3.	Instal·lació de cabalímetres amb sistema de telelectura en tots els dipòsit de regulació, sectors de xarxa, escomeses i usuaris en baixa	55 punts		
a.3.	Implantació d'un mòdul d'integració i gestió de les dades	55 punts		
a.3.	Instal·lació de cabalímetres amb sistema de telelectura en dipòsits de regulació, sectors de xarxa, escomeses i usuaris en baixa	55 punts	X	34.819,21 €
a.4.	Realització d'una campanya de recerca i reparació de fuites	50 punts		
Criteris complementaris				
b.1.	Actuacions que disposin de projectes ja redactats i permisos obtinguts			
1.	Projecte tècnic redactat i aprovat definitivament i també dels permisos sectorials previstos	10 punts		
2.	Projecte tècnic redactat i aprovat definitivament però els manca algun permís sectorial	5 punts		



3.	Projecte tècnic redactat sense aprovar	3 punts		
b.2.	Disposar de pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi i actuació inclosa	5 punts		
b.3.	Tenir aprovada ordenança d'estalvi d'aigua	5 punts		
b.4.	Municipi de muntanya	5 punts	X	
b.5.	Pla d'emergència per sequera redactat i aprovat, en municipis de menys de 20.000 habitants	5 punts		
b.6.	Disposar de normativa pròpia per garantir el compliment de les limitacions establertes al PES	8 punts		
PROPOSTA DE PUNTUACIÓ TOTAL			67,8	

9. PLA DE TREBALLS I TERMINIS D'EXECUCIÓ

El pla de treballs plantejat per l'execució de les obres descrites preveu que les obres estiguin finalitzades abans del 30/01/2025, havent-se executat com a mínim el 50% de les obres abans del 30 de setembre de 2024.

Les actuacions principals es descriuen a continuació i es portaran a terme en un únic projecte de millora de xarxa per executar.

1. Substitució de 310 ml de canonada PE a Ferran i Vergós
2. Construcció de les arquetes i la instal·lació de 2 vàlvules reductores de pressió
3. Instal·lació dels cabalímetres i sensors als dipòsits de Gàver, Alta-Riba, Estaràs i Vergós
4. Implementació d'un sistema de telecontrol associat als cabalímetres d'entrada i sortida i nivell als dipòsits Gàver, Alta-Riba, Estaràs, Ferran i Vergós (5 dipòsits)

El cronograma previst és el següent:

ÍTEM	2023			2024												2025										
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0 Redacció del projecte executiu																										
1 Aprovació i exposició pública del projecte																										
2 Sol·licitud d'altres permisos i autoritzacions																										
3 Aprovació de la llicència d'obres																										
4 Licitació de les obres																										
5 Adjudicació de les obres																										
6 Acta d'inici de les obres																										
7 Finalització del 50% de l'execució																										
8 Finalització del 100% de l'execució																										
9 Acta de recepció de les obres																										
10 Justificació de la subvenció																										

10. PRESSUPOST DE L'ACTUACIÓ

La valoració 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. La justificació de les diferents partides es presenta al pressupost adjunt a la present memòria. Els preus unitaris esmentats inclouen la part proporcional de les despeses d'assaigs corresponents.

Aplicant aquests preus als amidaments realitzats a partir dels plànols del projecte, s'ha elaborat la valoració de les obres, inclosa en l'esmentat Annex 1 del present projecte constructiu. D'aquesta valoració se'n extreu el següent resum:



DESCRIPCIO	Preu/ut	TOTAL
Renovació de les canonades	25.354,58 €	25.354,58 €
Instal·lació de arquetes amb vàlvules reguladores de pressió	12.524,57 €	12.524,57 €
Instal·lació de cabalímetres a la entrada i sortida dels dipòsits del municipi amb connexió al telecontrol existent	34.819,21 €	34.819,21 €
PEM		72.698,36 €
Despeses Generals 13%		9.450,79 €
Benefici Industrial 6%		4.361,90 €
Assistències tècniques 8%		5.815,87 €
TOTAL PEC		92.326,92 €
IVA		19.388,65 €
TOTAL AMB IVA		111.715,57 €
Consum registrat anual (mitjana)	37.124 m ³	
Import mínim assumible		3.712,4 €
Import subvencionable (sense IVA)		88.614,52 €

11. CONCLUSIONS

En base al contingut d'aquesta memòria i amb la resta de documents que constitueixen aquesta memòria, es considera que les obres estan suficientment definides per poder-les executar correctament i es sotmet la seva aprovació als òrgans de l'administració.

