

**MEMÒRIA VALORADA
MILLORA DE
L'EFICIÈNCIA DE LA
XARXA D'AIGUA
D'AIGUAVIVA**

ANY 2023

MUNICIPI D'AIGUAVIVA



ÍNDEX

MEMÒRIA	1
1. ANTECEDENTS	2
2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA	4
3. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ	5
4. SOLUCIÓ PLANTEJADA.....	5
5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA.....	6
6. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA	7
6.1- Permisos i/o autoritzacions	8
7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈNCIA DE L'ACTUACIÓ	8
7.1- Estimació del volum de pèrdues a eliminar	8
7.2 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi.....	10
8. RESUM DEL PRESSUPOST	10
PRESSUPOST	11
PLÀNOLS	17



MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Aiguaviva és un municipi situat a la comarca del Gironès, amb una extensió de 26,98 Km². Actualment té una població censada de 780 habitants (IDESCAT, 2022) i compta amb 346 abonats.

L'aigua subministrada de la xarxa prové majoritàriament del Pou Vell amb un 55 % respecte del total i, la resta, de la connexió en Alta de Cicle d'Aigua del Ter, S.A. (en endavant CATSA) amb un 45 %. L'aigua captada pel Pou Vell (i pel pou Nou si fos operatiu) es condueix al Dipòsit Nou de 500 m³ de capacitat i amb solera a la cota 187. Al seu costat es troba el dipòsit Vell, amb una capacitat de 170 m³. L'aigua provinent de la connexió en Alta de CATSA es condueix a diferents infraestructures. Per una banda, mitjançant el sistema de Re elevació Aiguaviva, l'aigua arriba al Dipòsit Nou i, per altra banda, gracies al Grup de Pressió del sector "Casa Nova". Els Dipòsits Nou i Vell distribueixen a les xarxes d'Aiguaviva, Xarxa de Mas Aliu i Xarxa Casa Nova. Aquestes últimes a partir de dues vàlvules reductores de pressió.

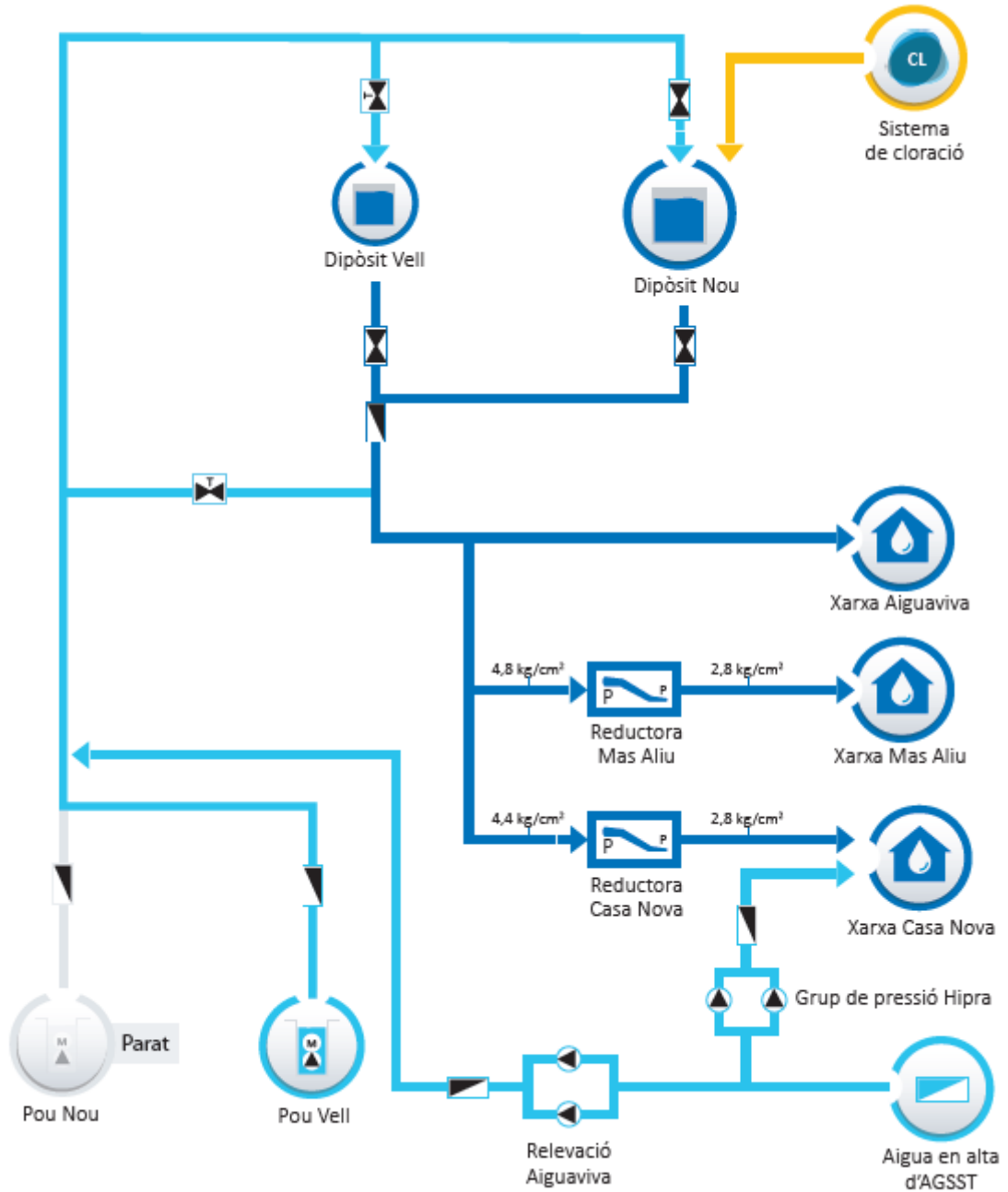
L'abastament disposa d'un sistema de telegestió, SITCAB (Sistema Integral de Telegestió i Control d'abastament) que consisteix en automatitzar el procés i disposar d'una eficaç eina de supervisió i control de l'abastament d'aigua. Aquest sistema disposa d'una estació central que processa tota la informació que rep i mostra en tot moment l'estat dels paràmetres establerts.

La xarxa d'abastament d'Aiguaviva té una longitud de 27,43 km, composta principalment per materials plàstics.

Xarxa	Longitud	%
Alta	7.794,20	28%
PE	5.572,14	71%
FC	2.222,06	29%
Baixa	19.634,70	72%
PE	17.398,25	89%
PVC	20,94	0%
FC	2.215,50	11%
Total general	27.428,89	100%

L'aigua subministrada de la xarxa prové de pous ubicats al municipi. El volum d'aigua subministrat des del dipòsit de capçalera l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 238.944 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 156.979 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament d'Aiguaviva és d'aproximadament 65,69 %.

