

MEMÒRIA VALORADA DEL PROJECTE

**Regulació de la demanda d'aigua en la xarxa de
CANYELLES**

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
2. OBJECTE I DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA	4
3. PROPOSTA ACTUACIÓ	5
4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	6
5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	7
6. GESTIÓ DE RESIDUS	7
7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA	8
8. RESUM DE PRESSUPOST	9

1. INTRODUCCIÓ

Donat el context actual de la sequera severa que estan patint les conques internes de Catalunya, l'Agència Catalana de l'Aigua està posant en marxa una serie de mesures amb la finalitat d'estalviar aigua potable lo màxim possible. Aquestes mesures son respaldades pel *El Pla especial d'actuació en situacions d'alerta i eventual sequera, aprovat per Acord GOV/1/2020, de 8 de gener*, i atorguen a l'ACA el poder de comprovar i limitar la dotació en alta dels municipis a valors anteriorment aprovats i corresponents a nivells d'estat de sequera, exposats al document *Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera*. A nivell general aquestes dotacions en alta màximes son:

Estat de sequera declarat	Dotació máxima permesa (l / hab*día)
Alerta	250
Excepcionalitat	230
Emergència I	200
Emergència II	180
Emergència III	160

Per aquest motiu, és necessari l'execució d'actuacions descrits a la present memòria per evitar els efectes nocius de l'aplicació de les mesures de limitació de cabals lliurats al municipi, tant els procedents de l'alta com dels recursos propis, sobre la xarxa d'abastament.

Per aquest motiu, és necessari l'execució de les actuacions descrites a la present memòria per poder gestionar de forma directa i efectiva la demanda d'aigua al municipi i assegurar el compliment de les dotacions municipals fixades, alhora que es garanteixi en tot moment que la xarxa d'abastament es troba pressuritzada per evitar els efectes nocius de l'aplicació de les mesures de limitació de cabals lliurats al municipi, tant els procedents de l'alta com dels recursos propis, sobre la xarxa d'abastament.

2. OBJECTE I DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA

L'objecte del present document és la proposta, dimensionament, validació i valoració econòmica de la instal·lació d'elements necessaris per protegir, a la mesura possible, la xarxa davant dels efectes de limitació dels cabals d'aigua disponibles per abastir el municipi.

Donat la possibilitat de talls de subministrament d'aigua o restriccions de cabal en els punts de compra en alta, es proposa la regulació de la demanda d'aigua mitjançant la reducció de pressions a la xarxa en horari nocturn (amb possibilitat d'ampliar-lo si fos necessari) amb la

finalitat d'evitar el buidatge dels dipòsits i de les artèries principals. El buidatge i conseqüent ompliment descontrolat de les xarxes pot comportar problemes operatius i fins i tot estructurals. A més, el temps de posada en servei pot allargar-se durant moltes hores i comporta l'execució de drenatges i purgues abans de que es pugui subministrar amb la qualitat necessària, el que ocasiona el malbaratament del recurs.

La reducció de pressió i per tant la gestió de la demanda, s'aconsegueix amb la instal·lació de vàlvules reguladores en llocs estratègics a la xarxa principal del municipi, o bé amb la millora de gestió de les vàlvules reguladores existents instal·lant un sistema de pilotatge. **Aquesta solució permet actuar de forma gradual sobre la demanda d'aigua del municipi tant pel que fa a la quantitat subministrada a la població com pel que fa al temps i franges horàries en el que es vol fer la limitació d'aquest cabal.**

3. PROPOSTA ACTUACIÓ

Segons s'avança al capítol anterior, per tal d'evitar el buidatge dels sistemes d'abastament, es proposa prendre mesures operatives a les xarxes, com per exemple la reducció de pressions. Per poder executar aquestes maniobres és necessari disposar de la infraestructura adient, en aquest cas de vàlvules reguladores que permeten automatitzar el canvi de consigna de sortida per franges horàries. Conseqüentment, s'hauran de instal·lar noves vàlvules reguladores, o bé equips de pilotatge per l'automatització de consignes de reguladores existents. Addicionalment, pot ser necessari la instal·lació de mesuradors de cabal a l'entrada de sectors destacats.