Estaràs, 8 de Setembre de 2023,

Els enginyers autors de la memòria,

Albert Herrero Casas
Enginyer de Camins, Canals i Ports

Francesc Solé Duocastella
Enginyer Tècnic Industrial

ANNEX 1: PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 1
Capítol	01	RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																											
1	P192-6171	u	Cala per a localització de serveis en asfalt o vorera, amb mitjans manuals. Inclou càrrega, transport i p.p. de reposició.																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td colspan="2">Unitats</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C	Unitats						2		T							3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1		C	Unitats																																																											
2		T																																																												
3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																																																						
4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																						
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																																							
2	P221E-AWDY	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td></td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Fons</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>205,000</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td></td><td>123,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>105,000</td><td>0,600</td><td>1,000</td><td></td><td>63,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>186,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C		Longitud	Ample	Fons			2		T							3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	1,000		123,000	C#*D#*E#*F#	4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	1,000		63,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							186,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1		C		Longitud	Ample	Fons																																																								
2		T																																																												
3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	1,000		123,000	C#*D#*E#*F#																																																						
4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	1,000		63,000	C#*D#*E#*F#																																																						
TOTAL AMIDAMENT							186,000																																																							
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td></td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Fons</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>205,000</td><td>0,600</td><td>0,300</td><td></td><td>36,900</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>105,000</td><td>0,600</td><td>0,300</td><td></td><td>18,900</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>55,800</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C		Longitud	Ample	Fons			2		T							3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	0,300		36,900	C#*D#*E#*F#	4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	0,300		18,900	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							55,800	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1		C		Longitud	Ample	Fons																																																								
2		T																																																												
3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	0,300		36,900	C#*D#*E#*F#																																																						
4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	0,300		18,900	C#*D#*E#*F#																																																						
TOTAL AMIDAMENT							55,800																																																							
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td>C</td><td></td><td>Longitud</td><td>Ample</td><td>Fons</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>205,000</td><td>0,600</td><td>0,700</td><td></td><td>86,100</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>105,000</td><td>0,600</td><td>0,700</td><td></td><td>44,100</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>130,200</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1		C		Longitud	Ample	Fons			2		T							3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	0,700		86,100	C#*D#*E#*F#	4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	0,700		44,100	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							130,200	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1		C		Longitud	Ample	Fons																																																								
2		T																																																												
3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,600	0,700		86,100	C#*D#*E#*F#																																																						
4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,600	0,700		44,100	C#*D#*E#*F#																																																						
TOTAL AMIDAMENT							130,200																																																							
5	P192-6172	u	Cala manual per localitzar i descobrir les escomeses d'aigua. Inclou càrrega i transport de runes.																																																											
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																						
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																																						

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 2

2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
6	P192-X001	m	Geo-localització de serveis soterrats (aigua, electricitat, sanejament, gas i telecomunicacions)(, amb tècnic i equip especialitzat de detecció georadar, per tot el traçat del projecte. Auscultació i marcatge de serveis afectats detectats.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)			205,000			205,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)			105,000			105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							310,000	
7	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)			215,000			215,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							235,000	
8	P2146-DJ2l	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)			105,000	0,600		63,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	
9	PFZ0-0001	m	Cinta senyalitzadora de serveis col·locada a fons de rasa					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Fons		
2		T						
3	Cal Vicenç-ADF (Ferran)			205,000			205,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)			105,000			105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							310,000	
10	P9G6-4XOK	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)			10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)			105,000	0,600		63,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 3

Capítol 01 RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3 02 OBRA MECÀNICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	PFZ1-0001	u	Maniobres de sector de xarxa per buidar i omplir el sector afectat.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>4,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							4,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							4,000																																
2	PFZ1-0003	u	Neteja i desinfecció de la xarxa segons RD3/2023																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
3	PFZ1-0004	u	Proves de pressió i estanqueïtat de la xarxa, segons norma UNE-EN 805.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
4	PFZ1-0005	m	Muntatge provisional d'instal·lació aèria en PE i entroncaments pels abonats, per al subministrament d'aigua durant les obres																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>0,000</td><td></td><td></td><td></td><td>0,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>105,000</td><td></td><td></td><td></td><td>105,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>105,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#	2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							105,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							105,000																																
5	PFB3-DVVV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>105,000</td><td></td><td></td><td></td><td>105,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>105,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							105,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							105,000																																
6	PN38-0001	u	Escomesa soterrada per abastament d'aigua potable < 2 m de longitud, unint xarxa general de distribució amb caixa comptadors edifici, formada per collari a la canonada de distribució (50-200mm), tub de polietilè PE100 de D=32mm PN=16bar, fora dels límits de propietat. Col·locada a fons de rasa.																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Cal Vicenç-ADF (Ferran)</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)</td><td></td><td>18,000</td><td></td><td></td><td></td><td>18,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#																															

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 19,000

7 PFZ1-0002 u Avis de tall de subministrament als abonats de la xarxa afectats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)							
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 PFB3-DVVD m Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vila-ADF (Ferran)		205,000				205,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,000

Obra 01 PRESSUPOST 1
Capítol 01 RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R5-DT2R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

2 P2R2-EU7Z m3 Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

3 P2R3-FIND m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,300			61,500	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,300			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,000

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 5

4	P240-DYRH	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,300			61,500	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,300			31,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							93,000	
5	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, 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	Cal Vicenç-ADF (Ferran)		205,000	0,300			61,500	C#*D#*E#*F#
2	Carrer Castell tram 1 (Vergós Guerrejat)		105,000	0,300			31,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							93,000	
Obra	01	PRESSUPOST 1						
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ						
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PD01-5CX2	u	Pou circular de diàmetre 100 cm, de 1,5 m de fondària, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Vila (Ferran)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Part baixa del nucli de Vergós Guerrejat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	P2218-566E	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM					

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 6

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

Obra	01	PRESSUPOST 1
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PN70-001	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de 63mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2

PN12-DPOP

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	Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3	PNE1-7639	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4	PNZ0-36DJ	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 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	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	PF35-0011	u	Brida multidiaetre fundició tipus AVK SUPA MAXI de DN50/60/65 diàmetre 69-91mm o equivalent, amb resistència a la tracció, per tubs PE, PVC, fundició, acer, fibrociment i PRFV. Anell de bronze, cargols inoxidable, revestiment epoxi.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 7

1	Ferran	2,000	2,000	C#*D#*E##F#				
2	Vergós	2,000	2,000	C#*D#*E##F#				
TOTAL AMIDAMENT			4,000					
6	PJM9-E050	u	Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=50mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
2	Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
TOTAL AMIDAMENT			2,000					
7	PNZ0-B0R1	u	BY PASS per arqueta reguladora de pressió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
2	Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E##F#
TOTAL AMIDAMENT			2,000					

Obra	01	PRESSUPOST 1
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO																																				
1	P2R3-FIND	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Ferran</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Vergós</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Ferran		3,000				3,000	C##D##E##F#	2	Vergós		3,000				3,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Ferran		3,000				3,000	C##D##E##F#																															
2	Vergós		3,000				3,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																
2	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Ferran</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Vergós</td><td></td><td>3,000</td><td></td><td></td><td></td><td>3,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Ferran		3,000				3,000	C##D##E##F#	2	Vergós		3,000				3,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Ferran		3,000				3,000	C##D##E##F#																															
2	Vergós		3,000				3,000	C##D##E##F#																															
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																