A continuació s'adjunta l'esquema de funcionament de l'abastament d'Aiguaviva:



Part de la xarxa de subministrament és antiga, construïda fa més de 20 anys i que ha superat amb escreix la seva via útil. Concretament la xarxa instal·lada al Camí del Cementiri, el carrer Escoles i una part de canonada instal·lada a la Carretera 553.

Aquests tres sectors de la xarxa d'Aiguaviva presenta deficiències estructurals que provoca que sigui la zona on apareixen les fuites més rellevants i conseqüentment pèrdues d'aigua.

El tub existent al camí del Cementiri és la canonada principal de distribució que subministra a tota la població d'Aiguaviva. Aquesta canonada es troba situada a una profunditat considerable i presenta problemes estructurals importants. Quan apareix una avaria, degut a les característiques d'instal·lació (profunditat i tipologia i ubicació del terreny) és molt difícil les reparacions. També cal destacar que el fet de ser la canonada principal de distribució, qualsevol reparació d'avaría en aquest tub implica deixar sense subministrament d'aigua a tot el poble d'Aiguaviva.

Per aquest motiu és necessari actuar amb l'objectiu de millorar l'eficiència de la xarxa municipal del poble d'Aiguaviva i alhora garantir un bon servei als usuaris.

Es proposa renovar aquest sector de xarxa, és a dir, les canonades de PE existents, de 160 i 125 mm de diàmetre, dels sectors esmentats; **camí del cementiri, carrer Escoles i part de la carretera i 553 a l'alçada de la rotonda** per tal de millora l'eficiència energètica i reduir les pèrdues hídriques del municipi.

2. OBJECTE DE LA MEMÒRIA

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 d'Aiguaviva ha encarregat a PRODAISA 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.**

3. OBJECTE DE L'ACTUACIÓ

Actualment l'abastament d'Aiguaviva disposa de comptador volumètric tant en les captacions com en els dipòsits i tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 346 comptadors. Amb les dades que es registren d'aquest cabalímetre és possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

A continuació s'adjunta les dades dels consums del municipi:

Dades de consums	
Número abonats	346
Consum subministrada	238.944 m ³ /any
Consum registrada	156.979 m ³ /any
Rendiment de la xarxa	65,69 %

En el darrer any 2022 hi ha hagut 14 avaries en el sector, essent avaries que han representat una notable repercussió respecte a la pèrdua d'aigua i en la gestió del servei.

La renovació de la xarxa reduirà el número d'avaries millorant el rendiment hidràulic de l'abastament. Per tant, l'actuació proposada permetrà **estalviar aigua i consegüentment millorar l'adaptació del municipi al canvi climàtic.**

4. SOLUCIÓ PLANTEJADA

Amb l'objectiu **de millorar l'eficiència de la xarxa municipal i reduir les fuites d'aigua a la xarxa de distribució urbana en baixa**, maximitzar l'estalvi d'aigua i incrementar la garantia del sistema, es pretén renovar un tram de xarxa mitjançant **la substitució de la xarxa de distribució del camí del cementiri, la carretera 533 a l'alçada de la rotonda del nucli d'Aiguaviva i el carrer Escoles.**

L'actuació pretén renovar 1.172 m de xarxa compresos així com les escomeses i comptadors domiciliaris. **Amb aquestes actuacions es reduirà el número d'avaries i el percentatge d'aigua incontrolada.**

5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'obra proposada de renovació i millora la xarxa de d'abastament d'aigua d'Aiguaviva es pretén **executar en tres fases** 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 de distribució, les quals seran:

- **Fase 1:** Camí del Cementiri
- **Fase 2:** Ctra. GI-533.
- **Fase 3:** Carrer Escoles

Prèviament a l'inici de les obres de cada fase, caldrà instal·lar un provisional d'obra per garantir el subministrament del servei d'aigua als abonats afectats per l'actuació. També serà necessari, principalment a la segona fase, adoptar una adequada senyalització relacionada amb l'ordenació adoptada i abalisament que destaquï la presència dels límits de l'obra.

A totes les fases consistirà en la renovació de les canonades existents per canonada de polietilè de diàmetre adequat. Per a cada actuació es requerirà fer rasa, tall de paviment i excavació de rasa per a la instal·lació de la nova xarxa.

També es preveu la instal·lació vàlvules de seccionament i accessoris com hidrants, ventoses i vàlvula de descàrrega en els punts definits en el disseny de xarxa projectada que s'adjunten en l'apartat *plànols* de la memòria valorada. Per a cada un dels elements hidràulics es construirà un pou de registre, de 300 mm o 600 mm de diàmetre, segons conveniència.

Instal·lada la nova xarxa amb els accessoris corresponents, s'haurà de realitzar connexions a la xarxa de distribució existent mitjançant la col·locació de vàlvules de comporta.

