



**Ajuntament de
La Vall d'en Bas**

Plec de condicions tècniques que ha de regir la contractació de la concessió de serveis per a la gestió del servei d'abastament d'aigua potable i clavegueram del municipi de La Vall d'en Bas

CAPÍTOL PRIMER. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Clàusula 1. Objecte del Plec
- Clàusula 2. Necessitats de l'administració a satisfer i àmbit territorial
- Clàusula 3. Titularitat del servei
- Clàusula 4. Forma de gestió
- Clàusula 5. Termini de la concessió
- Clàusula 6. Obligacions generals del concessionari
- Clàusula 7. Normativa tècnica supletòria

CAPÍTOL SEGON. ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DEL SERVEI

Secció Primera. Instal·lacions del servei

- Clàusula 8. Instal·lacions del servei.
- Clàusula 9. Utilització de les instal·lacions del servei.

Secció Segona. Organització del servei

- Clàusula 10. Origen de l'aigua d'abastament
- Clàusula 11. Organització del servei
- Clàusula 12. Explotació del servei públic d'abastament d'aigua potable i conservació de les instal·lacions.
- Clàusula 13. Obres necessàries per atendre nous subministraments.
- Clàusula 14. Recepció de les obres i adscripció d'aquestes al servei
- Clàusula 15. Garantia de prestació de serveis públics.
- Clàusula 16. Continuitat del servei públic d'abastament d'aigua potable.
- Clàusula 17. Personal del servei.
- Clàusula 18. Mitjans per la prestació dels serveis.

Secció Tercera. Prestació del servei públic d'abastament d'aigua potable

- Clàusula 19. Contractació de subministrament.
- Clàusula 20. Relacions amb els usuaris/es dels serveis.
- Clàusula 21. Escomeses.
- Clàusula 22. Comptadors.
- Clàusula 23. Petició de subministrament i instal·lació de comptadors.
- Clàusula 24. Lectura de comptadors.
- Clàusula 25. Gestió i recaptació dels ingressos.
- Clàusula 26. Conservació de comptadors i escomeses del servei públic d'abastament d'aigua potable.
- Clàusula 27. Serveis municipals
- Clàusula 28. Analítiques de control.

Secció Quarta. Prestació del servei de clavegueram

- Clàusula 29. Explotació, manteniment i conservació del sistema de clavegueram
- Clàusula 30. Escomeses a la xarxa general de clavegueram

Secció Cinquena. Treballs d'obra civil

- Clàusula 31. Treballs d'obra civil per al manteniment dels serveis.
- Clàusula 32. Altres treballs d'obra civil.

Secció Sisena. Altres prestacions dels serveis

- Clàusula 33. Estudi per a la posada a punt de les instal·lacions del servei.
- Clàusula 34. Plànols del servei públic d'abastament d'aigua potable.

CAPÍTOL TERCER. EXECUCIÓ D'OBRES D'AMPLIACIÓ I RENOVACIÓ DEL SERVEI. INVERSIONS

- Clàusula 35. Lliurament i aprovació Pla Inversions
- Clàusula 36. Incorporació al Pla d'Inversions d'actuacions no previstes.
- Clàusula 37. Incorporacions al Pla d'Inversions d'actuacions urgents.
- Clàusula 38. Documentació a aportar per iniciar l'actuació.
- Clàusula 39. Conformitat.
- Clàusula 40. Procediment de contractació.
- Clàusula 41. Seguiment i visites d'obra

- Clàusula 42. Seguiment de les obres.
- Clàusula 43. Recepció de les obres i garanties.
- Clàusula 43. Acreditació final dels costos.
- Clàusula 45. Incorporació a l'actiu a efectes del càlcul de la tarifa en baixa
- Clàusula 46. Comunicació
- Clàusula 47. Oficina de Supervisió de la concessió

ANNEXOS AL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- Annex 1. Dades tècniques del servei.
- Annex 2. Especificacions dels materials
- Annex 3. Plànols

CAPÍTOL PRIMER. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Clàusula 1. Objecte del Plec

Consisteix l'objecte del present Plec de prescripcions tècniques, la descripció de les condicions tècniques de l'execució del contracte de gestió del servei públic d'abastament d'aigua potable i clavegueram de La Vall d'en Bas, que es prestarà sota la forma de gestió indirecta mitjançant el règim de la concessió del servei, de conformitat amb el que s'estableix en els articles 124 i 126 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic (LCSP).

Clàusula 2. Necessitats de l'administració a satisfer i àmbit territorial

El concessionari del servei municipal d'abastament d'aigua potable i clavegueram, quedarà expressament facultat i obligat a realitzar, per compte seu, les operacions necessàries de:

- Servei públic d'abastament d'aigua potable: inclou l'extracció d'aigua dels pous propis, el tractament, la recepció d'aigua de compra externa i l'acumulació d'aigua, la distribució d'aigua potable a domicili i la conservació de les instal·lacions.
- La gestió del servei de Clavegueram: la seva explotació, manteniment i reparació de xarxes d'aigües residuals, la neteja i desembossament de les instal·lacions, tant dels elements de la xarxa com altres instal·lacions elèctriques o mecàniques.

La contractació de les activitats que en el present Plec es detallen, no significa de cap manera la cessió de la titularitat del servei públic d'abastament d'aigua, clavegueram i manteniment de fonts, ni tampoc de la propietat de les instal·lacions que correspondran sempre i en tot moment al Municipi.

El concessionari assumirà la gestió i manteniment dels serveis esmentats, aportant-hi els mitjans personals, materials i tècnics necessaris, per compte de la tarifa mitja.

El contracte comprèn també l'execució i finançament d'obres i actuacions d'inversió i posada a punt dels serveis, segons allò previst en els plecs així com l'execució d'aquelles obres i actuacions d'ampliació i renovació de l'abastament i clavegueram, que l'Ajuntament determini encarregar, segons allò previst en aquest Plec.

El concessionari podrà modificar aquestes obres d'inversió previ acord de l'Ajuntament.

L'àmbit territorial del contracte és el corresponent al municipi de La Vall d'en Bas.

Clàusula 3. Titularitat del servei

La contractació de les activitats que en el present Plec es detallen, no significarà de cap manera la cessió de la titularitat del servei municipal d'abastament d'aigua i clavegueram, ni tampoc de la propietat de les instal·lacions que correspondran sempre i en tot moment a l'Ajuntament de La Vall d'en Bas.

Corresponen, per tant, a l'Ajuntament les potestats de disposar, regular, organitzar i, si escau, modificar la prestació del Servei i, al propi temps, exercir les facultats de control i fiscalització sobre la gestió del mateix de conformitat amb el que es disposa en el Article 248 del Decret 179/1995, de 13 de juny pel qual s'aprova el reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals (ROAS en endavant) i norma aplicable.

Clàusula 4. Forma de gestió

La forma de gestió d'aquest servei és la gestió indirecta sota la modalitat de concessió, de conformitat amb allò establert en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Clàusula 5. Termini de la concessió

L'exploració del Servei s'haurà d'iniciar en el termini d'1 mes a comptar des de la signatura del contracte administratiu de concessió, i el termini de durada de la mateixa serà de (15) anys, a comptar des de la data de la signatura del contracte.

Finalitzada la concessió per qualsevol de les causes que preveu la Llei, l'Ajuntament pot, de forma unilateral, obligar al contractista a seguir prestant el servei en les mateixes condicions que regeixen el contracte, fins a la formalització del nou. Segons disposen l'art. 291 de la LCSP i els 261 i 262 del ROAS, l'extinció del contracte de concessió com a conseqüència del transcurs del termini comporta la reversió de les obres i instal·lacions a les que estigui obligat d'acord amb el contracte i en l'estat de conservació i funcionament adequats.

Així mateix, i d'acord amb l'article 278 LCAP, el termini de durada fixat per a la concessió podrà ser prorrogat d'acord amb allò establert al darrer incís de l'apartat 3 de l'article 270, és a dir, per al supòsit d'establir-se mesures per al restabliment de l'equilibri econòmic per actuacions realitzades per l'Administració amb caràcter obligatori per al concessionari que determinin la ruptura de forma substancial de l'economia del contracte i sempre i quan la retribució al concessionari vingui en més d'un 50% de les tarifes aprovades. En aquest cas, el contracte es podrà prorrogar per un termini que no superi el 15% del termini establert inicialment.

En tot cas, la concessió s'entendrà extingida per compliment quant transcorri el termini inicialment establert.

Clàusula 6. Obligacions generals del concessionari

El concessionari, a més de les obligacions determinades pel Plec de clàusules administratives particulars, i d'aquelles que es deriven d'allò establert en les altres clàusules d'aquest Plec, tindrà les següents:

- a) Prestar els serveis en les condicions tècniques i de qualitat previstes en el present Plec de prescripcions tècniques.
- b) Prestar el servei ajustant-se, en tot moment, al Reglament municipal del servei.
- c) Prestar el servei de forma ininterrompuda tots els dies de l'any, i disposar d'un servei d'atenció d'avaries 24 hores al dia.
- d) Aprovisionar-se dels cabals d'aigua necessaris per a l'abastament d'aigua mitjançant l'extracció d'aigua dels pous propis i la compra externa.
- e) El servei de proveïment d'aigua i clavegueram, haurà de ser governat per l'Ajuntament, el qual haurà d'elaborar i fer complir el Reglament del servei, adoptar i fer complir els objectius i les decisions estratègiques en tots els àmbits, aprovar les modificacions del Pla Director d'Abastament i de clavegueram, si procedeix, planificar i fer executar les inversions necessàries per donar compliment als seus objectius, determinar quines han de ser les despeses del Servei i controlar-les, fer el seguiment dels ingressos tarifaris i no tarifaris de Servei, dels consums i, finalment, definir i supervisar com s'ha de realitzar la prestació de tots els aspectes del Servei.