Obra	01	PRESSUPOST 1
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRAS I OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, 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
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 8

1	Dip. Ferran	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			20,000	

2P2218-566Em3Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

3P312-D4REm3Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulats 40 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		0,475	2,000			0,950	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		0,475	2,000			0,950	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		0,475	2,000			0,950	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		0,475	2,000			0,950	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		0,475	2,000			0,950	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,750	

4P22D1-DGOWm2Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA I EQUIPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJM4-4050	u	Comptador d'aigua embriat tipus WOLTMANN DN=50mm, amb rati R>=100, q3=40,0m3/h, segons directiva 2014/32/UE, pre-equipat per emissor d'impulsos. Inclosos accessoris de muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Alta-Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vergós Guerreat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PJM4-4065 u Comptador d'aigua embriat tipus WOLTMANN DN=65mm, amb rati R>=100, q3=63,0m3/h, segons directiva 2014/32/UE, pre-equipat per emissor d'impulsos. Inclosos accessoris de muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Alta-Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vergós Guerreat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PN12-DPOL u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 PN12-DPOP 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	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PNZ0-36DG 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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 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	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 PNZ0-36DJ 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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 PNE1-762J u Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PNE1-7639 u Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

9 PF35-0011 u Brida multidiaetre fundició tipus AVK SUPA MAXI de DN50/60/65 diàmetre 69-91mm o equivalent, amb resistència a la tracció, per tubs PE, PVC, fundició, acer, fibrociment i PRFV. Anell de bronze, cargols inoxidable, revestiment epoxi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 PNZ0-C001 u Carret estabilitzador de flux compost per cos i brides en acer al carboni amb recobrimnt epoxy i el corrector interior en acer inoxidable 304, brides PN16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 20,000

11 PJM9-E050 u Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=50mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

12 PJM9-E080 u Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=63mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

13 PJM4-30E3 u Emissor d'impulsos tipus REED per comptador WOLTMANN rati R>=100

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

14 XPAX0003 pa Partida alçada a justificar per la integració de les senyals analògiques i digitals dels nous equips a l'equip de telecontrol existent, incloent el cablejat necessari de totes les senyals, bus de camp, ampliació de noves targetes de comunicació, ampliació de l'aplicació SCADA per la supervisió i control de la nova instal·lació, parametrització d'alarmes, proves de funcionament i formació i assessorament al personal de l'empresa explotadora.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

AMIDAMENTS

Data: 18/09/23

Pàg.: 12

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R3-FIND	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dip. Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
2	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, 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	Dip. Ferran		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Dip. Vergós		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Dip. Alta Riba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Dip. Estaràs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Dip. Gàver		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	01	RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P192-6171	u	Cala per a localització de serveis en asfalt o vorera, amb mitjans manuals. Inclou càrrega, transport i p.p. de reposició. (P - 1)	149,22	6,000	895,32
2	P221E-AWDY	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 7)	16,29	186,000	3.029,94
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 9)	33,93	55,800	1.893,29
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 8)	21,88	130,200	2.848,78
5	P192-6172	u	Cala manual per localitzar i descobrir les escomeses d'aigua. Inclou càrrega i transport de runes. (P - 2)	85,38	12,000	1.024,56
6	P192-X001	m	Geo-localització de serveis soterrats (aigua, electricitat, sanejament, gas i telecomunicacions)(, amb tècnic i equip especialitzat de detecció georadar, per tot el traçat del projecte. Auscultació i marcatge de serveis afectats detectats. (P - 3)	1,30	310,000	403,00
7	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 5)	6,74	235,000	1.583,90
8	P2146-DJ2I	m2	Demolició de paviment de formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 4)	12,91	69,000	890,79
9	PFZ0-0001	m	Cinta senyalitzadora de serveis col·locada a fons de rasa (P - 22)	0,28	310,000	86,80
10	P9G6-4XOK	m2	Paviment de formigó HM-30/B/20/I+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic (P - 17)	24,05	69,000	1.659,45

TOTAL	Títol 3	01.01.01	14.315,83
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	01	RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PFZ1-0001	u	Maniobres de sector de xarxa per buidar i omplir el sector afectat. (P - 23)	84,07	4,000	336,28
2	PFZ1-0003	u	Neteja i desinfecció de la xarxa segons RD3/2023 (P - 25)	224,32	2,000	448,64
3	PFZ1-0004	u	Proves de pressió i estanqueïtat de la xarxa, segons norma UNE-EN 805. (P - 26)	448,63	2,000	897,26
4	PFZ1-0005	m	Muntatge provisional d'instal·lació aèria en PE i entroncaments pels abonats, per al subministrament d'aigua durant les obres (P - 27)	8,13	105,000	853,65
5	PFB3-DVVV	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió i col·locat al fons de la rasa (P - 21)	15,58	105,000	1.635,90
6	PN38-0001	u	Escomesa soterrada per abastament d'aigua potable < 2 m de longitud, unint xarxa general de distribució amb caixa comptadors edifici, formada per collarí a la canonada de distribució (50-200mm), tub de polietilè PE100 de D=32mm PN=16bar, fora dels límits de propietat. Col·locada a fons de rasa. (P - 35)	132,15	19,000	2.510,85
7	PFZ1-0002	u	Avis de tall de subministrament als abonats de la xarxa afectats (P - 24)	57,86	1,000	57,86

EUR

PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 2

8	PFB3-DVVD	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 20)	9,42	205,000	1.931,10
---	-----------	---	--	------	---------	----------