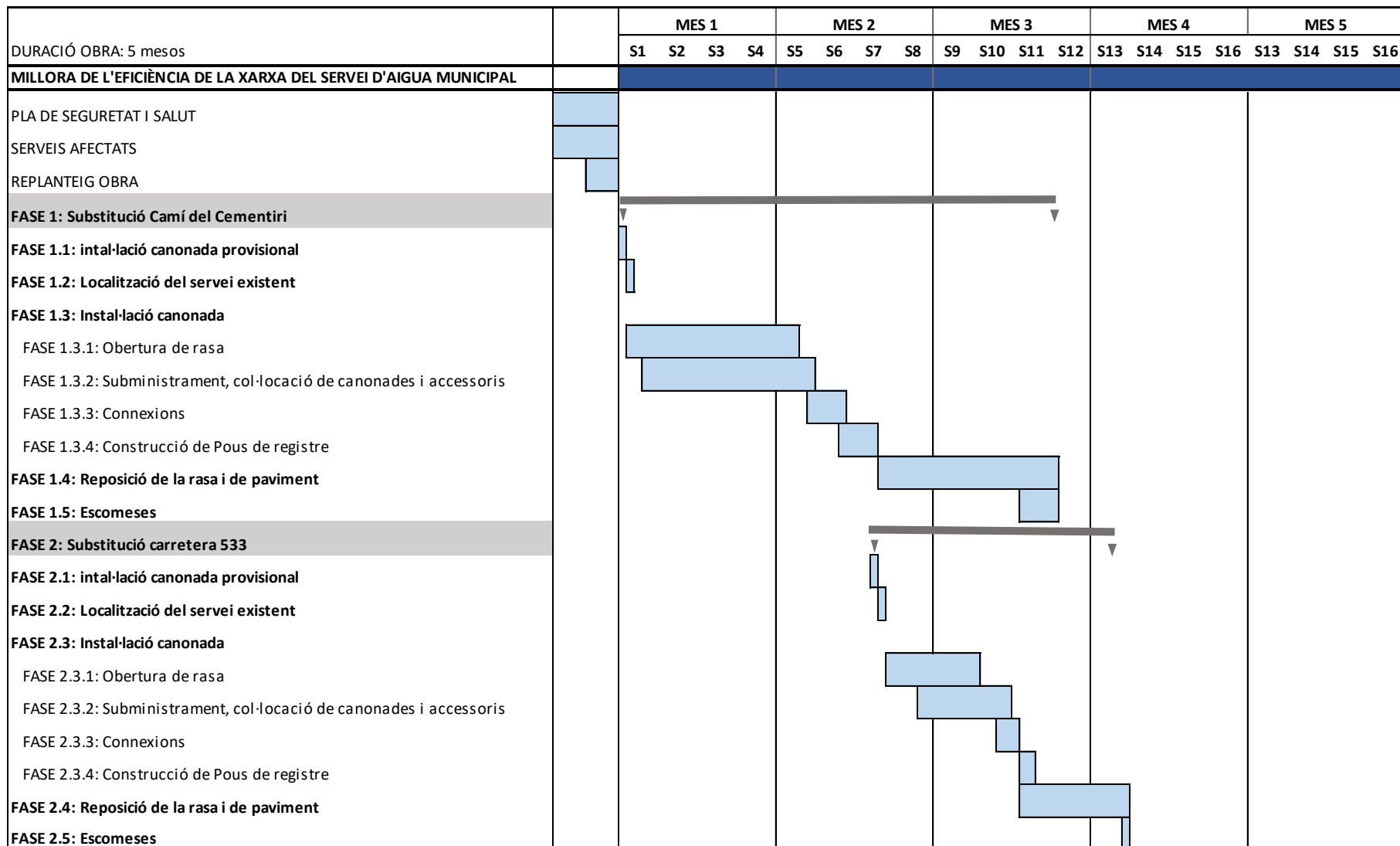
Finalment es substituiran totes les escomeses d'aigua potable del sector on s'opera, col·locant un armari de comptador a la façana de l'habitatge amb el corresponent comptador.

Tant l'execució de les connexions com el provisional com la comprovació la realitzarà per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.

6. CRONOGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA

El termini d'execució que es proposa cinc (5) mesos, a partir del replanteig i com a termini de garantia és de dotze (12) mesos a partir de la recepció provisional.

A continuació s'adjunta el cronograma previst d'execució d'obra:



	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S13	S14	S15	S15
DURACIÓ OBRA: 5 mesos																				
MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DE LA XARXA DEL SERVEI D'AIGUA MUNICIPAL																				
FASE 3: Substitució Carrer Escoles																				
FASE 3.1: instal·lació canonada provisional																				
FASE 3.2: Localització del servei existent																				
FASE 3.3: Instal·lació canonada																				
FASE 3.3.1: Obertura de rasa																				
FASE 3.3.2: Subministrament, col·locació de canonades i accessoris																				
FASE 3.3.3: Connexions																				
FASE 3.3.4: Construcció de Pous de registre																				
FASE 3.4: Reposició de la rasa i de paviment																				
FASE 3.5: Escomeses																				
FASE 4: Treballs finals																				
FASE 4.1: Proves de carrega																				
FASE 4.2: Normalització del servei																				
SEGURETAT I SALUT A L'OBRA																				
CONTROL DE QUALITAT I MEDIAMBIENTAL																				

6.1- Permisos i/o autoritzacions

Les actuacions que es preveuen realitzar a la present memòria valorada, són treballs que s'executaran en via pública., excepte la primera Fase. Per tant, només serà necessari el permís i/o autorització per actuacions en zona de protecció de carreteres al Servei Territorial de Carreteres de Girona. Per aquest motiu l'Ajuntament ha tramitat la corresponent sol·licitud.

7. JUSTIFICACIÓ DE LA VIABILITAT TÈCNICA DE L'ACTUACIÓ

L'Ajuntament d'Aiguaviva pretén executar una única actuació que implica la **renovació d'elements de les xarxes de distribució d'aigua com canonades, vàlvules i altres elements que estan en mal estat i han finalitzat la seva vida útil, per reduir pèrdues d'aigua en el sistema.** Això representa la substitució d'un tram de xarxa en el que es coneix que existeixen pèrdues d'aigua com a conseqüència del seu grau de deteriorament.

Actualment aquest sector de xarxa on es vol dur a terme l'actuació subministra aigua potable a tota la població.

La seva execució és tècnicament viable pels següents motius:

- Els treballs es realitzen tots en via pública, sense afectar cap propietat privada.
- S'instal·larà prèviament un provisional d'obres per garantir en tot moment la continuïtat del servei d'aigua
- L'Ajuntament disposa de plànols actualitzats del servei que permet saber de la ubicació i disseny de l'estat de la xarxa i per tant, garantir el coneixement dels punts on s'ha de realitzar les connexions i demés fases de l'obra
- El disseny projectat millorarà la qualitat del servei actual

7.1- Estimació del volum de pèrdues a eliminar

Actualment l'abastament d'Aiguaviva disposa de comptador volumètric a les captacions, als dipòsits, quatre comptadors de sectorització a la xarxa i a tots els abonats connectats a la xarxa, un total de 346 comptadors domèstics. Gràcies a aquest control es possible comptabilitzar la quantitat de pèrdues d'aigua potable que hi ha a la xarxa.

El volum d'aigua subministrat des del dipòsit l'any 2022 per a tot l'abastament va ser de 238.944 m³/any mentre que el volum total registrat ha estat de 156.979 m³/any. Partint d'aquests valors, es calcula que el rendiment de la xarxa d'abastament d'Aiguaviva és d'aproximadament 65,69 %, és a dir, **un 34,30% d'aigua incontrolada**.

Les infraestructura de l'abastament del sector esmentat no s'han renovat ni millorat des de la seva implantació. La xarxa és antiga, amb diversos punts de xarxa ramificada i amb materials sanitàriament difícils de manipular.

Durant l'any 2022 s'han reparat **5 avaries fortuïtes a la canonada de 160 mm i 9 en els dos sector que es volen renovar** d'un total de 33 avaries en tot el municipi.