La gestió incorpora l'objectiu d'assegurar d'una forma eficient i econòmicament viable la garantia permanent del subministrament suficient, de qualitat, equilibrat i equitatiu, a un preu assequible i amb un ús sostenible del recurs i del medi, així com l'evacuació correcta de les aigües residuals.

Per tant, el Concessionari quedarà subjecte a aquesta administració de l'Ajuntament i, haurà de donar compliment amb eficàcia i eficiència als objectius fixats, aportant tota la informació necessària i compartint de forma continuada el coneixement derivat de l'exercici diari de l'exploració del servei.

L'Ajuntament haurà de disposar de la informació i el coneixement sobre el Servei, el seu funcionament, els ingressos i els costos. Per això, disposarà d'accés directe a la informació de base continguda en els sistemes de gestió i telecontrol del Servei. Amb això, es dedueix que necessitarà disposar d'informació sobre:

- Demanda actual i futura, consums dels diferents usos.
 - La garantia del subministrament i la seva evolució, així com les fonts de subministrament utilitzades.
 - La qualitat de l'aigua i la seva evolució, resultats dels autocontrols sanitaris.
 - La xarxa i les altres instal·lacions, i el seu estat.
 - El funcionament del Servei, rendiments, avaries, etc.
 - Els costos, els ingressos, la seva estructura i evolució.
 - Les necessitats de reposició i d'inversió.
 - El finançament o l'endeutament associat al Servei.
 - El personal: condicions laborals, funcions, qualificació i canvis en la plantilla.
 - Els escenaris futurs de millora tecnològica i d'innovació.
 - Els usuaris del Servei, les incidències, les noves connexions, els talls de subministrament, etc.
 - Altra informació com la responsabilitat social i ambiental, altres actuacions o activitats en el cicle integral de l'aigua, les certificacions de qualitat i ambientals, etc.
- f) El concessionari ha d'assegurar la distribució dels cabals que les instal·lacions actuals li permetin tractar, acumular i distribuir, a una pressió adequada, garantir-ne un aprofitament òptim. Tindrà la mateixa obligació envers els cabals i instal·lacions que en el futur puguin posar-se en funcionament, com a conseqüència del creixement de la demanda per motiu de noves construccions i urbanitzacions.
- g) El concessionari ha de garantir, de manera permanent, el subministrament d'aigua potable a les persones usuàries del servei, llevat d'interrupcions ocasionades per causes de força major. En cas de necessitat, el règim de restriccions a establir serà imposat per l'Ajuntament segons determini el Reglament vigent.
- h) El concessionari és responsable de la qualitat bacteriològica de l'aigua d'abastament objecte de distribució, la qual ha de tenir les condicions de salubritat fixades, en cada moment, per l'Administració sanitària, actualment contingudes en el Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà. En aquest sentit, el concessionari és responsable de fer les anàlisis que la normativa vigent exigeixi i informar a l'Ajuntament puntualment dels resultats i molt especialment en cas de detectar-se qualsevol anomalia. En el supòsit que algun emmagatzematge, punt de distribució o de consum, no s'ajustessin als paràmetres de potabilitat, el concessionari ha de proposar les actuacions que tècnicament siguin necessàries per solucionar aquesta anomalia. L'Ajuntament es reserva la possibilitat de fer les anàlisis esmentades i disposar allò que cregui convenient per corregir les deficiències que puguin observar-se, sense perjudici de les competències d'altres organismes en la matèria.
- i) Totes les despeses de conservació i manteniment de les instal·lacions del servei públic d'abastament d'aigua seran a càrrec del concessionari. A títol enunciatiu, la conservació i manteniment de les instal·lacions inclou els aspectes següents:
- Vigilància, control, conservació i manteniment de les estacions de bombament i xarxa d'impulsió.
 - Vigilància, control, conservació i manteniment de conduccions generals, dipòsits municipals, estacions de tractament, estacions de telecontrol i xarxa de distribució.
 - Pintura periòdica d'equips, instal·lacions i obra civil.
 - Recerca, localització i reparació de fuites a les xarxes d'impulsió, de distribució i escomeses del

servei.

- Maniobra i verificació periòdica del bon funcionament de vàlvules, comportes, claus de pas, boques de reg, hidrants d'incendis i, en general, de qualsevol element del servei, així com, el manteniment i reparació de les deficiències i avaries d'aquests elements.
- Manteniment i conservació de tots els elements constructius de la xarxa, com ara casetes on hi ha els equips de bombeig, els de tractament, els armaris elèctrics de comandament i els equips de telecontrol.
- Abonament de tots els conceptes del cost de l'energia elèctrica consumida (quotes, consums, recàrrecs, impostos,...) referent als elements de bombament, regulació, dosificació de productes i altres elements amb consum elèctric integrants del servei públic d'abastament d'aigua.
- j) Reparar amb celeritat les avaries i obstruccions que es produeixen en els diferents elements dels serveis públics d'abastament d'aigua potable. El temps d'obertura de rases a la via pública serà el mínim imprescindible per a efectuar les reparacions. El paviment i elements afectats s'hauran de deixar en perfecte estat un cop acabades les reparacions. Les obres a la via pública es realitzaran sempre seguint les indicacions donades pels serveis tècnics municipals.
- k) Adquirir tots els materials i elements necessaris per al funcionament dels serveis en les condicions assenyalades anteriorment.
- l) Realitzar totes les escomeses a la xarxa d'abastament en les condicions fixades en cada moment per l'Ajuntament, que seran a càrrec del sol·licitant, d'acord amb les tarifes aprovades.
- m) La càrrega, transport i deposició dels residus generats en les anteriors operacions fins al punt d'abocament, prèvia obtenció de les autoritzacions administratives corresponents, i abonament de costos i tributs.
- n) Efectuar les declaracions telemàtiques davant l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) de les dades de cabals i facturació segons la normativa d'aplicació.
- o) Explotació, manteniment, conservació i reparació de xarxes d'aigües residuals, que inclou la realització de tasques periòdiques de verificació del bon funcionament i, en el seu cas, de reparació de canonades, equips, pous de registre, embornals, sobreeixidors, càmeres de descàrrega, pous de bombeig i altres elements de la xarxa.
- p) Neteja i desembossament de les instal·lacions amb l'objectiu de mantenir la seva capacitat de desguàs.
- q) Explotació, manteniment i conservació del conjunt d'instal·lacions elèctriques i mecàniques adscrites al servei de clavegueram.
- r) Control de punts de desbordament i alleugeriment del clavegueram municipal.
- s) Executar les obres d'ampliació i renovació dels serveis, amb estricte subjecció al projecte o al pressupost que a l'efecte aprovi en el seu moment l'Ajuntament i en el termini i condicions que determini el pla d'obres i sense altres modificacions que les que s'autoritzi degudament.
- t) Informar i assessorar a l'Ajuntament i a particulars en la redacció d'estudis tècnics, projectes i plans directors.
- u) Permetre que en qualsevol moment els tècnics i responsables de l'Ajuntament puguin inspeccionar la construcció de les obres i instal·lacions, i l'explotació del subsegüents serveis.

- v) Sufragar directament tota classe de tributs que gravin la gestió, la formalització del seu atorgament i l'activitat concedida, inclòs l'IVA; així com les despeses de subministraments i serveis i totes aquelles altres que originin les obres, instal·lacions i la subsegüent explotació i conservació dels serveis.
- w) Complir rigorosament les normes de la legislació laboral, fiscal i sanitària i de policia en general.
- x) Refer els danys i indemnitzar els perjudicis que es puguin causar a l'Ajuntament o a tercers, per causa d'una actuació negligent o descuidada per part seva.
- y) Complir les altres obligacions derivades de les disposicions legals que siguin d'aplicació.
- z) Subscriure i renovar amb una companyia d'assegurances pòlissa o pòlisses, que cobreixi la responsabilitat civil i la responsabilitat mediambiental de les instal·lacions segons allò indicat en el Plec de clàusules administratives particulars.
- aa) Redactar anualment el projecte de les obres d'ampliació i millora a càrrec dels fons de inversió, que serà lliurat a l'Ajuntament abans del dia 20 del mes de setembre de l'any en curs.

Clàusula 7. Normativa tècnica supletòria

Per a tot allò que no estigui previst en aquest Plec de prescripcions tècniques particulars, s'estarà a allò que estableixin les següents disposicions:

- Plec de clàusules administratives particulars del procediment de licitació per a la contractació de la gestió indirecta en règim de concessió dels serveis públics d'abastament d'aigua potable i clavegueram de La Vall d'en Bas.
- Reglament de la gestió del servei públic d'abastament d'aigua potable i clavegueram de l'Ajuntament de La Vall d'en Bas.
- Ordenances municipals vigents.
- Qualsevol altre normativa sectorial i relacionada amb la gestió i manteniment del servei municipal d'abastament d'aigua i clavegueram.

CAPÍTOL SEGON. ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DEL SERVEI

Secció Primera. Instal·lacions del servei.

Clàusula 8. Instal·lacions del servei

Les instal·lacions que integren la infraestructura actual de servei es posen a disposició del concessionari per a la seva prestació.

Un cop adjudicat el servei, es redactarà per part del concessionari, un inventari detallat de les instal·lacions que es posen a la seva disposició, que serà subscrit per aquell i per l'Ajuntament, i que serà lliurat en el termini de dos mesos, comptat des de l'inici de la prestació del servei.

Qualsevol obra o instal·lació que pugui passar a formar part del cicle integral de l'aigua, durant el període de vigència del contracte, s'inclourà en l'inventari esmentat.

Clàusula 9. Utilització de les instal·lacions del servei

Les instal·lacions del cicle integral de l'aigua, descrites a l'Annex 1 del present Plec, s'utilitzaran per al

subministrament de les necessitats del municipi amb els cabals dels quals es disposi.