TOTAL	Títol 3	01.01.02	8.671,54
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	01	RENOVACIÓ CANONADA
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R5-DT2R	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 15)	17,75	18,000	319,50
2	P2R2-EU7Z	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	17,92	18,000	322,56
3	P2R3-FIND	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 14)	4,87	93,000	452,91
4	P240-DYRH	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres per a reutilitzar en obra, amb dúmper (P - 11)	4,69	93,000	436,17
5	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	8,99	93,000	836,07

TOTAL	Títol 3	01.01.03	2.367,21
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PD01-5CX2	u	Pou circular de diàmetre 100 cm, de 1,5 m de fondària, paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre (P - 18)	760,69	2,000	1.521,38
2	P2218-566E	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 6)	16,41	6,000	98,46
3	P2255-H870	m3	Rebliment i piconatge de rasa de 0,60 m d'amplària, com a màxim, amb sauló sense garbellar per a protecció de conduccions, en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 9)	33,93	1,000	33,93
4	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm. utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 8)	21,88	2,000	43,76

TOTAL	Títol 3	01.02.01	1.697,53
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA I EQUIPS

PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PN70-001	u	Vàlvula reductora de pressió amb brides, de 63mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim de 15 bar, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 36)	3.511,55	2,000	7.023,10
2	PN12-DPOP	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 - 34)	125,31	4,000	501,24
3	PNE1-7639	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 38)	122,89	2,000	245,78
4	PNZ0-36DJ	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 40)	148,78	2,000	297,56
5	PF35-0011	u	Brida multidiaetre fundició tipus AVK SUPA MAXI de DN50/60/65 diàmetre 69-91mm o equivalent, amb resistència a la tracció, per tubs PE, PVC, fundició, acer, fibrociment i PRFV. Anell de bronze, cargols inoxidable, revestiment epoxi. (P - 19)	273,15	4,000	1.092,60
6	PJM9-E050	u	Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=50mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada. (P - 31)	611,37	2,000	1.222,74
7	PNZ0-B0R1	u	BY PASS per arqueta reguladora de pressió (P - 41)	180,43	2,000	360,86
TOTAL Títol 3		01.02.02			10.743,88	

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R3-FIND	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 14)	4,87	6,000	29,22
2	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	8,99	6,000	53,94
TOTAL		Títol 3	01.02.03			83,16

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL
Títol 3	01	MOVIMENT DE TERRAS I OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2255-DPHV	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 8)	21,88	20,000	437,60

EUR

PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 4

2	P2218-566E	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 6)	16,41	10,000	164,10
3	P312-D4RE	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat amb cubilot (P - 16)	86,18	4,750	409,36
4	P22D1-DGOW	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 10)	2,21	30,000	66,30

TOTAL	Títol 3	01.03.01	1.077,36
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL
Títol 3	02	OBRA MECÀNICA I EQUIPS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJM4-4050	u	Comptador d'aigua embriat tipus WOLTMANN DN=50mm, amb rati R>=100, q3=40,0m3/h, segons directiva 2014/32/UE, pre-equipat per emissor d'impulsos. Inclosos accessoris de muntatge. (P - 29)	397,27	5,000	1.986,35
2	PJM4-4065	u	Comptador d'aigua embriat tipus WOLTMANN DN=65mm, amb rati R>=100, q3=63,0m3/h, segons directiva 2014/32/UE, pre-equipat per emissor d'impulsos. Inclosos accessoris de muntatge. (P - 30)	437,27	5,000	2.186,35
3	PN12-DPOL	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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 - 33)	100,08	5,000	500,40
4	PN12-DPOP	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 - 34)	125,31	5,000	626,55
5	PNZ0-36DG	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 39)	125,28	5,000	626,40
6	PNZ0-36DJ	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 diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 40)	148,78	5,000	743,90
7	PNE1-762J	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 50 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 37)	100,95	5,000	504,75
8	PNE1-7639	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions d'1,5 mm de diàmetre, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 38)	122,89	5,000	614,45
9	PF35-0011	u	Brida multidiaetre fundició tipus AVK SUPA MAXI de DN50/60/65 diàmetre 69-91mm o equivalent, amb resistència a la tracció, per tubs PE, PVC, fundició, acer, fibrociment i PRFV. Anell de bronze, cargols inoxidable, revestiment epoxi. (P - 19)	273,15	20,000	5.463,00
10	PNZ0-C001	u	Carret estabilitzador de flux compost per cos i brides en acer al carboni amb recobriments epoxy i el corrector interior en acer inoxidable 304, brides PN16 (P - 42)	232,43	20,000	4.648,60

PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 5

11	PJM9-E050	u	Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=50mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada. (P - 31)	611,37	5,000	3.056,85
12	PJM9-E080	u	Ventosa trifuncional roscada de diàmetre nominal DN=63mm, en fundició dúctil, tipus AVK 701/60-010 o equivalent, muntada en pericó de canalització soterrada. (P - 32)	727,37	5,000	3.636,85
13	PJM4-30E3	u	Emissor d'impulsos tipus REED per comptador WOLTMANN rati R>=100 (P - 28)	100,88	10,000	1.008,80
14	XPAX0003	pa	Partida alçada a justificar per la integració de les senyals analògiques i digitals dels nous equips a l'equip de telecontrol existent, incloent el cablejat necessari de totes les senyals, bus de camp, ampliació de noves targetes de comunicació, ampliació de l'aplicació SCADA per la supervisió i control de la nova instal·lació, parametrització d'alarmes, proves de funcionament i formació i assessorament al personal de l'empresa explotadora. (P - 43)	800,00	10,000	8.000,00

TOTAL	Títol 3	01.03.02	33.603,25
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 1
Capítol	03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL
Títol 3	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R3-FIND	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 14)	4,87	10,000	48,70
2	P2R2-EU2T	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 12)	8,99	10,000	89,90

TOTAL	Títol 3	01.03.03	138,60
--------------	----------------	-----------------	---------------