El tub existent al camí del Cementiri és la canonada principal de distribució que subministra a tota la població d'Aiguaviva. Aquesta canonada es troba situada a una profunditat considerable i presenta problemes estructurals importants. Quan apareix una avaria, degut a les característiques d'instal·lació (profunditat i tipologia del terreny) és molt difícil les reparacions ja que l'aigua s'escola per camins al subsol que s'han creat amb el pas del temps i apareix metres més avall. Aquest fet implica haver de fer diverses cates de profunditats importants, iniciant per on apareix l'aigua i anar pujant el camí fins trobar la fuga. Aquest fet provoca que la localització sigui complexa i es tardi més de l'esperat a reparar l'avaría.

També té un major repercussió aquestes avaries al servei d'aigua respecte a la resta de canonades instal·lades a carrers, ja que és la canonada principal de distribució que subministra aigua a la xarxa del poble d'Aiguaviva.

Per aquesta raó es proposa substituir aquest sector de xarxa reduint així el número d'avaries i consegüentment millorar el rendiment hidràulic de l'abastament.

Amb l'execució de l'actuació descrita, **s'estima un volum de pèrdues a eliminar de 33.530 m³ d'aigua a l'any.**

Aquesta quantitat d'aigua estalviada es calcula partint dels següents criteris:

- ❖ Volum d'aigua mig perduda a l'avaría: 5 m³/h
- ❖ Temps mig de detectar, localitzar i reparar una avaría: 3 dies
- ❖ Número d'avaries a l'any: 14
- ❖ Pèrdues estructurals del tram a substituir: 28.490 m³/any

Amb aquesta actuació es pretén assolir un alt rendiment, reduint el volum d'incontrolats de la xarxa com a resultat de:

- reduir o eliminar l'existència de fuites fortuïtes
- substituir totes les escomeses evitant petites pèrdues de fuites que no es detecten a simple vista i connexions il·legals

7.2 Pla director d'abastament i distribució d'aigua al municipi

El municipi disposa d'un Pla director d'abastament d'aigua potable redactat l'any 2007 i actualitzat al 2022.

En aquest pla, concretament a la proposta d'actuació (fitxes 22 i 23), contempla la següent actuació:

- **“C.14 – Renovació progressiva de la xarxa d'abastament del nucli urbà d'Aiguaviva”**
- **“C.15 – Substitució de la canonada de distribució dels dipòsits fins al polígon Industrial d'Aiguaviva”**

8. RESUM DEL PRESSUPOST

El pressupost d'execució d'obra, sense IVA, **TRES-CENTS TRENTA-SIS MIL AMB TRES-CENTS SETANA-SIS EUROS CATORZE CÈNTIMS (336.376,14 €)**



PRESSUPOST

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01. FASE 1 - XARXA CAMÍ DEL CEMENTIRI				
01.01. TREBALLS PRÈVIS				
1,00	PA	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	5.120,00	5.120,00
				5.120,00

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01.02. OBRA CIVIL				
1.670,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	11.598,99
501,00	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	18.937,80
871,00	ML	Excavació de rasa, de 0,40 x 1,00 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriments de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	30,50	26.565,50
209,04	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	1.716,43
97,70	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	5.264,96
52,26	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	2.194,92
501,00	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	25.651,20
501,00	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	35.470,80
1,00	UT	Construcció de pou de registre de DN600 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	690,00	690,00
1,00	UT	Construcció de pou de registre de DN300 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	460,80	460,80
2,00	UT	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	350,00	700,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	2.720,00	2.720,00
				131.971,40

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01.03. AIGUA POTABLE				
871,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN160 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	38,00	33.098,00
1,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN160/160 mm.	162,40	162,40
1,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN160/125 mm.	220,82	220,82
10,00	UT	Subministrament i col·locació de colze 45°/90° injectable PE.AD.PN-10 DN160 mm.	162,39	1.623,90
1,00	UT	Connexió 1: a xarxa municipal de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.365,00	2.365,00

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
01.03. AIGUA POTABLE				
1,00	UT	Connexió 2: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN50 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.550,00	1.550,00
1,00	UT	Connexió 3: a xarxa municipal de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	1.250,00
1,00	UT	Connexió 4: a xarxa municipal de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.475,00	2.475,00
2,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	725,80
				43.470,92
01. TOTAL FASE 1 - XARXA CAMÍ DEL CEMENTIRI				180.562,32

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02. FASE 2 - XARXA CARRETERA GI-533				
02.01. TREBALLS PRÈVIS				
1,00	PA	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	2.560,00	2.560,00
				2.560,00

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02.02. OBRA CIVIL				
2,00	UT	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	310,00	620,00
140,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	972,37
62,00	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	2.343,60
176,00	ML	Excavació de rasa, de 0,40 x 1,00 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriment de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	30,50	5.368,00
44,35	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	364,16
12,09	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	651,52
13,86	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	582,12
62,00	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	3.174,40
12,00	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	849,60
40,00	M2	Reposició de panot amb morter.	64,95	2.598,00
2,00	UT	Construcció de pou de registre de DN600 mm de fins a 1,00 ml de profunditat mitjançant formació de mitja canya amb rajol ceràmic resistent i arqueta tronco-cònica prefabricada de formigó aferrat amb morter de ciment porland. Inclou marc i tapa homologades de fundició dúctil.	690,00	1.380,00
2,00	UT	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	350,00	700,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	1.360,00	1.360,00
				20.963,77

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
02.03. AIGUA POTABLE				
168,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN160 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	36,13	6.069,84
1,00	UT	Subministrament i col·locació d'hidrant contraincendis H100 , ràcord barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant muntat sobre tub PE.AD.PN-10.	986,85	986,85
1,00	UT	Subministrament i col·locació de boca de reg de 45 mm amb ràcord Barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant sobre tub de PE.AD.PN-10.	522,48	522,48
5,00	UT	Subministrament i col·locació de colze 45°/90° injectable PE.AD.PN-10 DN160 mm.	162,39	811,95
1,00	UT	Connexió 5: a xarxa municipal de PE 160 mm mitjançant col·locació d'accessoris necessaris pel correcte muntatge . Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	1.250,00
1,00	UT	Connexió 6: a xarxa municipal de PE DN160 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN150 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	2.475,00	2.475,00
1,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	362,90
				12.479,02
02. TOTAL FASE 2 - XARXA CARRETERA GI-533				36.002,79

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03. FASE 3 - XARXA CARRER LES ESCOLES				
03.01. TREBALLS PRÈVIS				
1,00	PA	Partida alçada a justificar per l'execució de by-pass de la xarxa d'abastament durant l'execució de les obres i les corresponents connexions a escomeses per tal de mantenir l'abastament als veïns durant les obres. Inclou el desmuntatge un cop instal·lada la nova xarxa.	2.560,00	2.560,00
				2.560,00