El concessionari no podrà subministrar aigua procedent d'aquestes instal·lacions per al subministrament fora del municipi, tret que l'Ajuntament així ho autoritzi de forma expressa.

L'Ajuntament confereix al concessionari el dret, durant la vigència del contracte, d'utilitzar les instal·lacions existents i futures que s'hi afegeixin, reconeixent-li les facultats de gestió dels serveis que constitueixen la finalitat d'aquest contracte.

Secció Segona. Organització del servei

Clàusula 10. Origen de l'aigua d'abastament

Procedència de l'aigua

A continuació es presenten les característiques constructives de les diferents captacions de La Vall d'en Bas:

Captacions

Salt del Sallent



Captació superficial ubicada als peus del salt del Sallent, situada a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 448538 i Y: 4665704, cota 832. S'hi accedeix només a peu, a través d'un camí que surt de la pista que porta al mas Amat, damunt la zona dels pins de Sant Privat.

Consisteix en un dipòsit semblant a un safareig, que recull l'aigua i la condueix, a través d'una canonada de Fibrociment Ø100 mm fins al dipòsit del Torrent bo.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Salt del Sallent
Municipi d'ubicació	la Vall d'en Bas
Núm. concessió	-

Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Salt del Sallent,
cota 335 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 459241,5, Y:
4673312,7	

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Superficial
Aigua captada a l'any (m ³)	-

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	No
Senyalització	No
Elements de protecció	-

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	No

Font de can Vidalic



Mina ubicada damunt el veïnat de Pocafarina, molt a prop del mas dels Abeuradors, a Sant Privat d'en Bas, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 451708.9 i Y: 4666121.7, cota 624. S'hi accedeix només a peu, des del mas dels Abeuradors, on hi arriba una pista forestal.

Es tracta d'una caseta on el seu interior hi ha un dipòsit i una mina excavada a la muntanya. Del fons en brolla l'aigua, que a través d'aquesta mina es condueix fins al dipòsit, que antigament es devia utilitzar de reserva. Actualment hi ha instal·lada una canonada a la sortida de la mina que recull l'aigua i ja la condueix directament fins al dipòsit dels Moros.

Aquest canonada que condueix l'aigua fins al dipòsit dels Moros és de Fibrociment Ø100 mm.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Font de can Vidalic
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Vora veïnat de Pocafarina, cota 624
UTM (ETRS89, fus 31)	Coordenades X: 451708.9, Y: 4666121.7

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídic	Aqüífer
Codi recurs hídic	ES100MSBT09
Recurs hídic	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Fora d'ús

Tipus de captació	Mina
Aigua captada a l'any (m ³)	-
DADES PRESA	
Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tunel per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats
EQUIPS	
Impulsió	Gravetat
Comptador	No

Pou del camp de futbol de Sant Privat



Pou ubicat en una arqueta entre el camp de futbol de Sant Privat i l'edifici dels vestidors, situat a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 452369.6 i Y: 4666681.6, cota 483. S'hi accedeix des del carrer del pintor Josep Pujol, dins el recinte del camp de futbol.

Es tracta d'un pou de 90 metres de profunditat, d'un diàmetre de 300mm, on hi ha submergida una bomba LOWARA Z630, de 20 kW i amb una capacitat de bombeig de 30 m³/h a 80 m.c.a.

En surt una canonada de PVC Ø140 mm que condueix l'aigua fins al dipòsit de les Soques.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou totes les captacions de la vall d'en Bas (Pou Camp futbol St.Privat, Pou St. Esteve i Pou de la Pinya), amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou del camp de futbol
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Núm. concessió	01199900453
Cabal concessionat (m³/any)	365.000 m³/any entre tres captacions
Ubicació captació	Camp de futbol de Sant Privat, cota 483
UTM (ETRS89, fus 31)	Coordenades X: 452369.6, Y: 4666681.6

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou
Aigua captada a l'any (m³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	--
Tipus d'extracció	Bomba d'extracció
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenat a la porta

EQUIPS

Impulsió	LOWARA Z630
Comptador	Sensus MeiStream

Pou de la cooperativa



Pou ubicat dins el recinte de la societat agrària de transformació de la Vall d'en Bas, a la Plana d'en Bas, situat a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 453953.1 i Y: 4664762.5, cota 468. S'hi des de la carretera de Sant Esteve d'en Bas a Riudaura.

Es desconeixen les característiques d'aquest pou, que es troba a l'aire lliure. Al costat del pou hi ha un petit armari on hi ha l'emmagatzematge del clor i el sistema de cloració per impul- sos.

En surten dues canonades: una de Fibrociment Ø100 mm que condueix cap a la xarxa de distribució de la Plana d'en Bas, i una altra, que serveix la societat agrària.

Aquest pou és propietat de la Cooperativa, no obstant, existeix un acord per utilitzar aquest pou en cas de necessitat, i per tant s'utilitza com a sistema de reserva durant l'estiatge o qualsevol incidència del sistema.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen. Es desconeix si la Cooperativa disposa de la concessió vigent.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de la cooperativa
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	recinte de la societat agrària de transformació de la Vall d'en Bas, cota 468
Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 453953.1, Y: 4664762.5

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09

Recurs hídic	Fluviovolcànic de la Garrotxa
GENERALITATS	
Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Extraordinaria
Tipus de captació	Pou
Aigua captada a l'any (m ³)	-
DADES PRESA	
Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Bomba d'extracció
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Tanca perimetral i cademat a la porta
EQUIPS	
Impulsió	-
Comptador	Sensus MeiStream 100

Pou de Sant Esteve



Captació subterrània ubicada a la banda oest de les afores del nucli de Sant Esteve d'en Bas, situada a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X:454532.3 i Y: 4663070.8, cota 474. S'hi accedeix a través de la carretera C-153, on s'agafa una pista, que condueix fins prop del pou, ja que es troba dins un camp de conreu.

Es tracta d'un pou de 90 metres de profunditat i de 230 mm de diàmetre, on hi ha sub-mergida una bomba ESPA S6B/12 a 25 metres, de 15 kW i amb una capacitat d'impulsió de 37 m³/h a 82 m.c.a. Al costat hi ha una caseta on es troben els quadres elèctrics.

Del pou en surt una canonada de Fibrociment Ø175 mm que condueix l'aigua fins al di- pòsit nou de la vall d'en Bas.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou to-tes les captacions de la vall d'en Bas, amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de Sant Esteve
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	01199900453
Cabal concessionat (m ³ /any)	365.000 m ³ /any entre tres captacions
Ubicació captació (ETRS89, fus 31)	Afores de Sant Esteve, cota 474 Coordenades UTM X: 454532.3, Y: 4663070.8

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluvióvolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou entubat
Aigua captada a l'any (m ³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Bomba extracció
Tipus de conducció	Tancada per impulsió
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenat a la porta

EQUIPS

Impulsió	ESPA S6B/12 (2007)
Comptador	No

Fonts d'en Mia



Captació superficial ubicada a la vora del torrent de Cal Santpare, a la falda del serrat d'Artigamala, prop del mas la Costa de les Vinyes, a Hostalets d'en Bas, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 455814 i Y: 4658975, cota 674. S'hi accedeix a peu des del mas de la Costa de les Vinyes.

Es tracta dues surgències naturals superficials que, a través de dues canonades de PE - AD Ø4 mm es condueixen a una arqueta comuna.

Des d'aquesta arqueta en surt una canonada de PEAD Ø90 mm que condueix l'aigua fins a una altra arqueta general, i d'aquí ja al dipòsit de Piana a través d'una canonada de Fibrociment Ø90 mm.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Fonts d'en Mia
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m³/any)	-
Ubicació captació	Vora el torrent de cal Sanpare, cota 674
Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 455814, Y: 4658975

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviolvolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Font
Aigua captada a l'any (m³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	---
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	

Pou de la Pinya



Captació subterrània ubicada a la zona del Pla del Pelegrí, de Begudà, situada al sud oest de les afores del nucli de la Pinya, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 453799.1 i Y: 4669093.6, cota 464. S'hi accedeix a través de la carretera de la Pinya, de la que està just al costat.

Es tracta d'un pou de 50 metres de profunditat i 300 mm de diàmetre, on hi ha submergida una bomba CALPEDA 4SD 10/22 a 20 metres. Al costat hi ha una caseta on hi ha els quadres elèctrics i on s'emmagatzema clor.

Del pou en surt una canonada de PEAD PEAD Ø110 mm que condueix l'aigua fins al di-pòsit de Dalt, a la Pinya.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou to - tes les captacions de la vall d'en Bas, amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de la Pinya
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	CC2011000014
Cabal concessionat (m ³ /any)	31.000 m ³ /any
Ubicació captació (ETRS89, fus 31)	Afores de la Pinya, cota 464 Coordenades UTM X: 453799.1, Y: 4669093.6

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou entubat
Aigua captada a l'any (m ³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	---
Tipus d'extracció	Bomba extracció
Tipus de conducció	Tancada per impulsió
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats

EQUIPS

Impulsió	CALPEDA 4SD 10/22 (2020)
Comptador	Sí

Mina de la Tria



Captació ubicada vora el mas de la Tria, al veïnat de Sant Joan de Balbs, a la Pinya, situada a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 452539 i Y: 4669071, cota 539. S'hi accedeix a través de la pista que porta a l'ermita de Sant Joan de Balbs, els últims metres s'ha de fer a peu.

Es tracta d'un mina excavada a la muntanya, que es troba dins una caseta.