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 18/09/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	RENOVACIÓ CANONADA	25.354,58
Capítol	01.02	ARQUETES DE REGULACIÓ DE PRESSIÓ	12.524,57
Capítol	01.03	INSTAL·LACIÓ DE CABALIMETRES I TELECONTROL	34.819,21
Obra	01	Pressupost 1	72.698,36
			72.698,36
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1	72.698,36
			72.698,36

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	72.698,36
13 % Despesas Generals SOBRE 72.698,36.....	9.450,79
6 % Benefici Industrial SOBRE 72.698,36.....	4.361,90
8 % Assistències Tècniques SOBRE 72.698,36.....	5.815,87
Subtotal	92.326,92
21 % IVA SOBRE 92.326,92.....	19.388,65
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	111.715,57

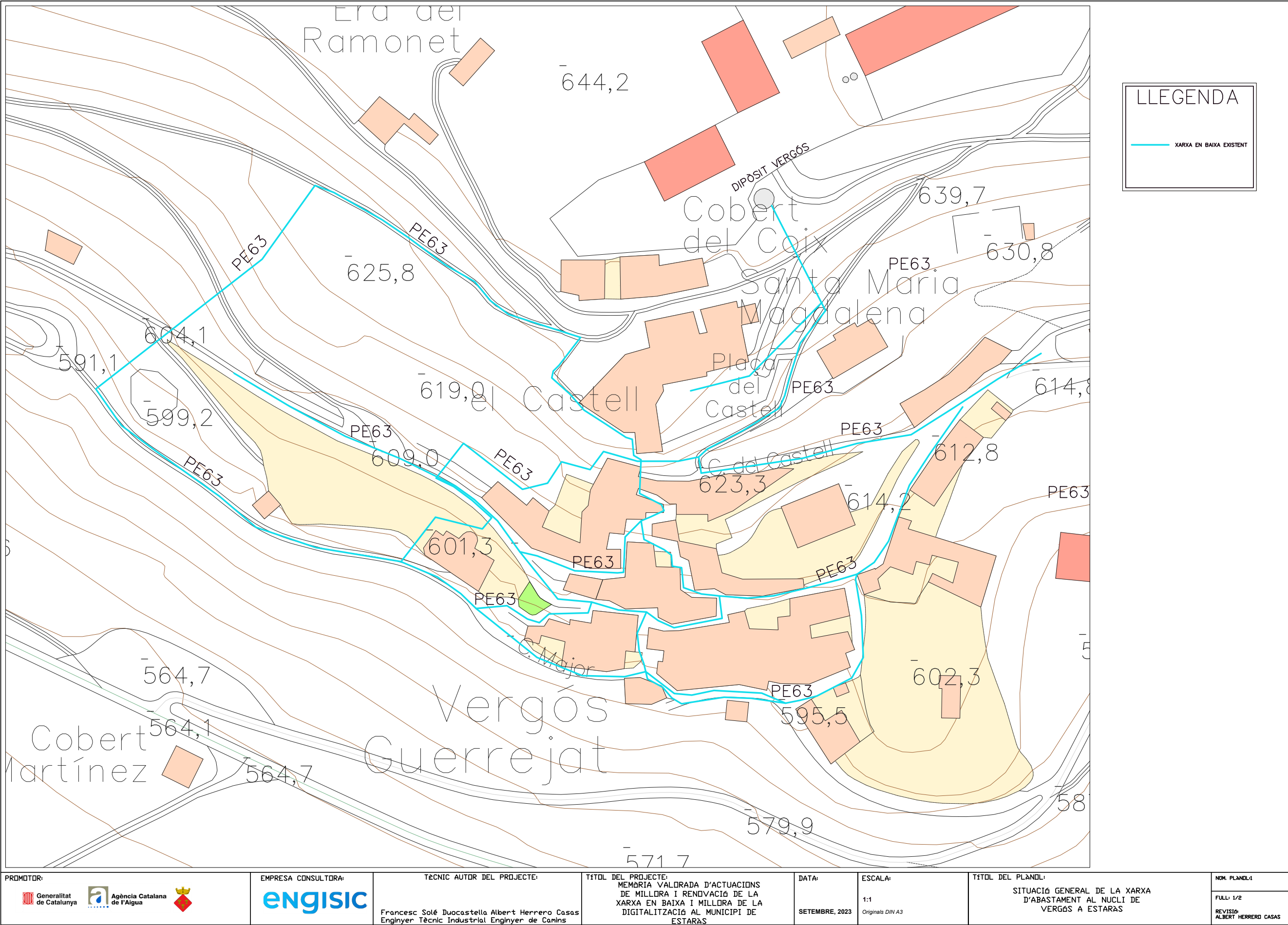
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