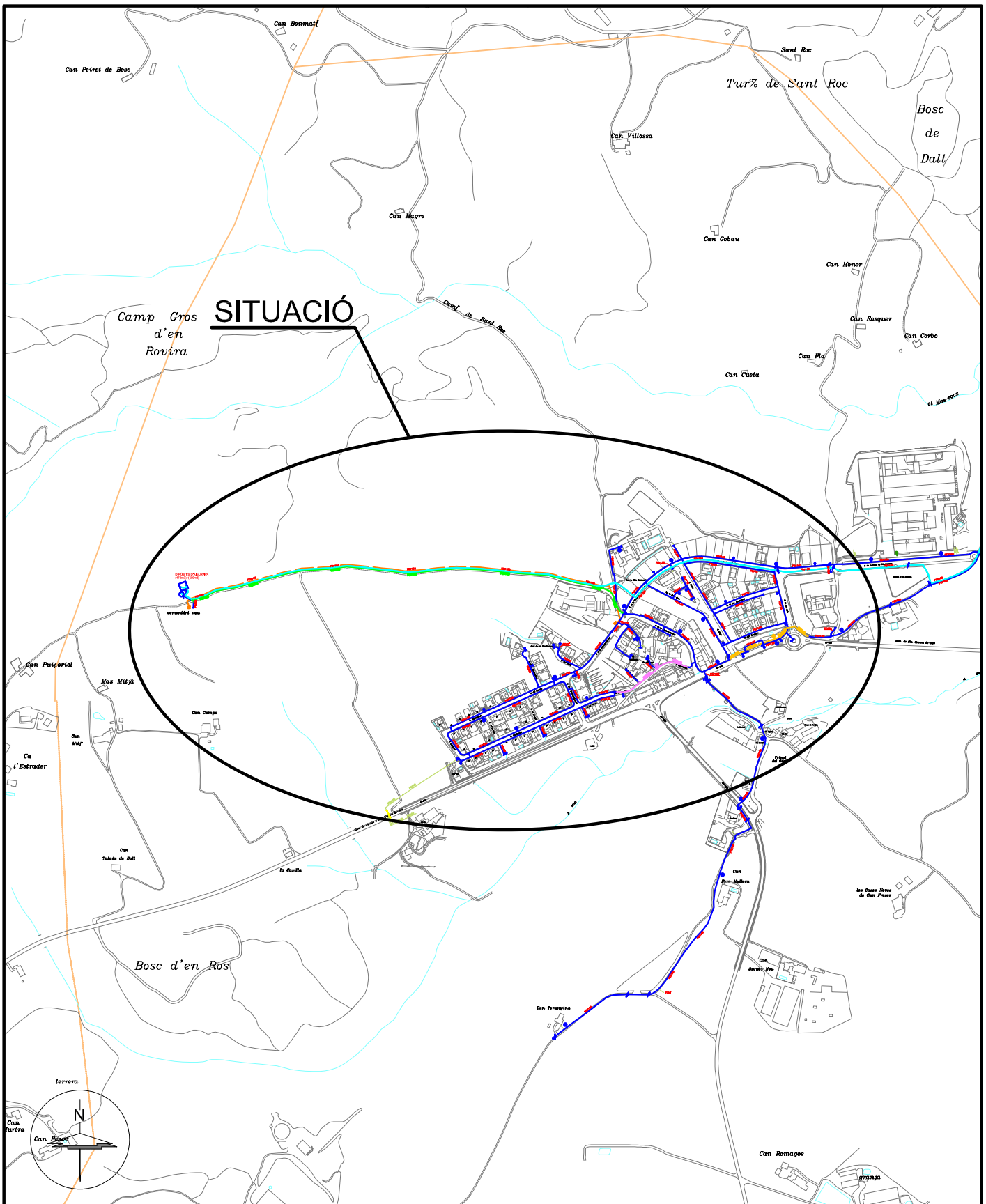
AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03.02. OBRA CIVIL				
4,00	UT	Obertura de cata de 1,00x1,00 ml sobre formigó/asfalt/vorera.	310,00	1.240,00
250,00	ML	Tall de formigó/asfalt/vorera amb disc.	6,95	1.736,38
75,00	M2	Arrencament de paviment de formigó/asfalt/vorera.	37,80	2.835,00
125,00	ML	Excavació de rasa, de 0,40 x 1,00 ml de profunditat, amb mitjans mecànics, en qualsevol tipus de terreny, EXCLÒS ROCA, per a conducció d'aigua. Inclou obertura, llit i recobriments de canonada amb sorra fina, replé amb material extret de la pròpia excavació i compactació.	30,50	3.812,50
30,00	M3	Càrrega i transport de terres a terreny autoritzat (esponjament teòric 20%)	8,21	246,33
14,63	M3	Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat (esponjament teòric 30%)	53,89	788,40
7,50	M3	Estesa i piconatge de material granular.	42,00	315,00
75,00	M2	Reposició de paviment de formigó de 15 cm.	51,20	3.840,00
1,20	M2	Reposició d'aglomerat asfàltic en calent.	70,80	84,96
73,80	M2	Reposició de lloses amb morter	75,60	5.579,28
2,00	UT	Repicat i reconstrucció de pou de registre existent amb morter de ciment porland.	350,00	700,00
1,00	PA	Localització de serveis afectats i posterior reposició	1.360,00	1.360,00
				22.537,85

AMIDAMENT	UT.	DESCRIPCIÓ	PREU	TOTAL
03.03. AIGUA POTABLE				
125,00	ML	Subministrament i col·locació de canonada de PE.AD.PN-10 DN125 mm. 10at. Segons normativa UNE i AENOR en PE-100. Inclou banda blava senyalitzadora.	25,11	3.138,75
1,00	UT	Subministrament i col·locació d'hidrant contraincendis H100 , ràcord barcelona, comporta elàstica, eix d'acer inoxidable i volant muntat sobre tub PE.AD.PN-10.	986,85	986,85
2,00	UT	Subministrament i col·locació de derivació en T electrosoldable de PE.AD.PN-10 DN125/63 mm.	146,52	293,04
5,00	UT	Subministrament i col·locació de colze 45°/90° injectable PE.AD.PN-10 DN125 mm.	80,40	402,00
1,00	UT	Connexió 7: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	1.250,00
1,00	UT	Connexió 8: a xarxa municipal d'aigua potable existent de FC DN60 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.369,00	1.369,00
1,00	UT	Connexió 9: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN63 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN65 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.150,00	1.150,00
1,00	UT	Connexió 10: a xarxa municipal d'aigua potable existent de PE DN125 mm mitjançant col·locació de vàlvula de comporta amb eix d'acer inoxidable DN100 mm i accessoris. Tot completament instal·lat i provat a realitzar per la Companyia Concessionària del servei d'aigua potable.	1.250,00	1.250,00
6,00	UT	Treballs d'instal·lació d'escomesa equipada de 32 mm, repicar façana per a nou armari de comptador i subministrament i col·locació de comptador. Inclou obra civil.	1.365,00	8.190,00
1,00	UT	Assaig estàtic de prova de càrrega de la nova xarxa	362,90	362,90
				18.392,54
03. TOTAL FASE 3				43.490,39