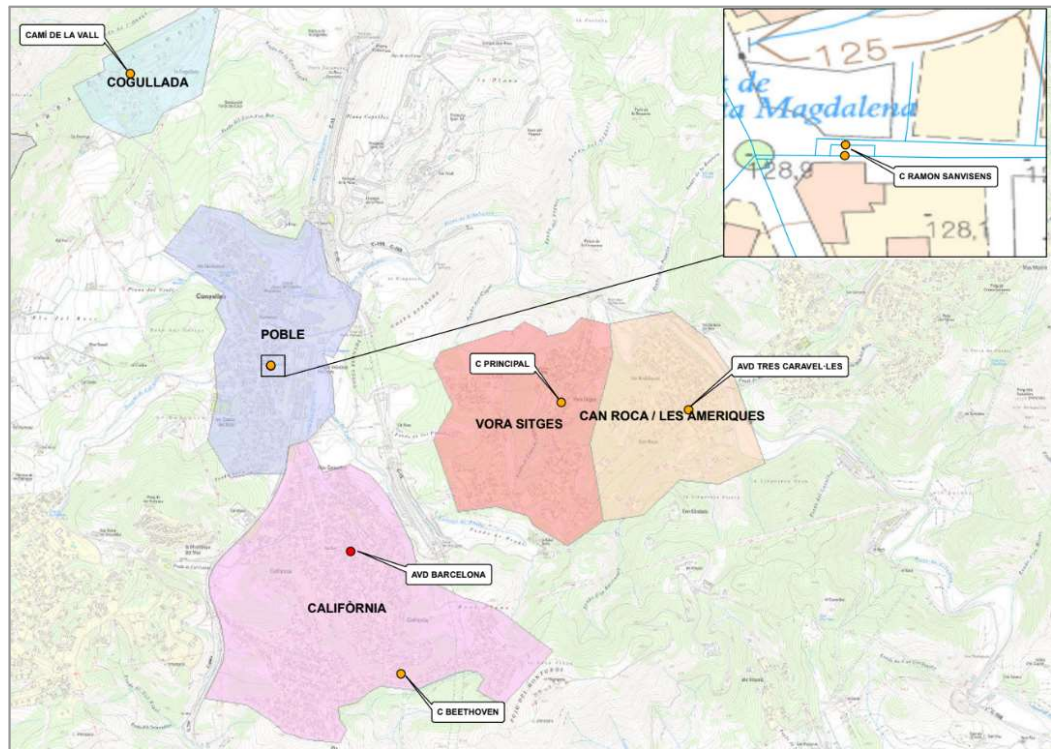
En el cas del municipi de Canyelles, S'han identificat com prioritàries les següents actuacions:

- es proposa la instal·lació de 7 vàlvules reguladores
- 5 equips de mesura de cabal

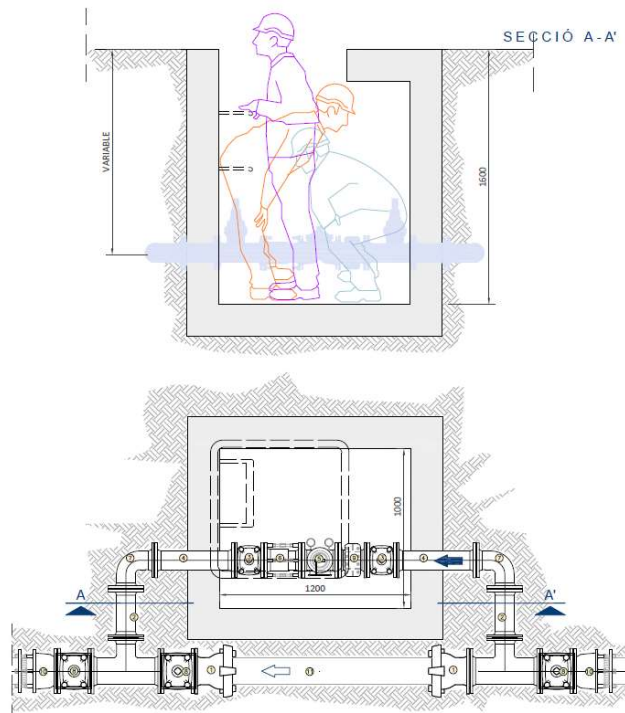
Les actuacions descrites anteriorment són complementàries a d'altres que es puguin executar de forma paral·lela destinades a la reducció de l'aigua no registrada com la renovació de xarxa i la impermeabilització de dipòsits.