L'aigua que en brolla es condueix a través d'una canonada de PEAD Ø125 mm fins al di-pòsit de Dalt, a la Pinya.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Mina de la Tria
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Sant Joan de Balbs, cota 539 Coordenades UTM
(ETRS89, fus 31)	X: 452539, Y: 4669071

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Fora d'ús per problemes de qualitat
Tipus de captació	Mina
Aigua captada a l'any (m ³)	-

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat

Recinte protegit	Sí
Senyalització	Sí
Elements de protecció	Cadenats
EQUIPS	
Impulsió	Gravetat
Comptador	No

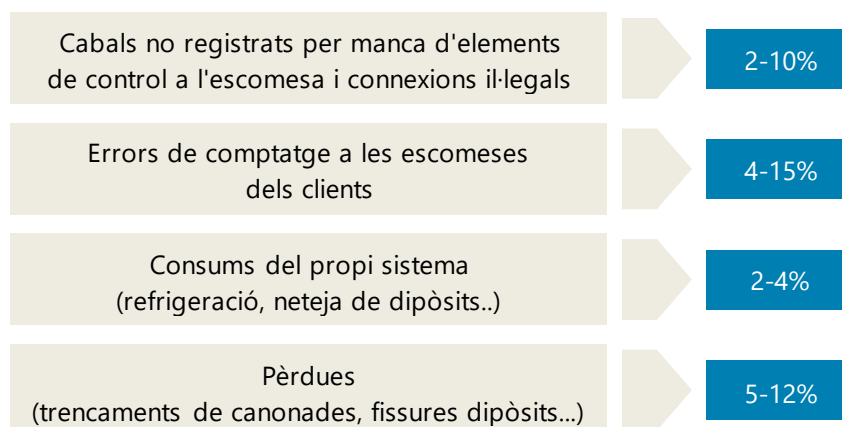
Balanç hídric

El concepte de balanç hídric s'usa principalment pel càlcul d'aigua en ecosistemes, en aquest cas s'entén com a balanç hídric el d'un equilibri entre tots els recursos hídrics que ingressen al sistema i els que en surten, en un interval de temps determinat.

Aquesta relació de balanç, altrament dit **rendiment de les instal·lacions**, correspondria a **tot l'aigua que s'introdueix al sistema (mesurada a la sortida de les captacions) i l'aigua consumida (l'aigua registrada als abonats i l'aigua consumida a les instal·lacions municipal)**. En el cas de l'abastament d'aigua potable de La Vall d'en Bas:



Encara que hi poden haver grans diferències entre els abastaments, s'han realitzat estudis estadístics que estimen que els factors que inclouen "l'aigua incontrolada" estan distribuïts d'aquesta manera (en % sobre el volum aportat a la xarxa):



Font: "Gestió de la demanda i del rendiment dels sistemes de distribució (II)" Antoni Trenchs Verdaguer

DADES DELS CABALS

Els cabals extrets per donar servei al consum d'aigua de la població s'extreuen de **les captacions**. Aquestes són el conjunt d'instal·lacions que permeten la captació de l'aigua natural per ser destinada a la producció d'aigua per al consum humà.

Per tal que les captacions estiguin degudament controlades, des del punt de vista higienicosanitari, s'estableixen les zones de protecció per tal d'evitar la contaminació de les aigües en el lloc on són captades.

PRODAISA realitza un control periòdic dels **volums d'aigua extrets** i subministrats des de les instal·lacions d'aigua en alta i en baixa a fi de tenir un coneixement exhaustiu dels cabals anuals. Així doncs, el volum d'aigua extret durant un any procedent de les lectures dels comptadors **d'aigua de les captacions** ha estat:

Volum d'aigua extret (m³/any)	
Instal·lació	2023
Pou la Pinya	3
Mina La Tria	2.474
Pou St. Esteve	227.072
Pou St. Privat	189.897

Clàusula 11. Organització del servei

11.1 Mitjans personals

L'organització i direcció dels serveis correspon al Concessionari, que haurà d'especificar a l'oferta el personal que, degudament justificat, es compromet a tenir en el Servei per atendre i complir tots els deures derivats d'aquest Contracte.

a) Personal mínim

El Concessionari disposarà del personal necessari en cada moment per a la bona execució dels treballs inclosos

en el contracte. No obstant, estarà obligat a mantenir un personal mínim que haurà de quedar plenament reflectit a l'oferta i que serà l'especificat en el present apartat. Haurà de contemplar-se, així mateix, el personal de guàrdia i de substitució necessari, de manera que quedin coberts tots els llocs de treball oferts, cobrint baixes, vacances, absentismes, permisos, hores sindicals, etc.

El Concessionari comptarà al capdavant de la gestió del servei d'abastament d'aigua potable i clavegueram de La Vall d'en Bas amb un Cap del Servei, titulat universitari amb almenys cinc anys d'experiència laboral en serveis similars i, sota el seu comandament i responsabilitat, hi haurà el personal necessari per a la prestació del servei. Aquest Cap de Servei tindrà la capacitat suficient per representar al Concessionari en tots els actes derivats del compliment de les obligacions contractuals que calguin i serà responsable de l'execució tècnica d'aquest, posant en pràctica les ordres rebudes de l'Administració Municipal a través del Responsable del Contracte. El nomenament del Cap del Servei haurà de comptar amb el vist i plau de l'Ajuntament.

Tant les vacances com els dies de permís del Cap del Servei s'hauran d'establir en coordinació amb el Servei Municipal corresponent. Haurà d'estar localitzable les vint-i-quatre (24) hores del dia, tots els dies de l'any o, en el seu defecte, un substitut amb la mateixa qualificació i capacitat de decisió.

A més, el Concessionari haurà de disposar de personal administratiu i tècnic a disposició del servei per a tasques administratives, d'assessorament, assistència tècnica, redacció de propostes tècniques, projectes, direcció d'obres, posada en servei de noves instal·lacions, operació i manteniment, etc.

També haurà de disposar de personal de suport immediat per suport al personal del servei davant d'eventuals incidències o emergències, havent de poder acudir al municipi de La Vall d'en Bas en un termini inferior a quatre hores.

El personal haurà d'atendre amb tota correcció als representants de l'Ajuntament en totes les visites, inspeccions i treballs que s'efectuïn en les instal·lacions, proporcionant-los, així mateix, totes les dades o detalls que els sol·licitin. Així mateix, haurà d'atendre totes les visites degudament autoritzades.

A part del personal vinculat al Concessionari i a l'Ajuntament, no es permetrà l'entrada a les instal·lacions dels serveis a cap altra persona que no vagi proveïda d'una autorització expressa i nominal, expedida per a cada cas concret per l'Ajuntament.

b) Uniformitat i identificació

Tot el personal anirà proveït d'uniformes i identificació personalitzada, havent de quedar clarament definit en l'oferta, l'equip personal i uniforme amb el qual es proposa dotar a tots ells en cadascuna de les seves tasques, així com el disseny de les peces i les característiques dels teixits (composició, qualitat, color, etc.), i la periodicitat i data d'entrega. En aquest sentit s'especificaran:

- Uniformes d'estiu, hivern i pluja
- Equips de protecció individual
- Equips de protecció col·lectiva

Tot això d'acord amb la legislació vigent en matèria de Seguretat i Salut.

En els uniformes, i sempre en lloc visible, s'hi inserirà el logotip del Concessionari.

No obstant, les característiques de les peces de roba i elements d'identificació hauran de comptar amb l'aprovació de l'ajuntament, en consonància amb la imatge corporativa municipal, podent establir les modificacions que consideri convenientes.

El personal haurà de mantenir els uniformes en bon estat, essent responsable el Concessionari de la falta d'higiene

o de decor al vestir, així com de les faltes per tracte desconsiderat cap als ciutadans.

c) Formació

El Concessionari elaborarà un Pla Anual de Formació Continua pels treballadors adscrits al contracte. En ell, s'haurà de:

- Establir les línies estratègiques generals d'actuació
- Prioritzar les àrees de desenvolupament de la formació
- Concretar les accions formatives que s'impartiran, així com la modalitat de la formació
- Planificar i programar la formació amb caràcter anual
- Establir els mecanismes per al seguiment i avaluació del Pla

El Pla per al primer any serà enviat a l'ajuntament en el termini màxim de tres (3) mesos des de la firma del contracte, i per als següents anys dins del primer trimestre, als efectes del seu coneixement i aprovació. Per a l'aprovació es considerarà que el Pla s'adeqüi a les prescripcions tècniques establertes en els Plecs i que, almenys, garanteixi les condicions recollides en l'oferta del Concessionari.

11.2. Mitjan materials i tècnics

El Concessionari haurà de comptar en tot moment amb els mitjans necessaris, en quantitat i qualitat, per desenvolupar la totalitat de funcions del contracte de manera òptima. Així mateix, haurà de mantenir en perfecte estat de neteja i conservació totes les instal·lacions i mitjans que s'adscriu al contracte.

El Concessionari es compromet també a la conservació i manteniment de tots els mitjans materials i tècnics que pogués cedir-li l'ajuntament, inclòs el cost dels impostos i assegurances corresponents, des del mateix moment de la seva recepció.

a) Instal·lacions fixes

El Concessionari es compromet a disposar de les instal·lacions de caràcter fix precises per atendre a tot el personal i mitjans durant la vigència del contracte.

• Oficina

El Concessionari estarà obligat a instal·lar a les dependències municipals de l'ajuntament, per l'atenció als usuaris del servei, una oficina equipada amb els mitjans humans, materials i tècnics necessaris. Aquesta oficina haurà d'estar operativa en un termini no superior a dos (2) mesos des de la formalització del contracte, havent el contractista d'habilitar una solució transitòria adequada per l'atenció al públic des del primer dia d'inici del contracte.

L'oficina haurà de ser accessible, en els termes i condicions bàsiques establerts en la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, de la comunitat autònoma de Catalunya.

A l'exterior del local s'hi explicitarà clarament "Servei Municipal d'abastament d'aigua Potable i Clavegueram de La Vall d'en Bas".