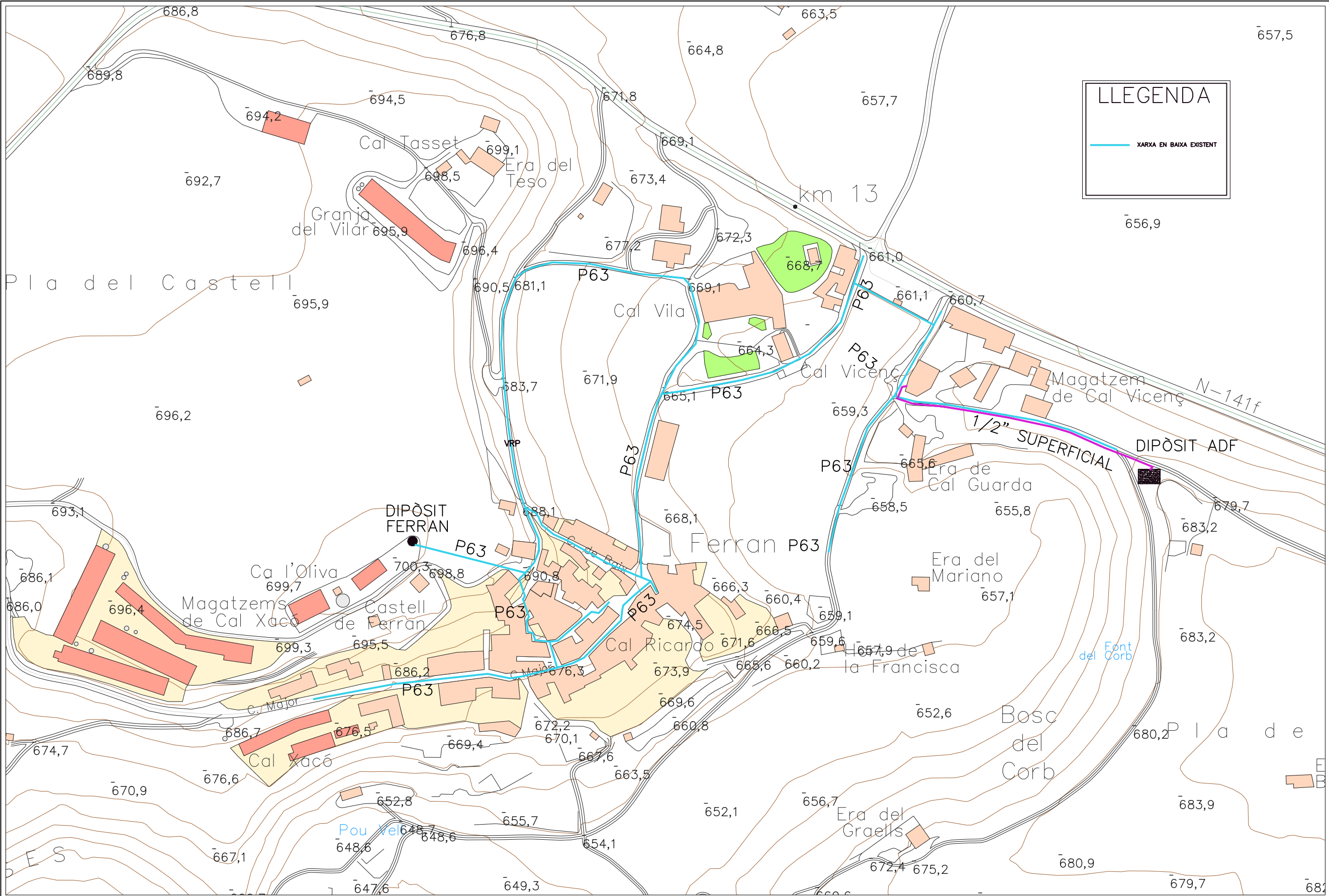
(CENT ONZE MIL SET-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

Albert Herrero Casas
Enginyer de Camins, Canals i Ports

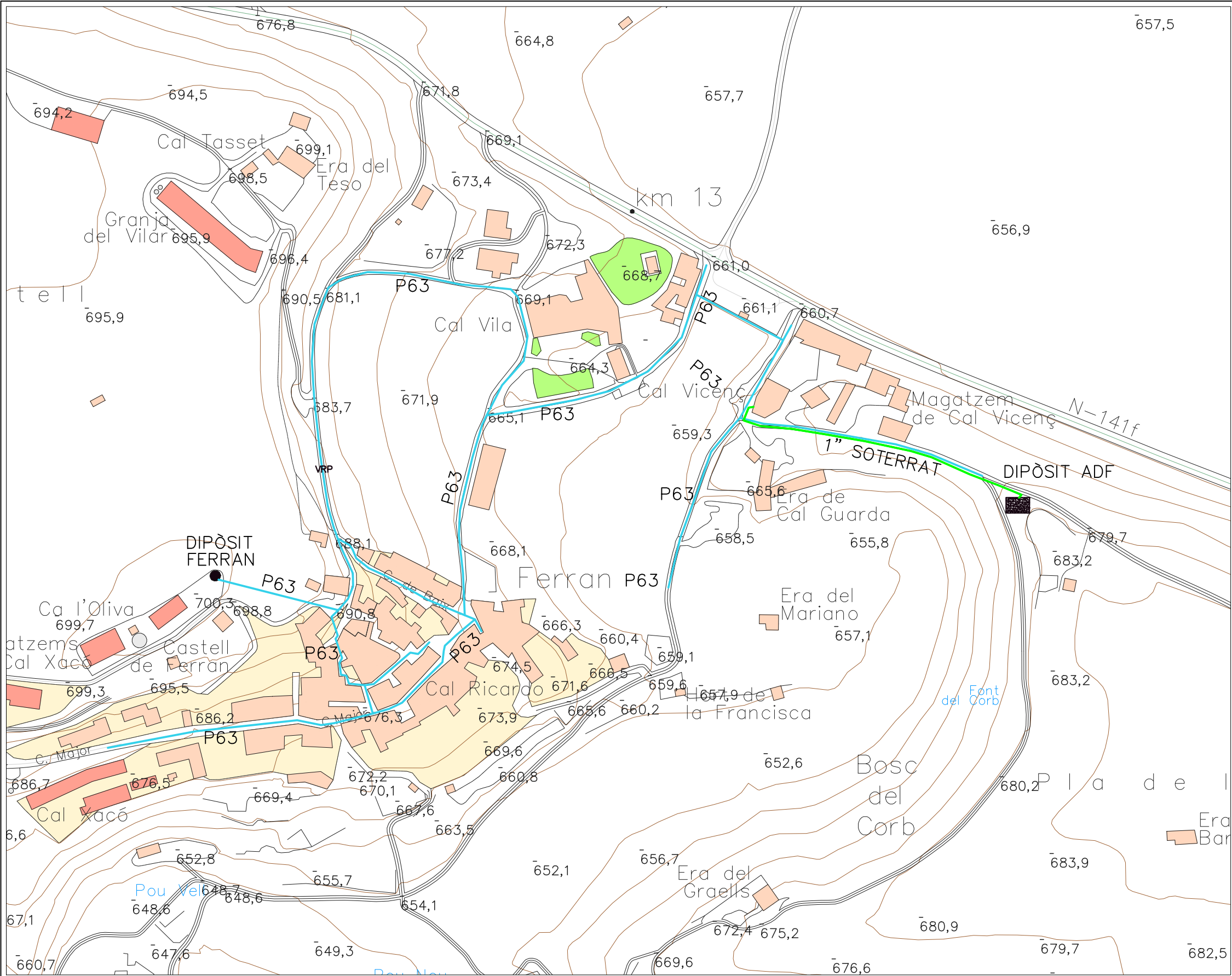
Francesc Solé Duocastella
Enginyer Tècnic Industrial