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

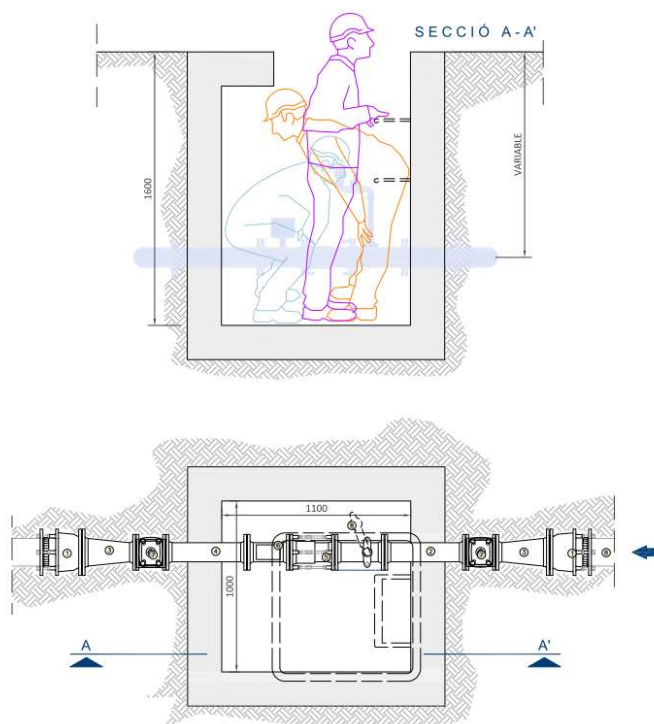
Les zones afectades per les vàlvules proposades són:



La instal·lació de vàlvules reductores es farà mitjançant la construcció d'un by-pass i una arqueta, segons es pot observar a la següent gràfica:



La instal·lació de mesuradors de cabals es realitzarà mitjançant la construcció d'una arqueta segons es pot observar a la següent gràfica:



5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Agbar inclou en el seu sistema de gestió de prevenció de riscos laborals a través del seu IT de Gestió d'Obres la distinció entre obres agrupades y no agrupades. Les obres agrupades són aquelles de curta durada o d'emergència que no requereixen un projecte associat, en aquests casos Agbar com a contractista elabora un Pla de Seguretat i Salut per a Obres menors amb caràcter anual i la gestiona com a Obertura de centre de Treball, Llibre de visites i Llibre de subcontractació així com Coordinació d'activitats empresarials i visites periòdiques de Seguretat per comprovar el grau d'implantació, donant compliment a l'REIAL DECRET 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

6. GESTIÓ DE RESIDUS

El residu que es poden produir durant l'obra es llisten segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb aquest catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials). Al Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i

que aquests no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus, com és el cas de la seva classificació.

Durant les obres, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn. Es proposa un gestor de residus proper a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

El termini d'execució previst a les obres d'aquest projecte té una durada aproximada d'UNA (1) setmana, tenint amb compte la urgència d'aquesta actuació, amb un ordre de prioritat pels diferents treballs a realitzar. A més, s'estableix un període de garantia d'UN (1) any contra qualsevol defecte de fabricació i de materials utilitzats. El termini de garantia s'iniciarà a la data de recepció provisional de les obres per part de la Propietat.

Les principals activitats de l'obra s'han agrupat en sis grups:

- Treballs previs, moviments de terra
- Instal·lació de tubs, vàlvules i accessoris
- Tapat, compactat i restauració urbanística
- Varis

S'ha procurat encavalcar aquelles tasques que fossin susceptibles de dur-se a terme simultàniament per a optimitzar la durada total de les obres. Un cop instal·lada la vàlvula, el by-pass, realitzades les connexions a la xarxa existent i realitzat el reblert de sorra a tot el contorn de la canonada, es realitzaran la desinfecció de les noves canonades de servei i les proves d'estanqueïtat del sistema.

8. RESUM DE PRESSUPOST

Amb tot lo abans exposat en aquest document, es considera convenient justificada la solució proposada i els objectius a acomplir. L'import final de les obres puja a:

Tipus	Preu unitari (PEM)	unitats	total
Inst. reguladora pilotada DN80	9,463.24 €	4	37,852.96 €
Inst. comptador DN80	7,065.28 €	4	28,261.12 €
Inst. reguladora pilotada DN100	10,569.26 €	1	10,569.26 €
Inst. comptador DN100	7,854.67 €	1	7,854.67 €
Inst. reguladora pilotada DN150	12,317.57 €	2	24,635.14 €
Inst. comptador DN150	8,649.36 €	0	0.00 €
Pilotatge reguladora	7,031.23 €	0	0.00 €
Subtotal			109,173.15 €
Benefici Industrial 6%			6,550.39 €
Despeses Generals 13%			14,192.51 €
IMPORT			129,916.05 €
I.V.A. 21 %			27,282.37 €
TOTAL			157,198.42 €