RESUM PRESSUPOST OBRA	
DESCRIPCIÓ	TOTAL
01.01.TREBALLS PREVIS	5.120,00
01.02.OBRA CIVIL	131.971,40
01.03.AIGUA POTABLE	43.470,92
01. TOTAL FASE 1 - XARXA CAMÍ DEL CEMENTIRI	180.562,32
02.01.TREBALLS PREVIS	2.560,00
02.02.OBRA CIVIL	20.963,77
02.03.AIGUA POTABLE	12.479,02
02. TOTAL FASE2 - XARXA CARRETERA GI-533	36.002,79
03.01.TREBALLS PREVIS	2.560,00
03.02.OBRA CIVIL	22.537,85
03.03.AIGUA POTABLE	18.392,54
03. TOTAL FASE3 - XARXA CARRER LES ESCOLES	43.490,39
IMPREVISTOS	14.133,45
SEGURETAT I SALUT	5.653,38
CONTROL DE QUALITAT	2.826,69
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ DE MATERIAL	282.669,02
13 % DESPESES GENERALS SOBRE P.E.M.	36.746,97
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE P.E.M.	16.960,14
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA	336.376,14
PROJECTE EXECUTIU	11.773,16
DIRECCIÓ D'OBRA	10.091,28
SUBTOTAL	358.240,58
21 % IVA	75.230,52
TOTAL PRESSUPOST D'OBRA PER CONTRACTE	433.471,11



PLÀNOLS



SITUACIÓ

LLEGENDA

- | | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------|-----------------|---------------------|
| CANONADA DISTRIBUCIÓ | VÀLVULA COMPORTA | HIDRANT | COMPTADOR | CANONADA PROJECTADA |
| CANONADA GRUP PRESSIÓ | VÀLVULA DE RETENCIÓ | BOCA DE REG | ESCOMESA | |
| CANONADA IMPULSIÓ | VÀLVULA DESCÀRREGA | FONT | CON REDUCCIÓ | |
| TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA | VENTOSA | BOMBA | QUADRE ELÈCTRIC | |

PRO. N°1950 - AC - 20.09.23

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE D'AIGUAVIVA
TERME MUNICIPAL D'AIGUAVIVA (EL GIRONÈS)



PRODAISA
c/Astúries, n° 9
Girona 17.003
Telf. 972.20.20.78
Fax. 972.22.44.51

PLÀNOL

REF. CAD

O:\AIGUAVIVA\PROJECTES\PRO-1950 MILLORES XARXA.dwg

SITUACIÓ

DIBUIXAT
ADRIÀ CULLA

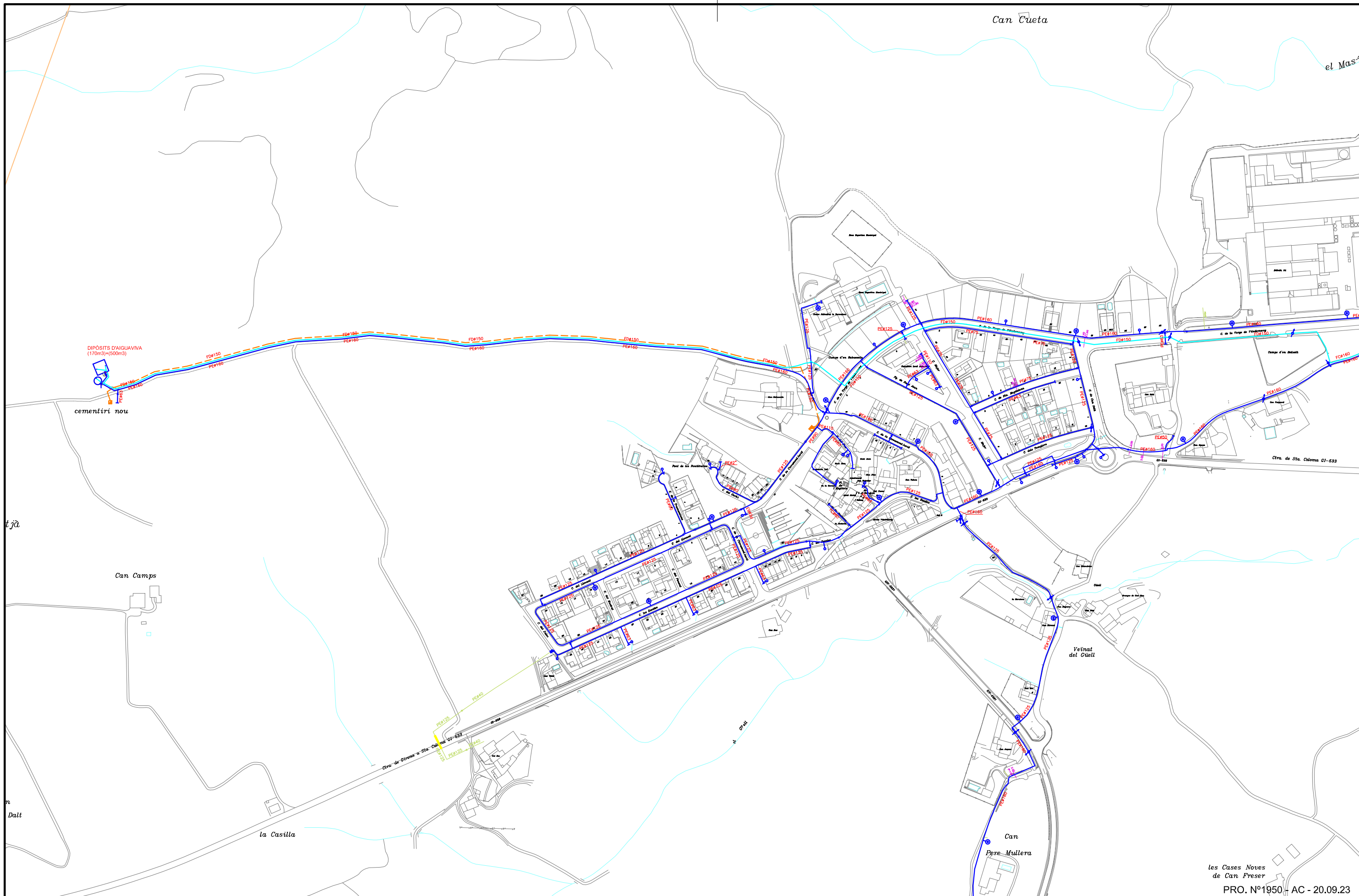
APROVAT
ENRIC PICÓ

ESCALA
1/7500

DATA
SEPTEMBRE 2023

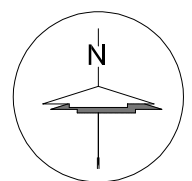
NÚM.