L'oficina tindrà un horari d'atenció al públic comprès entre les 9:00 hores i les 14:00 hores, com a mínim dos dies al mes. En qualsevol cas, en la seva oferta el licitador haurà d'estudiar les necessitats d'atenció al públic i establir l'horari que consideri més convenient, mantenint el mínim indicat anteriorment.

El Concessionari haurà de donar compliment a les previsions que la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques estableix pel que fa a l'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics.

Així mateix, haurà d'implantar i mantenir, en coordinació amb l'ajuntament, un servei d'atenció ciutadana que inclogui:

- Atenció telefònica gratuïta durant les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any, per atendre qualsevol incidència, avaria o eventualitat.
- Pàgina web on informar sobre els serveis prestats: tarifes vigents, normativa aplicable, incidències del servei, avisos de suspensió del subministrament, dades de contacte i, en general, sobre qualsevol aspecte que l'ajuntament estimi d'interès per als usuaris, tècnics municipals i ciutadans. En aquest sentit, el Concessionari haurà de mantenir una comunicació fluida amb els responsables de comunicació i premsa de l'ajuntament, amb l'objectiu de difondre notícies i informació d'interès ciutadà.
- Servei telemàtic i telefònic a través dels quals sigui possible efectuar, sense necessitat d'acudir a l'oficina, les gestions més habituals: contractació de serveis, canvis de titularitat, baixes, sol·licitud de bonificacions, domiciliacions, reclamacions, etc.

- **Laboratori**

El Concessionari haurà de disposar, o concertar els serveis, d'un o varis laboratoris per la realització de les anàlisis preceptives de control de la qualitat de l'aigua potable, que compleixi amb els requisits exigits pel Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà (en endavant, RD 3/2023) i les seves modificacions posteriors.

- **Altres instal·lacions fixes**

El Concessionari estarà obligat a disposar a 55 Km d'instal·lacions necessàries per albergar la maquinària i vehicles vinculats a la prestació del servei, així com els recanvis de material suficient, amb l'objectiu de poder atendre, amb la major brevetat possible, les necessitats que sorgeixin per causa d'avaries en les instal·lacions.

Les instal·lacions hauran d'estar disponibles i totalment equipades dins dels sis (6) primers mesos comptats des de l'inici del contracte.

b) Vehicles i maquinària mòbil

En relació als vehicles que les empreses licitadores adscriuran al contracte (i que es descriuran d'acord amb els requisits de presentació que es fixen al PCAP) aquests s'hauran d'incorporar en un termini que no pot ser superior a dos (2) mesos des de la signatura del contracte.

El Concessionari, en els seus vehicles de transport per carretera adscrits al contracte, haurà de tenir en compte l'impacte energètic i mediambiental de la seva utilització durant la vida útil del vehicle.

En cas de recórrer a tecnologies alternatives, es farà constar la disponibilitat dels vehicles i els combustibles o materials necessaris per al seu funcionament, i la seva viabilitat en l'àmbit del Servei.

D'altra banda, en relació amb l'ús dels vehicles i la seva gestió al llarg del contracte, el Concessionari haurà d'incorporar bones pràctiques ambientals tant des de l'àmbit de la gestió de la flota com dels tallers i instal·lacions on es realitzi el manteniment dels vehicles.

c) Equips, eines i estoc

El Concessionari disposarà dels equips, eines i mitjans auxiliars necessaris per al correcte desenvolupament de

les actuacions previstes en el contracte, i d'un magatzem de materials, productes i recanvis dels articles d'ús més freqüent per poder afrontar el manteniment, conservació i reparació immediata de qualsevol avaria o anomalia.

Clàusula 12. Explotació del servei públic d'abastament d'aigua potable i conservació de les instal·lacions

El concessionari haurà d'assegurar amb els seus mitjans tècnics la prestació del servei als usuaris/es i conservar en bon estat de funcionament el conjunt de les instal·lacions i obres que li són confiades, ara i en el futur, així com, realitzar totes les maniobres i funcions necessàries per a una bona marxa del servei.

Tindran la consideració d'obres i instal·lacions del servei totes les de captació, elevació, tractament, impulsió, acumulació i distribució fins a les connexions dels usuaris, incloses les instal·lacions elèctriques i mecàniques de tot tipus. Les reparacions que calgui efectuar en aquestes obres i instal·lacions del servei com a conseqüència de fuites, avaries, o causes similars, es consideraran tasques de conservació i seran per compte del concessionari.

Clàusula 13. Obres necessàries per atendre nous subministraments

El Concessionari s'ocuparà de les relacions amb els peticionaris de subministrament per realitzar la connexió a la xarxa en correctes condicions tècniques i de conformitat amb l'establert al Reglament del Servei vigent.

Es podran diferenciar els següents casos en relació amb el subministrament dels serveis d'abastament d'aigua potable i clavegueram:

- a) Nous subministraments a un immoble que no tingui servei i es trobi a la zona servida (zona de cobertura): El concessionari, considerant les característiques referents al subministrament d'aigua, xarxes de distribució d'aigua potable i evacuació d'aigües residuals, execució de noves escomeses i prolongacions de xarxes i possibles projectes que pugui tenir l'Ajuntament, confeccionarà el pressupost corresponent; el seu import haurà de ser satisfet per l'usuari, i els treballs, realitzats pel Concessionari.

En el termini màxim de dos mesos, des de l'inici del contracte, s'elaborarà un quadre de preus unitaris aprovats amb aquesta finalitat per l'Ajuntament.

El Concessionari presentarà a la Comissió de Seguiment i Control, sempre que sigui necessari, sol·licitud justificada de preus, amb la suficient definició tècnica i econòmica, que serà estudiada per la Comissió de Seguiment i Control, en el seu cas, aprovada per l'Ajuntament i comunicat expressament al Concessionari, previ a la seva aplicació en un termini de dos mesos. De no comptar amb l'aprovació expressa en el termini mencionat, es considerarà aprovada per silenci administratiu.

- b) Petició de subministrament pel promotor d'un immoble per al que sigui necessari ampliar la xarxa existent: El Concessionari, considerant les característiques de l'immoble i altres finques adjacents, referent a subministrament d'aigua potable i a evacuació d'aigües residuals, confeccionarà un informe i el pressupost corresponent, en el qual s'hi inclourà l'ampliació de la xarxa existent. El seu import haurà de satisfer-lo el promotor en el moment de la presentació del pressupost i els treballs els haurà de realitzar el Concessionari.
- c) Col·locació de la xarxa de distribució i evacuació en zones de nova urbanització: Quan l'Ajuntament realitzi la urbanització de noves zones, actuacions integrades o projectes d'urbanització informará al Concessionari en tot el referent a l'abastament i sanejament; el Concessionari haurà d'informar de la condició peculiar de la futura xarxa i es consideraran els seus informes i urgències quan es redacti el projecte.

El Concessionari executarà les obres corresponents per compte de l'Ajuntament que, per a finançar-

les, podrà imposar contribucions especials que cregui oportunes.

Quan es tracti d'urbanitzacions particulars que gaudeixin del servei municipal d'abastament d'aigua potable i sanejament d'aigües residuals, l'Ajuntament, com a tràmit previ a la recepció de les instal·lacions i les xarxes de distribució i clavegueram, sol·licitarà un informe al Concessionari amb la finalitat que es trobin en bon estat de conservació.

Clàusula 14. Recepció de les obres i adscripció d'aquestes al servei

Les obres i instal·lacions un cop acabades, quedaran subjectes als tràmits de recepció previstos en la normativa vigent en matèria de contractació administrativa de les Corporacions locals o en matèria urbanística. El termini de garantia serà d'1 any, a comptar des de la data de recepció per part de l'Ajuntament.

La recepció implicarà la seva automàtica adscripció als serveis objecte de la concessió.

Anualment el concessionari actualitzarà l'inventari de les instal·lacions dels serveis amb les obres realitzades i el lliurarà a l'Ajuntament dins del mes de febrer de l'any en curs.

Les obres i instal·lacions, una vegada acabades, quedaran subjectes a els tràmits de la recepció previstos en la normativa vigent en matèria de contractació administrativa de les corporacions locals.

Una vegada acabades les obres, la direcció facultativa d'aquestes expedirà certificació final i, previ informe favorable dels Serveis Tècnics Municipals es procedirà a la recepció de les obres mitjançant acta subscripta pel tècnic municipal supervisor, la direcció facultativa, el Concessionari i el secretari de l'ajuntament, que donarà fe de l'acte. De no resultar favorable l'informe tècnic, s'ordenarà al Concessionari l'esmena de les anomalies observades.

Clàusula 15. Garantia de prestació de serveis públics

Durant la realització de les obres no es permetran altres interrupcions, restriccions o molèsties al trànsit de vehicles i vianants i als accessos d'edificis, que les estrictament indispensables, havent-se de consignar prèviament amb tota precisió i claredat pel que fa a la seva classe, abast i durada.

El concessionari està obligat a garantir en tot moment el normal funcionament dels serveis públics afectats per les obres. Quan sigui imprescindible portar a terme alguna interrupció, sol·licitarà prèviament autorització a l'Ajuntament, el qual fixarà l'abast i durada d'aquella.

El concessionari comunicarà la interrupció del servei al compte de correu electrònic de l'Ajuntament que s'hagi indicat a l'efecte i amb una trucada a l'enginyer municipal amb una antelació mínima d'una setmana. De la mateixa manera comunicarà la finalització de la incidència en un termini inferior a 24 hores.