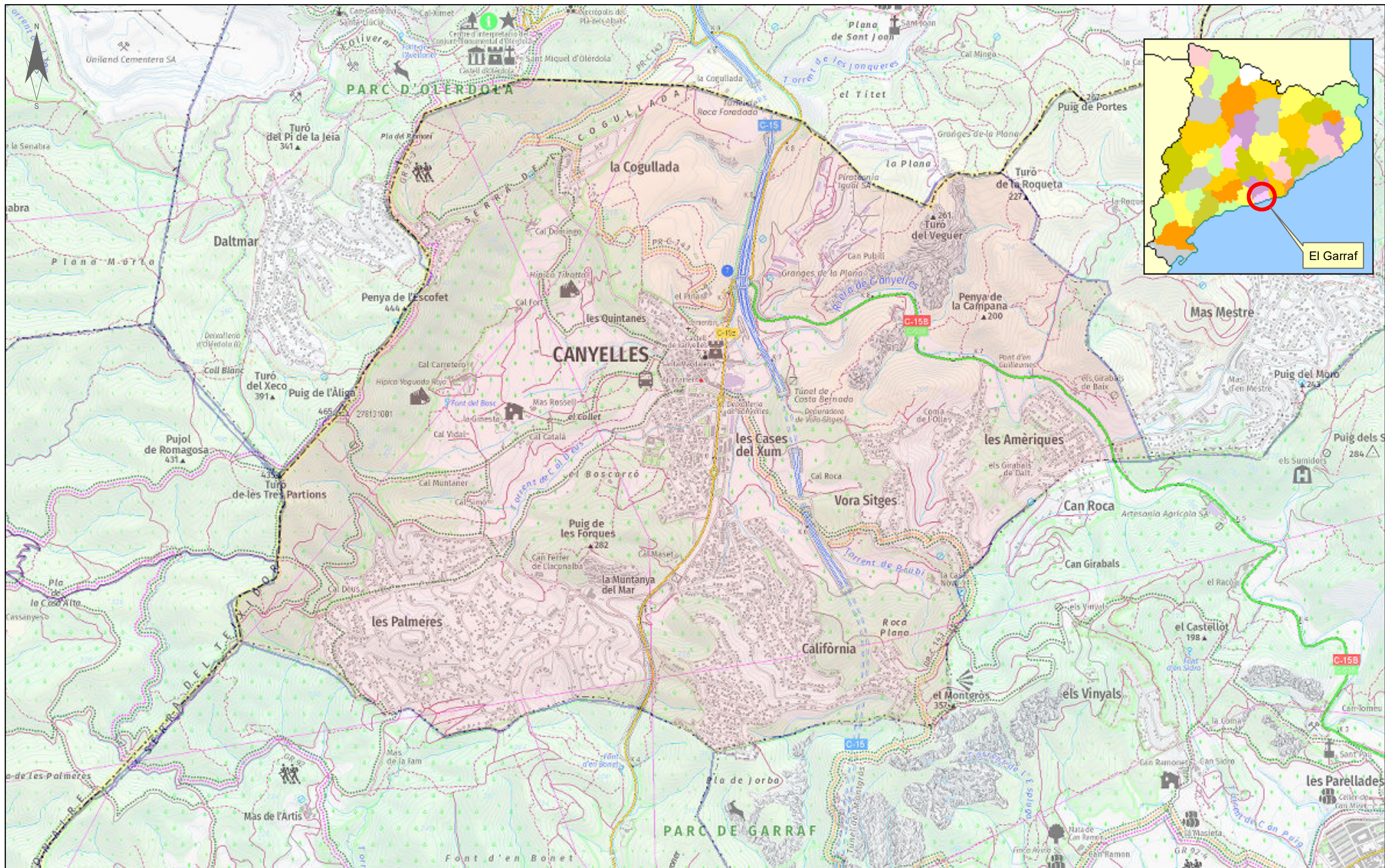
A Cubelles, el 10 de maig de 2023.

Signat:

PLÀNOLS

Índex plànols:

1. Situació i emplaçament
2. Localització de les reguladores de pressió



AJUNTAMENT
DE
CANYELLES

Agbar

SGAB, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.U.

Títol del Projecte.

MEMÒRIA VALORADA PER A LA REGULACIÓ
DE LA DEMANDA D'AIGUA POTABLE EN LA
XARXA DEL TERME MUNICIPAL DE CANYELLES

Títol del Plànol.