ANNEX 2: PLÀNOLS





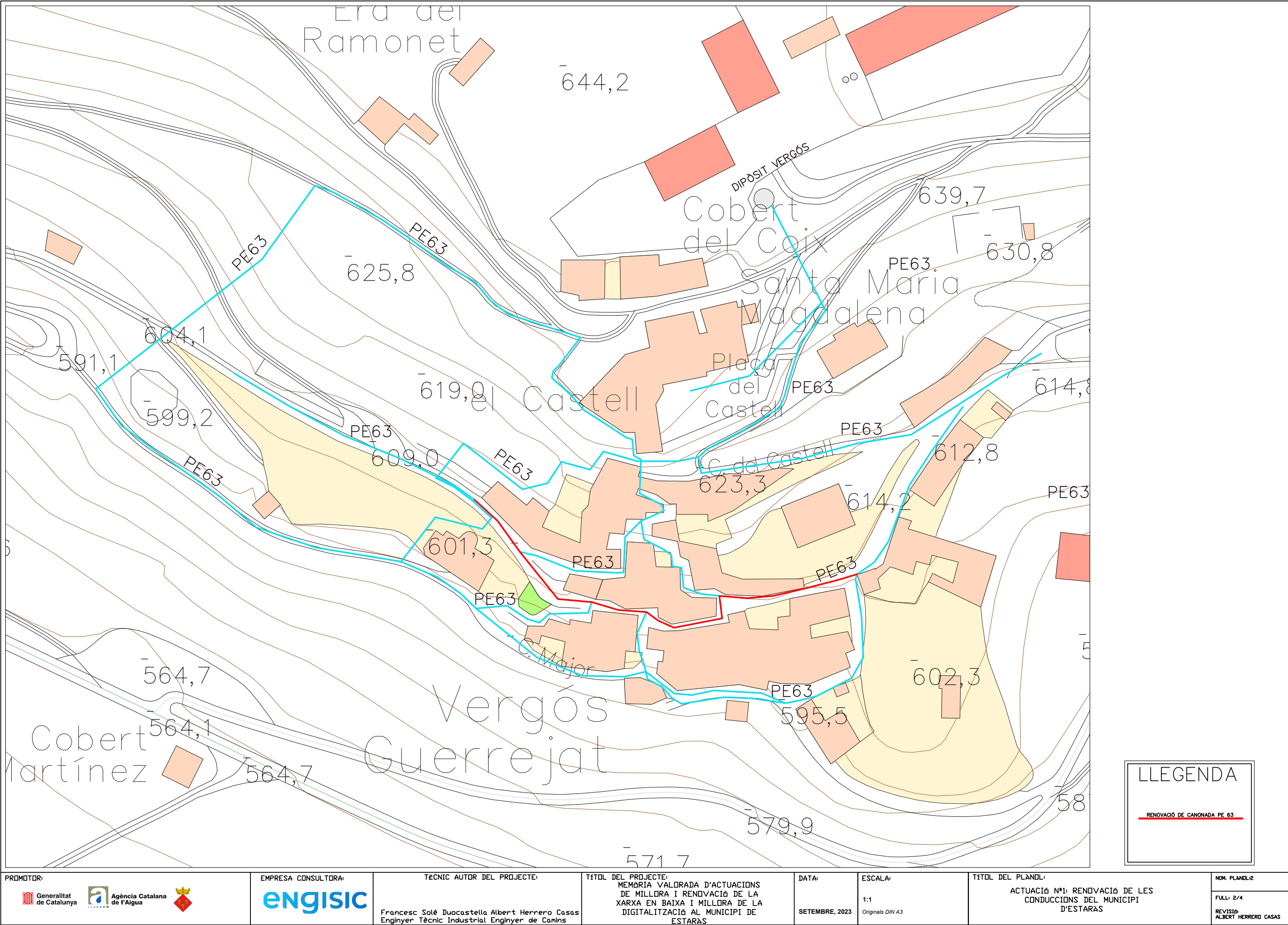
PROMOTOR: 	EMPRESA CONSULTORA: 	TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: Francesc Solé Duocastella Albert Herrero Casas Enginyer Tècnic Industrial Enginyer de Canins	TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LA XARXA EN BAIXA I MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ AL MUNICIPI DE ESTARÀS	DATA: SETEMBRE, 2023	ESCALA: 1:2 Originals DIN A3	TÍTOL DEL PLANOL: SITUACIÓ GENERAL DE LA XARXA D'ABASTAMENT AL NUCLI DE FERRAN A ESTARÀS	NOM. PLANOL: FULL 2/2 REVISIÓ ALBERT HERRERO CASAS
---	---	--	---	--------------------------------	---	--	---