Clàusula 16. Continuïtat del servei públic d'abastament d'aigua potable

El concessionari posarà l'aigua a disposició permanent dels usuaris/es, tret d'interrupcions degudes a força major o en els casos que s'especifiquen a continuació:

- a) Degut a reforços i extensions de la xarxa de distribució i instal·lació de connexions de servei.
- b) Degut a aturades d'urgència, per tal de procedir a la reparació d'avaries que no puguin esperar.
- c) Degut a la impossibilitat d'adquisició de cabals suficients per a l'abastament.

En qualsevol cas, quan s'hagin de realitzar treballs que necessitin interrupció del subministrament, el concessionari procurarà, amb tots els mitjans que tingui a l'abast, que el nombre d'usuaris/es sense subministrament sigui el més reduït possible, així com realitzar els treballs amb la major rapidesa possible,

per tal de limitar la interrupció del subministrament al mínim de temps imprescindible.

Quan es produeixi la suspensió del subministrament especificada en el punt b) per un període de temps previsible superior a les cinc hores, i en tots els casos esmentats en els punts a) i c), el concessionari haurà d'informar als usuaris/es afectats mitjançant anuncis a la premsa, o de la forma que en cada moment resulti més útil i pràctica, sempre garantint l'arribada efectiva de la informació als usuaris/es.

El concessionari comunicarà a l'Ajuntament qualsevol interrupció al compte de correu electrònic que l'Ajuntament li hagi indicat i amb una trucada a l'enginyer municipal, en un termini superior a una setmana en els casos esmentats en els punts a) i c), i en un termini inferior a dues hores en tots els casos esmentats en el punt b). De la mateixa manera comunicarà la finalització de la incidència en un termini inferior a 24 hores.

En cap cas la interrupció del servei serà superior a 24 hores. En cas contrari, el concessionari haurà de disposar els mitjans necessaris (by-pass, cubes, etc.) per garantir el subministrament.

Clàusula 17. Personal del servei

El concessionari tindrà organitzat el servei de manera que en el seu organigrama funcional disposarà d'un Director tècnic del Servei. Aquest serà un tècnic qualificat (Enginyer, Enginyer tècnic, Arquitecte, Arquitecte tècnic o Mestre industrial), que serà l'interlocutor directe amb els serveis tècnics municipals.

El Director Tècnic del Servei serà el representant directe i permanent del concessionari, serà el responsable directe del mateix davant de l'Ajuntament i podrà ser requerit per aquest en qualsevol moment.

Segons determina el Reial Decret 3/2023 de 10 de gener, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, el personal que treballi en feines amb contacte directe amb l'aigua de consum humà haurà de complir els requisits tècnics i sanitaris que determinen el Reial Decret 202/2000, de 11 de febrer, pel que s'estableixen les normes relatives als manipuladors d'aliments.

El concessionari complirà allò disposat a la legislació laboral i sobre seguretat i salut en el treball.

La infracció per part del concessionari de les seves obligacions amb el personal contractat serà de la seva exclusiva responsabilitat. Si els possibles conflictes laborals de qualsevol mena, entre el concessionari i el seu personal, afectessin la correcta prestació del servei, l'Ajuntament adoptarà les mesures oportunes d'acord amb la normativa vigent i reclamarà al concessionari els possibles danys i perjudicis.

El concessionari presentarà a l'Ajuntament, dins del mes de gener de cada any, una relació nominal del personal afecte al servei amb expressió de la seva categoria, torn de treball i servei encomanat.

El personal adscrit al servei estarà degudament uniformat d'acord amb les seves ocupacions. El concessionari lliurarà dos uniformes cada any, un a l'hivern i un altre a l'estiu, que podran ser diferents, i que es completaran en temps de pluja amb peces de vestir impermeables de color ben visible. El personal que realitzi serveis nocturns, a més de l'uniforme, portarà suplements reflectants visibles per als conductors de vehicles.

El concessionari serà responsable de la netedat, del decòrum, de la uniformitat en el vestuari o de la descortesia o del mal tracte que el seu personal observi respecte dels ciutadans, així com dels sorolls excessius que es produeixen durant la prestació dels serveis.

El Director del Servei atendrà en tot moment les indicacions de l'Ajuntament. Disposarà d'un mitjà de comunicació per tal de ser localitzable en qualsevol moment des de les 8 fins a les 20 hores, de dilluns a divendres. Fora d'aquest horari hi haurà una persona responsable del servei que pugui ser localitzada immediatament en cas de necessitat.

El concessionari posarà en coneixement de l'Ajuntament el domicili i el telèfon dels operaris que puguin fer una intervenció immediata, i en notificarà qualsevol variació que es produeixi al respecte, per tal que puguin ser fàcilment localitzables en cas de ser necessària la seva intervenció. Aquestes dades figuraran a les dependències que l'Ajuntament acordi.

Clàusula 18. Mitjans per la prestació dels serveis

El concessionari disposarà d'una oficina en les dependències municipals per a l'atenció als usuaris/es dels serveis. L'oficina haurà de reunir tots els requisits necessaris tant a nivell de dotació de personal com de mitjans materials per a poder donar una correcta atenció als usuaris/es.

El concessionari també haurà de disposar d'un magatzem, amb totes les despeses al seu càrrec, per a eines, equips i materials, a l'objecte de poder atendre amb la major brevetat i d'immediat les necessitats que sorgeixin per causa d'avaries en les instal·lacions. En la memòria de la gestió del servei el futur adjudicatari haurà de detallar la proposta de magatzem i la seva possible ubicació i sempre dins d'una distància de 55 Km de la població de La Vall d'en Bas.

El concessionari haurà de proveir-se de tot el material necessari per a la correcta prestació del servei explicitat en el present Plec de prescripcions tècniques, el qual detallarà en la seva memòria de la gestió dels serveis. Els equips i materials necessaris per a l'execució del servei seran propietat del concessionari, amb totes les despeses al seu càrrec.

El nombre de vehicles i/o equips que cal posar al servei de la contracta es determinarà per cadascun dels licitadors en la seva memòria de gestió del servei, segons considerin per cobrir el servei en les condicions que es detallen en aquest plec. En la memòria de gestió del servei s'indicarà clarament quins vehicles i/o equips queden adscrits al contracte i quins són en règim d'utilització parcial.

El no disposar del conjunt de material proposat en la seva memòria de gestió dels serveis, serà causa de resolució del contracte, en entendre's aquesta disponibilitat com a essencial per a la prestació del contracte.

Tot el material, especialment els vehicles, hauran d'estar en perfectes condicions de neteja, conservació i manteniment. Els vehicles hauran de tenir un programa de manteniment i conservació de les seves parts mecàniques i elèctriques, així com de les seves característiques físiques. A l'inici de la prestació de la concessió, el material a fer servir serà inspeccionat per l'Ajuntament, aixecant-se una acta, a manera d'inventari, en el qual hi figurarà tot el material que el concessionari posa a disposició del servei, indicant les marques, matricules dels vehicles i característiques principals.

En qualsevol moment al llarg de la concessió, l'Ajuntament podrà inspeccionar els vehicles i materials en general per comprovar l'estat de conservació i manteniment.

Quant a la resta del material: estris i eines, l'adjudicatari haurà de proveir-se de tot allò necessari per a la correcta prestació dels serveis, essent del seu compte i càrrec l'adquisició i les despeses de manteniment i conservació en perfecte estat de funcionament durant el període de vigència del contracte.

Secció Tercera. Prestació del servei públic d'abastament d'aigua potable

Clàusula 19. Contractació de subministrament

Sobre tot el recorregut de les conduccions existents, el concessionari està obligat a subministrar aigua en les condicions reglamentàries que puguin afectar-les, i sempre que prèviament s'hagi realitzat l'escomesa amb la

xarxa de distribució per compte del sol·licitant del subministrament.

Clàusula 20. Relacions amb els usuaris/es del servei

Respecte dels usuaris/es del servei, el concessionari s'ocuparà:

- a) De la gestió de la contractació del subministrament i la informació a l'usuari/a.
- b) De realitzar i tenir al dia el fitxer d'usuaris/es, en el qual es faran constar les característiques de cada subministrament, que haurà d'estar sempre a disposició de l'Ajuntament.
- c) De l'execució del subministrament als usuaris/es i instal·lacions de comptadors.
- d) De la lectura de comptadors.
- e) De la confecció dels padrons i rebuts sobre la base de les tarifes vigents en cada moment.
- f) Del cobrament dels rebuts i correspondència amb els usuaris/es.
- g) De la conservació de comptadors i escomeses del servei.
- h) De les campanyes periòdiques de sensibilització i educació.

Aquestes relacions s'establiran mitjançant les normes que estableixin les Ordenances i Reglaments municipals vigents.

En el termini màxim d'un any comptat des de l'inici de la prestació del servei, el concessionari haurà de disposar de protocols de comunicació amb els usuaris/es del servei. Dins d'aquests protocols, necessàriament haurà de tenir el de comunicació als usuaris/es que tinguin consums d'aigua sensiblement superiors a la mitjana, o bé que augmentin el seu consum considerablement respecte dels anys anteriors.

En el termini màxim de sis mesos comptat des de l'inici de la prestació dels serveis, el concessionari haurà de disposar d'una pàgina web amb informació del servei, informació sobre contractació, informació de la factura o rebut, normativa, informació de talls d'aigua programats, informació mediambiental, informació i publicació de les darreres analítiques de l'aigua de consum, entre d'altres. Aquesta pàgina web s'haurà de poder enllaçar des de la pàgina web de l'Ajuntament.

El concessionari haurà de depurar, actualitzar i millorar la base de dades dels usuaris/es dels serveis, dins del primer any de la concessió, principalment en aquelles dades indispensables per una bona gestió (NIF, usuari actual, adreça de subministrament,...).

El concessionari dissenyarà un procediment per a incorporar en aquesta base de dades, en el primer any de la concessió, la referència cadastral dels immobles afectats pel subministrament d'aigua, a partir de la informació que li facilitarà l'Ajuntament. Aquesta dada figurarà també en els nous contractes.