1



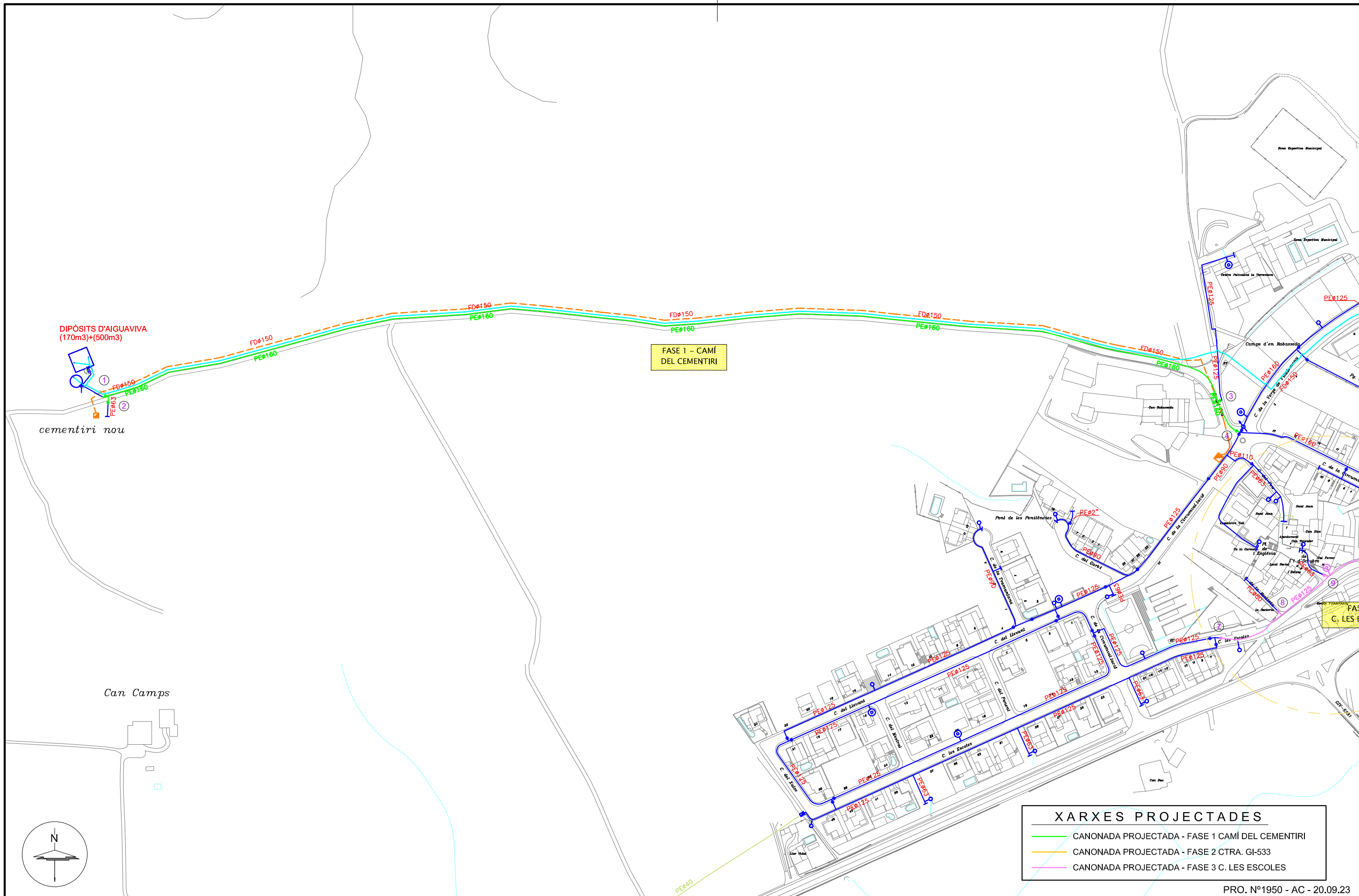
LLEGENDA

- | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------|-----------------|
| CANONADA DISTRIBUCIÓ | VÀLVULA COMPORTA | HIDRANT | COMPTADOR |
| CANONADA GRUP PRESSIÓ | VÀLVULA DE RETENCIÓ | BOCA DE REG | ESCOMESA |
| CANONADA IMPULSIÓ | VÀLVULA DESCÀRREGA | FONT | CON REDUCCIÓ |
| TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA | VENTOSA | BOMBA | QUADRE ELÈCTRIC |



PRODAISA
 c/Astúries, n° 9
 Girona 17.003
 Telf. 972.20.20.78
 Fax. 972.22.44.51

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE D'AIGUAVIVA			
TERME MUNICIPAL D'AIGUAVIVA (EL GIRONÈS)			
PLÀNOL		ESCALA	NÚM.
TRAÇAT XARXA - ESTAT ACTUAL		1/4000	2
REF. CAD	DIBUIXAT	APROVAT	DATA
O:\AIGUAVIVA\PROJECTES\PRO-1950 MILLORES XARXA.dwg	ADRIÀ CULLA	ENRIC PICÓ	SETEMBRE 2023




LLEGGENDA

- | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------|--|-------------|--|-----------------|
| | CANONADA DISTRIBUCIÓ | | VÀLVULA COMPORTA | | HIDRANT | | COMPTADOR |
| | CANONADA GRUP PRESSIÓ | | VÀLVULA DE RETENCIÓ | | BOCA DE REG | | ESCOMESA |
| | CANONADA IMPULSIÓ | | VÀLVULA DESCÀRREGA | | FONT | | CON REDUCCIÓ |
| | TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA | | VENTOSA | | BOMBA | | QUADRE ELÈCTRIC |