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

SISTEMA ETRS89

Escala 1:20.000

Data MAIG 2023

Num.Plànol

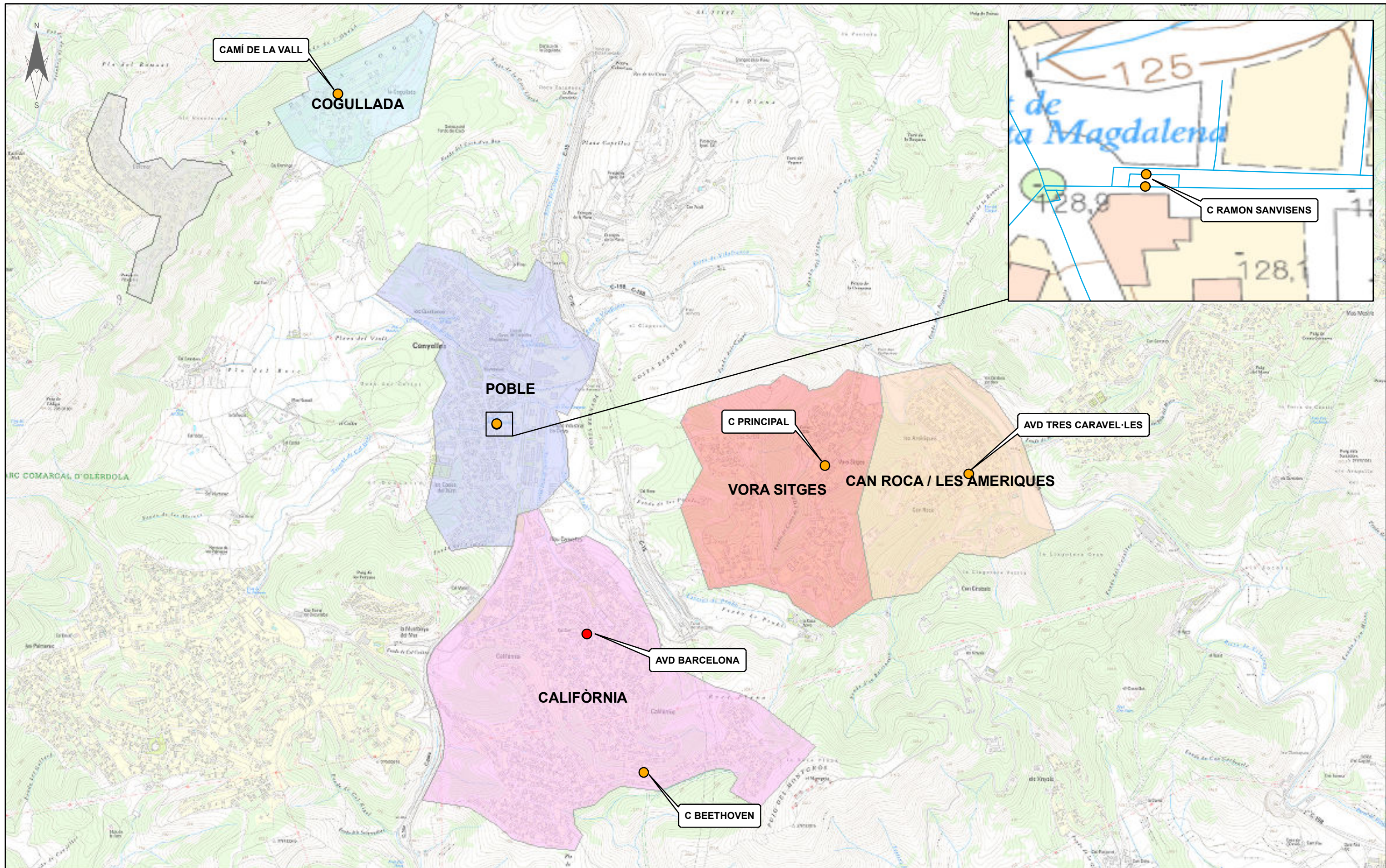
Fulls

Ref. Arxiu

CABA-766

1

1 de 1



- Substitució Reguladora
- Instal·lació Reguladora

Títol del Projecte.		Títol del Plànol.		SISTEMA ETRS89		Num.Plànol	2
MEMÒRIA VALORADA PER A LA REGULACIÓ DE LA DEMANDA D'AIGUA POTABLE EN LA XARXA DEL TERME MUNICIPAL DE CANYELLES		LOCALITZACIÓ DE LES NOVES REGULADORES DE PRESSIÓ		Escala	1:16.000	Fulls	1 de 1
				Data	MAIG 2023	Ref. Arxiu CABA-766	