El concessionari, al seu càrrec, efectuarà plans i campanyes per a la sensibilització i educació pel foment de l'estalvi del consum domèstic i industrial de l'aigua i per la instal·lació de mecanismes d'estalvi. Aquestes accions s'hauran de realitzar en base a una memòria aprovada per l'Ajuntament, que serà presentada pel concessionari, dins del mes de gener de cada any.

En el termini màxim de 15 dies comptat des de l'inici de la prestació dels serveis, el concessionari haurà de disposar d'un telèfon de tarificació gratuïta per atendre als usuaris/es, amb servei de 24 hores.

Clàusula 21. Escomeses

Les escomeses que condueixen l'aigua de la xarxa de distribució a l'interior dels immobles a abastar inclouen des de la conducció fins al comptador.

La part d'escomesa externa serà instal·lada pel concessionari. Les despeses de col·locació d'aquesta escomesa seran per compte dels usuaris, d'acord als preus aprovats per l'Ajuntament, a proposta del concessionari.

Cada escomesa portarà una aixeta de pas situada a l'entrada de la finca. El comptador serà col·locat segons les disposicions del Reglament del servei vigent i en defecte de previsió segons informe dels tècnics municipals.

En edificis múltiples, els comptadors hauran de ser instal·lats sobre bateria ubicada en lloc de fàcil accés.

Clàusula 22. Comptadors

Els comptadors que serviran per mesurar els cabals consumits seran subministrats pel concessionari en el moment que es firmi el contracte del servei i l'usuari/a en serà el propietari/a.

La reparació o substitució dels comptadors avariats serà realitzada pel concessionari, al seu càrrec.

El concessionari s'obliga a partir de la substitució progressiva, a substituir els comptadors avariats per altres d'iguals, en perfectes condicions i verificats pel Servei Territorial d'Indústria, en el moment de constatar l'avaria. S'exceptuen d'aquesta obligació les substitucions degudes a negligència, gelades i altres causes extraordinàries.

Clàusula 23. Petició de subministrament i instal·lació de comptadors

Els contractes de subministrament d'aigua potable seran realitzats pel concessionari segons model aprovat per l'Ajuntament. El contracte es farà per duplicat; un exemplar el tindrà l'usuari/a, i l'altre el concessionari, tenint-lo a disposició de qualsevol requeriment de l'Ajuntament.

El concessionari realitzarà la contractació amb els usuaris/es dels serveis de forma unitària, emparant el contracte corresponent el subministrament a cada habitatge o local comercial independent.

El contracte de subministrament únicament podrà subscriure's quan hagin estat realitzats els treballs de connexió i extensió de la xarxa, si resultés necessari, acordats segons sigui el cas.

En el moment de la contractació del subministrament, el concessionari percebrà dels usuaris/es les tarifes vigents en cada moment.

El comptador o aparell mesurador de cabals correspondrà al tipus aprovat per l'Ajuntament i verificat pel Servei Territorial d'Indústria. Serà de propietat de l'usuari/a i es subministrarà en el moment de subscriure el contracte, de manera que el concessionari pugui realitzar la seva col·locació, per compte de l'usuari/a.

Clàusula 24. Lectura de comptadors

La lectura de comptadors que servirà per establir els cabals consumits pels usuaris, haurà de realitzar-la el concessionari, com a mínim, una vegada cada trimestre. No obstant així, el concessionari podrà verificar els comptadors amb la freqüència que ho consideri oportú, però sense que aquesta verificació li doni dret a cap remuneració complementària.

Pel que fa a tot el relacionat amb la lectura de comptadors s'estarà en allò previst en el Reglament del servei vigent.

Clàusula 25. Gestió i recaptació dels ingressos

El concessionari és el responsable de la gestió del servei en els seus aspectes tècnics i administratius, inclosa la relació amb els usuaris/es dels serveis, actuant com a col·laborador de l'Administració en les funcions en matèria tributària de liquidació i recaptació dels imports del subministrament d'aigua i altres tributs que siguin aplicables, d'acord amb les tarifes vigents.

El concessionari confeccionarà els rebuts dels imports del subministrament d'aigua, una vegada per període de facturació vigent. Les quantitats a facturar es deduiran de l'aplicació de les tarifes vigents als consums a facturar, considerant els mínims de consum o quotes de servei existents en cada moment. S'inclouran en aquests rebuts els impostos d'altres administracions vigents segons la normativa específica, així com altres tributs o conceptes que l'Ajuntament acordi incloure en el rebut.

El concessionari, realitzarà la gestió del cobrament dels rebuts als usuaris/es en període voluntari fins al procediment establert al Reglament del servei per a la suspensió del subministrament per manca de pagament.

Clàusula 26. Conservació de comptadors i escomeses del servei públic d'abastament d'aigua potable

La conservació dels comptadors i escomeses del servei municipal d'abastament d'aigua haurà de realitzar-la el concessionari.

El concessionari, si s'escau, substituirà tots els comptadors avariats per altres d'iguals característiques, en perfectes condicions de funcionament i verificats pel Servei Territorial d'Indústria, en el moment de constatar l'avaria.

El concessionari haurà de notificar l'anomalia a l'usuari el qual pagarà les despeses que s'originin.

S'entén per conservació d'escomeses, el manteniment, en perfecte estat de funcionament de l'escomesa externa, que partint de la xarxa de distribució abasta un immoble, des de la connexió amb la xarxa fins a l'aixeta de pas situada a la voravia o façana de l'immoble.

Clàusula 27. Serveis municipals

Els subministraments a l'Ajuntament i les seves dependències, es realitzaran mitjançant comptador. Quant a les noves escomeses a edificis municipals, fonts públiques, hidrants, boques d'incendi equipades, boques de reg municipal i comptadors d'obres de promoció municipal, no es cobraran drets d'escomesa, ni despeses d'escomesa externa i comptador.

L'adjudicatari assumirà el cost del consum d'aigua que faci el conjunt d'entitats que formen part de l'administració contractant fins a un **volum màxim del 5%** del consum total.

L'empresa que liciti haurà de contemplar aquesta obligació en el seu estudi econòmic financer i tenir-la en compte a l'hora de cobrar les tarifes.

Clàusula 28. Analítiques de control

El nombre d'analítiques de control serà el determinat pel Reial Decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, o la legislació que el compleixi i/o complementi.

Els valors paramètrics obtinguts es contrastaran amb els fixats a l'annex IV de la legislació esmentada, i el Pla de vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya. Aquests valors seran determinats per un informe d'assaig que haurà de ser emès per un laboratori acreditat segons la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Es lliurarà la còpia de les analítiques realitzades a l'Ajuntament en un termini inferior a un mes de la seva realització.

Secció Quarta. Prestació del servei de clavegueram

Clàusula 29. Explotació, manteniment i conservació del sistema de clavegueram

- a) Gestió i manteniment del sistema de clavegueram
- b) La neteja i desembossament de les instal·lacions que a continuació s'assenyalen:
 - Xarxa general de sanejament i col·lectors. S'exigirà, almenys, **la neteja anual del 5% de la xarxa de sanejament**.
 - Pous de registre.
 - Embornals i embornals correguts
 - Altres instal·lacions que formin o puguin formar part en el futur del servei de clavegueram municipal: arquetes, estacions de bombeig, dipòsits de retenció, sobreexidors, sifons, fosses sèptiques, etc.
- c) La funció de vigilància i d'inspecció comprendrà la totalitat de la xarxa municipal, de tal manera que el seu funcionament sigui correcte, sense que es produeixin retencions ni embussos, mantenint-se, en tot moment, la neteja de tota la xarxa amb l'objectiu de evitar sedimentacions.
- d) La conservació d'obres i instal·lacions de sanejament comprendrà les següents actuacions:
 - Conservació de tota la xarxa de clavegueram i col·lectors generals.
 - Reparació d'avaries en la xarxa.
 - Conservació, i neteja dels pous de registre, arquetes, embornals i embornals correguts existents i connectats a la xarxa de sanejament.
 - La col·locació i substitució de reixetes i tapes de pous de registre, arquetes i embornals aquelles que s'hagin malmès per motius de manteniment (no robatori o altres).
 - Gestió, conservació, manteniment i reparació del sistema de telecontrol, si n'hi hagués, del sistema de clavegueram.
 - Conservació i neteja de qualsevol altra instal·lació que passi a formar part del servei durant el període de la gestió dels serveis, previ informe tècnic.
- e) Es responsabilitat del Concessionari la cerca i localització i reparació de trencament i fuites en les xarxes generals de col·lectors i escomeses, realitzant campanyes sistemàtiques de detecció aplicant els millors sistemes i tecnologies existents en cada moment. El Concessionari ha d'inspeccionar anualment amb els mitjans robotitzats, un total del 10 hores les xarxes de clavegueram municipal.
- f) **Plànols de les xarxes de clavegueram**
- g) El Concessionari s'obliga a la realització d'un inventari de la xarxa de clavegueram que permeti assolir el seu ple coneixement, actualitzant i reconeixent les xarxes situant totes les modificacions, millores, ampliacions, etc.
- h) **Durant el primer any de la concessió** es durà a terme aquest inventari i es digitalitzarà tota la informació recollida en el Sistema d'Informació Geogràfica (SIG) que implementarà el Concessionari.

Clàusula 30. Escomeses a la xarxa general de clavegueram

- a) El Concessionari haurà d'executar les escomeses a la xarxa de clavegueram, que comprèn el conjunt

de canonades, arquetes o pous i altre elements que tenen com a finalitat connectar les instal·lacions interiors de sanejament de l'usuari amb la xarxa general de clavegueram. La sol·licitud d'escomesa, la concessió d'aquesta i les condicions tècniques es realitzaran d'acord amb les condicions establertes en el Reglament del Servei Municipal i les normes tècniques acompanyants.