- XARXES PROJECTADES**
- CANONADA PROJECTADA - FASE 1 CAMÍ DEL CEMENTIRI
 - CANONADA PROJECTADA - FASE 2 CTRA. GI-533
 - CANONADA PROJECTADA - FASE 3 C. LES ESCOLES

PRO. N°1950 - AC - 20.09.23

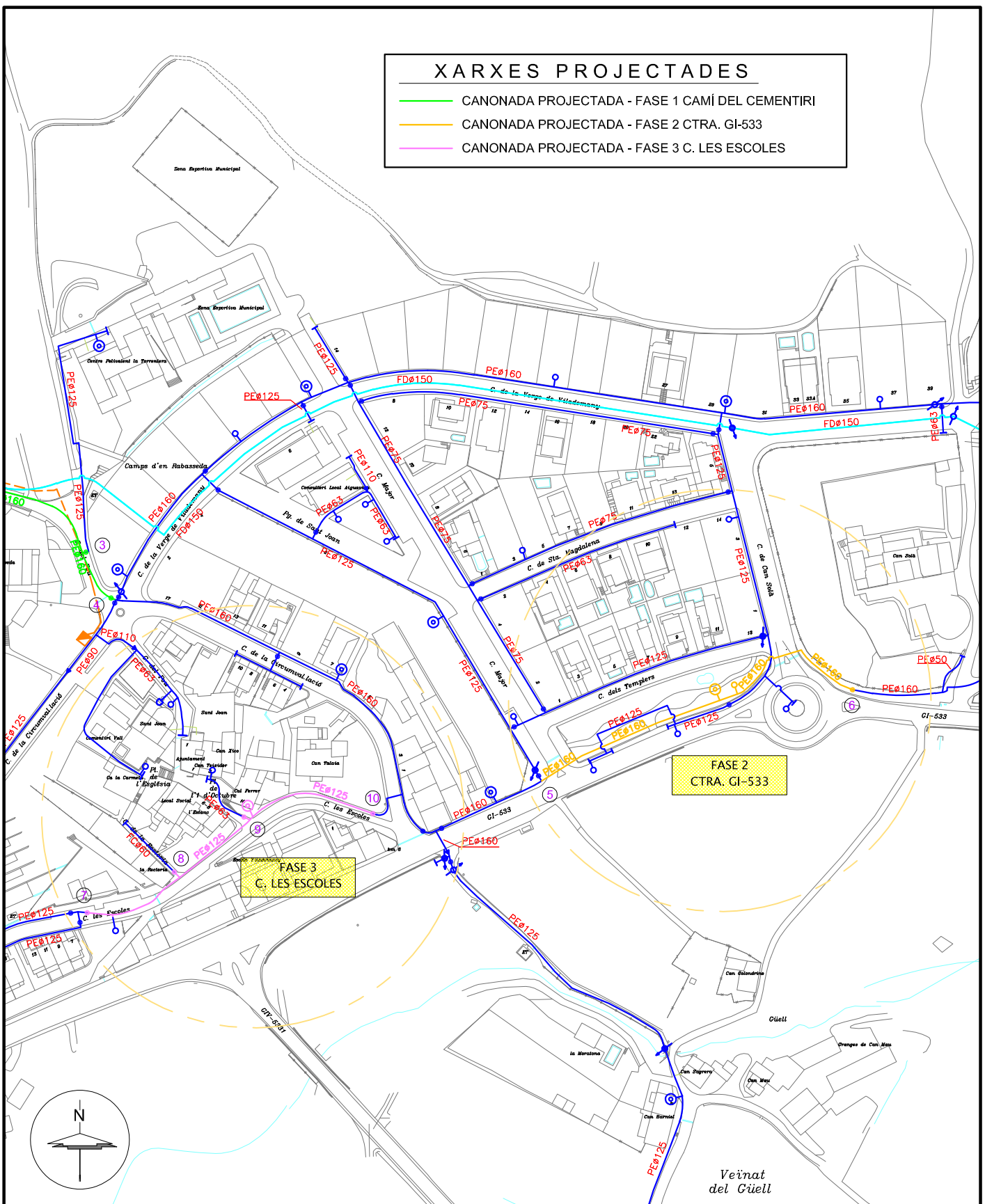


PRODAISA
 c/Astúries, n° 9
 Girona 17.003
 Telf. 972.20.20.78
 Fax. 972.22.44.51

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE D'AIGUAVIVA			
TERME MUNICIPAL D'AIGUAVIVA (EL GIRONÈS)			
PLÀNOL		ESCALA	
TRAÇAT XARXA PROJECTADA - FASE 1		1/2500	
REF. CAD		NÚM.	
O:\AIGUAVIVA\PROJECTES\PRO-1950 MILLORES XARXA.dwg		3	
DIBUIXAT	APROVAT	DATA	
ADRIÀ CULLA	ENRIC PICÓ	SETEMBRE 2023	

XARXES PROJECTADES

- CANONADA PROJECTADA - FASE 1 CAMÍ DEL CEMENTIRI
- CANONADA PROJECTADA - FASE 2 CTRA. GI-533
- CANONADA PROJECTADA - FASE 3 C. LES ESCOLES



LLEGGENDA

- | | | | |
|--|---|---|---|
| — CANONADA DISTRIBUCIÓ | ● VÀLVULA COMPORTA | ⊙ HIDRANT | ▣ COMPTADOR |
| — CANONADA GRUP PRESSIÓ | ⊘ VÀLVULA DE RETENCIÓ | ⊙ BOCA DE REG | ➔ ESCOMESA |
| — CANONADA IMPULSIÓ | ⊘ VÀLVULA DESCÀRREGA | ⊙ FONT | ▶ CON REDUCCIÓ |
| - - - TRAÇAT LÍNIA ELÈCTRICA | ⊘ VENTOSA | ⊙ BOMBA | ▣ QUADRE ELÈCTRIC |

PRO. N°1950 - AC - 20.09.23

TÍTOL REMODELACIÓ DE LA XARXA D'AIGUA POTABLE D'AIGUAVIVA
TERME MUNICIPAL D'AIGUAVIVA (EL GIRONÈS)



PRODAISA
c/Astúries, n° 9
Girona 17.003
Telf. 972.20.20.78
Fax. 972.22.44.51

PLÀNOL
TRAÇAT XARXA PROJECTADA - FASES 2 I 3

ESCALA
1/2500

NÚM.

REF. CAD

DIBUIXAT

APROVAT

DATA

4

O:\AIGUAVIVA\PROJECTES\PRO-1950 MILLORES XARXA.dwg

ADRIÀ CULLA

ENRIC PICÓ

SEPTEMBRE 2023