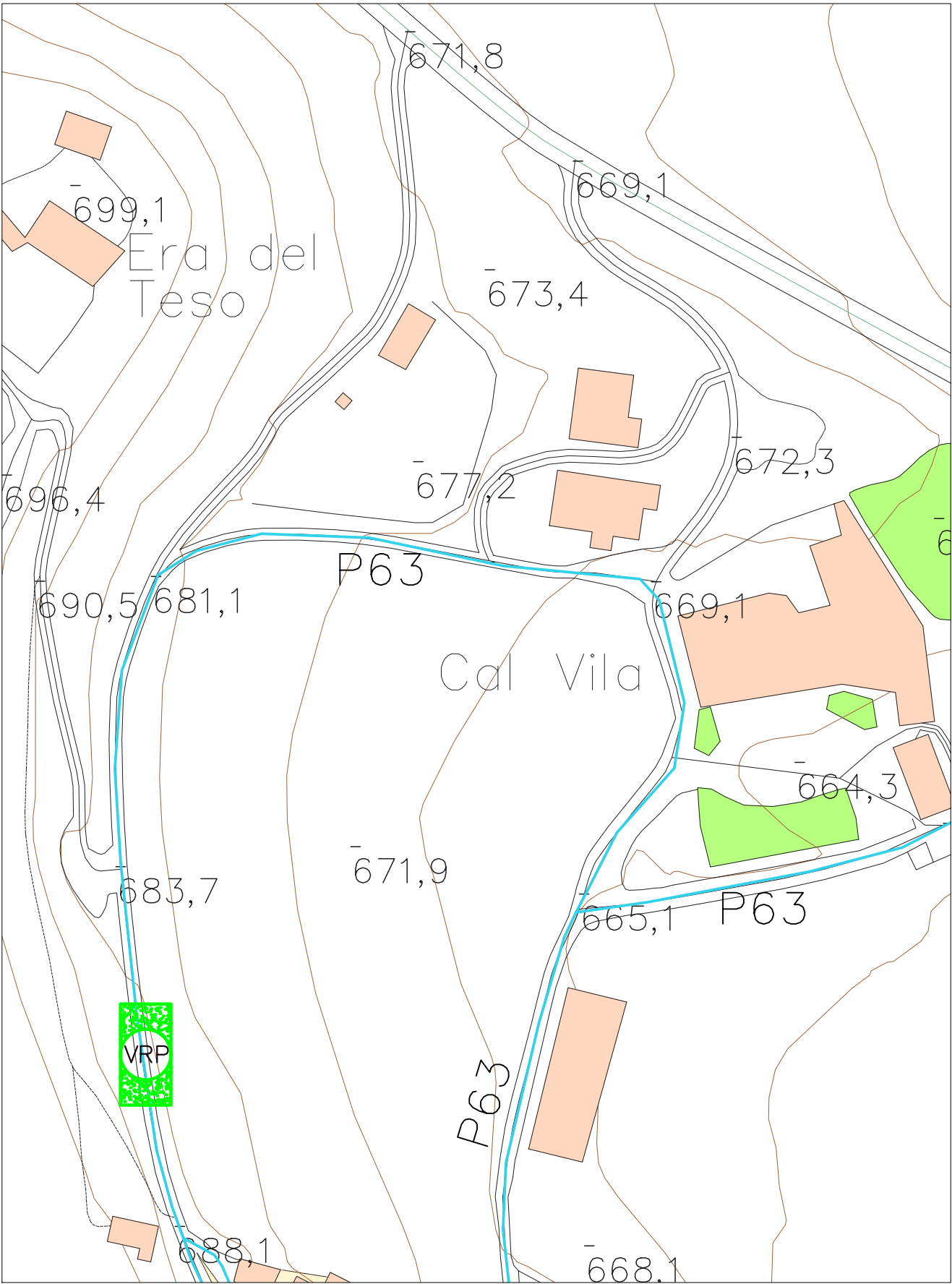
LLEGGENDA

RENOVACIÓ DE CANONADA PE 1"

PROMOTOR: Generalitat de Catalunya Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA: engisic	TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: Francesc Solé Duocastella Albert Herrero Casas Enginyer Tècnic Industrial Enginyer de Canins	TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LA XARXA EN BAIXA I MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ AL MUNICIPI DE ESTARÇA	DATA: SETEMBRE, 2023	ESCALA: 1:2 Originals DIN A3	TÍTOL DEL PLANOL: ACTUACIÓ N°1: RENOVACIÓ DE LES CONDUCCIONS AL MUNICIPI D'ESTARÇA	NOM. PLANOL: FULL 1/4 REVISIÓ ALBERT HERRERO CASAS
---	---	--	---	--	---	--	--



PROMOTOR: 	EMPRESA CONSULTORA: 	TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: Francesc Solé Duocastella Enginyer Tècnic Industrial Enginyer de Canins	TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LA XARXA EN BAIXA I MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ AL MUNICIPI DE ESTARÇÀS	DATA: SETEMBRE, 2023	ESCALA: 1:1 <i>Originals DIN A3</i>	TÍTOL DEL PLANOL: ACTUACIÓ N°1: RENOVACIÓ DE LES CONDUCCIONS DEL MUNICIPI D'ESTARÇÀS	NOM. PLANOL: FULL: 2/4 REVISIÓ: ALBERT HERRERO CASAS
----------------------	--------------------------------	---	--	--------------------------------	--	--	---



LLEGGENDA

VRP VALVULA REGULADORA DE PRESSIÓ

PROMOTOR:  Generalitat de Catalunya  Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA: 	TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: Francesc Solé Duocastella Albert Herrero Casas Enginyer Tècnic Industrial Enginyer de Canins	TÍTOL DEL PROJECTE: MEMÒRIA VALORADA D'ACTUACIONS DE MILLORA I RENOVACIÓ DE LA XARXA EN BAIXA I MILLORA DE LA DIGITALITZACIÓ AL MUNICIPI DE ESTARÈS	DATA: SETEMBRE, 2023	ESCALA: 1:1 Originals DIN A3	TÍTOL DEL PLANOL: ACTUACIÓ Nº2: INSTAL·LACIÓ DE VALVULES REGULADORES DE PRESSIÓ A FERRAN	NOM. PLANOL: FULL: 3/4 REVISIÓ ALBERT HERRERO CASAS
---	---	---	---	--	--	--	---