- b) La instal·lació es realitzarà a càrrec del peticionari del servei. El Concessionari, tenint en compte les característiques de les escomeses, tant per a la instal·lació de noves escomeses com per al manteniment d'aquestes, haurà d'aplicar els preus o taxes d'acord amb l'establert en les Ordenances Reguladores vigents en cada moment, quadre de preus aprovat per l'Ajuntament o, en el seu defecte, document tècnic anàleg, prèvia autorització per la Comissió de Seguiment i Control.

SERVEI DE CLAVEGUERAM

La xarxa de clavegueram del municipi ha de ser objecte d'un Pla Director.

L'objectiu del Pla Director de la xarxa de clavegueram del municipi de La Vall d'en Bas, serà l'obtenció de l'inventari complet de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar-la a les necessitats actuals i les previsions futures, incloent la xarxa en baixa i la xarxa en alta. Donat que està pendent de la seva redacció i que s'ha pressupostat dins les inversions necessàries del Servei és pel que s'ha fet una estimació de costos i inversions, en base a l'experiència d'aquesta Consultoria per poblacions similars.

L'actual servei de clavegueram el porta directament l'Ajuntament, realitzant solament la neteja de foses i col·lectors, quasi sobre comanda. És un petit manteniment correctiu quan hi ha problemes.

Existeix un conveni de delegació de competències municipals de l'Ajuntament, en matèria de sanejament d'aigües residuals a favor del Consell Comarcal de la Garrotxa.

El Programa d'Actuació Comarcal (PAC) de la Garrotxa preveu a l'apartat de l'aigua (Capítol IV de Medi Ambient) l'assumpció del servei a través del Consell Comarcal de la Garrotxa prèvia delegació per part del municipi. En el seu Manifest VI indica que el temps ha anat modificant al llarg dels anys la manera de prestar aquests serveis i el nivell d'exigència de que cal dotar-lo avui dia, fan que sigui una tasca complexa que requereix ser abordada amb economies d'escala i aprofitant sinèrgies comunes, facilitant la utilització conjunta de mitjans i serveis i que facilitin la disposició de més recursos tècnics, així com contribuir a l'assoliment dels objectius ambientals en la Directiva Marc de l'aigua.

L'objecte del conveni és la delegació de l'exercici de la competència dels **serveis de gestió del sanejament en alta i que són: estacions de bombament, col·lectors en alta i plantes de tractament de les aigües residuals, i plantes de tractament de fangs, si s'escau, de l'Ajuntament** en favor del CCG, així com l'adscripció dels béns de domini públic i drets afectes a aquests serveis, i necessaris per a llur prestació, també en favor del CCG.

En concret la delegació inclou la relació de les infraestructures relacionades a l'Annex 1 del present conveni i comprèn les facultats necessàries per a prestar correctament els serveis tals com:

- a) Potestat d'auto-organització dels serveis, inclosa l'aprovació del reglament o reglaments i la determinació de llur forma i modalitat de gestió.
- b) Potestat de vigilància i inspecció dels serveis.
- c) Potestat de programació i planificació dels serveis, sens perjudici de la participació de l'Ajuntament en els processos d'aprovació dels plans directors dels serveis.

- d) Potestat expropiatòria. La propietat dels béns o drets que, si fos el cas, s'haguessin d'expropiar per tal de poder-hi emplaçar infraestructures necessàries per als serveis, quedaran en propietat del municipi delegant, però adscrits, pel que fa a llur ús i gestió, al CCG. Prèviament a l'inici de l'expedient expropiatori, s'informarà a l'Ajuntament als efectes que pugui al·legar tot allò que consideri convenient.
- e) Potestat de revisió dels actes, resolució de recursos que es plantegin i de la revisió d'ofici.
- f) Qualsevol altres potestats necessàries per a la correcta prestació dels serveis.

El Consell Comarcal de la Garrotxa s'obliga a:

- a) Gestionar i controlar els sistemes de sanejament.
- b) Actualitzar i aprovar el Pla del Cicle de la Garrotxa, que serà la base per a la implantació de nous serveis o la modificació del previstos..
- c) Mantenir informat a l'ajuntament de totes aquelles actuacions que puguin afectar el normal funcionament dels serveis.
- d) Mantenir i facilitar a l'ajuntament els controls industrials i de funcionament dels sistemes públics de sanejament del seu terme municipal.
- e) Inspeccionar les aigües residuals d'origen industrial abocades al sistema de sanejament.
- f) Concedir els permisos d'abocament d'aigües residuals d'origen industrial.
- g) Aprovar les ordenances de gestió i control dels sistemes de sanejament.
- h) Exercir la potestat sancionadora envers als controls d'abocaments d'aigües residuals.
- i) Actuar com a interlocutor pel que fa a la transmissió d'informació sobre aquests serveis a l'Agència Catalana de l'Aigua.
- j) Informar a l'Ajuntament de totes aquelles actuacions i circumstàncies que puguin afectar el normal funcionament dels serveis.

El CCG finançarà la prestació dels serveis mitjançant les atribucions de recursos de l'Agència Catalana de l'Aigua i/o les taxes que es puguin generar pel finançament del servei.

El CCG finançarà i les inversions de millora, ampliació o remodelació de les infraestructures mitjançant les atribucions de recursos de l'Agència Catalana de l'Aigua i/o aportacions de tercers que obliguin a dur a terme les actuacions. Aquestes actuacions es duran a terme sempre i quan siguin possibles tècnicament.

Els drets, béns i instal·lacions dels serveis que ara es deleguen, continuaran essent de titularitat municipal, però s'adscriuen, pel que fa a llur ús i gestió, al CCG.

L'adscripció dels béns que figuren a l'Annex 1 produirà efectes el dia d'inici de la delegació efectiva del present conveni, i tal com es descriu en aquest conveni.

En el cas de finalització del conveni per qualsevol causa, l'adscripció dels béns deixarà de tenir efectes i l'ús i gestió dels béns i drets retornarà a l'Ajuntament.

En base a aquest conveni, el Consell Comarcal de la Garrotxa, mitjançant el Consorci de Medi Ambient i Salut pública SIGMA, fa la gestió del sanejament en Alta, que inclou les estacions de bombament, els col·lectors i les plantes de tractament de les aigües residuals.

Els sistemes en Baixa del clavegueram són:

- Sant Privat d'en Bas i Veïnat de Pocafarina
- El Mallol i Cirera
- Polígon industrial La Serra
- Vertallat
- Sant Esteve d'en Bas
- Joanetes
- Can Trona
- Els Hostalets

Respecte els bombetjos hi ha:

- Bombeig Veïnat Cirera
- Bombeig del Veïnat Can Trona
- Bombeig del Sector de Vertallat
- Bombeig del Veïnat de Pocafarina (Baixa). Sant Privat

D'aquests bombetjos, el del Veïnat de Pocafarina és considerat en Baixa i l'Ajuntament paga la factura elèctrica juntament amb el bombeig de Can Trona.

Respecte les depuradores, que són totes del sistema en Alta, són:

- EDAR Sant Privat
- EDAR El Mallol
- EDAR La Pinya
- EDAR Can Trona
- EDAR Joanetes
- EDAR Hostalets
- EDAR Olot

Els col·lectors en Alta són:

- 0,3 Km col·lector de Sant Privat
- 0,4 Km col·lector Veïnat Cirera
- 0,4 Km col·lector Can Trona
- 3,7 Km col·lector Vertallat

Degut a la falta d'informació de les característiques de la xarxa de clavegueram, aquesta consultoria ha estimat les despeses i treballs a realitzar a la xarxa per similitud en serveis existents. L'esmentat servei de gestió del clavegueram, es coneixerà com a resultat del Pla Director a redactar.

La gestió d'un servei de clavegueram com el de la Vall d'en Bas, amb les seves característiques, tindrà uns treballs a realitzar:

DESPESES MANTENIMENT PREVENTIU		
Concepte	unitats	amidament
Inspecció xarxa amb càmera de pèrtiga	h	10
Manteniment xarxa clavegueram del 5%	km	2850 ml
Neteja 100 % embornals i reixes amb EIL	u	400
Neteja embornals amb CIS	u	32
Neteja escomeses municipals	u	12
Inspecció sobreeixidors quadrimestral	u	2
Total despeses manteniment preventiu		

DESPESES MANTENIMENT CORRECTIU		
Concepte	unitats	amidament
Neteges correctives i desembussos d'urgència a la xarxa de clavegueram i elements accessoris. Equip format per camió mixt impulsor-succionador amb reciclatge d'aigua, oficial de primera i operari especialista.	h	50
Neteges correctives i desembussos d'urgència a la xarxa de clavegueram i elements accessoris. Equip format per camió mixt impulsor-succionador, oficial de primera i operari especialista	h	50
Total despeses manteniment correctiu		
DESPESES INSPECCIÓ CÀMERA CCTV		
Concepte	unitats	amidament
Inspecció amb càmera de CCTV	h	10
ALTRES DESPESES		
Concepte	unitats	amidament
Gestió i transport de residus a abocador autoritzat	tn	20

Secció Cinquena. Treballs d'obra civil

Clàusula 31. Treballs d'obra civil per al manteniment dels serveis

Els treballs d'obra civil necessaris per al manteniment del servei d'abastament d'aigua potable i clavegueram, estaran inclosos dins la retribució del servei.

Clàusula 32. Altres treballs d'obra civil

Els treballs d'obra civil inclosos en les obres d'ampliació i renovació de l'abastament d'aigua potable i clavegueram, descrits en aquest Plec, s'executaran segons allò previst en els oportuns projectes redactats a l'efecte segons allò previst per la legislació vigent de contractació.

Secció Sisena. Altres prestacions dels serveis

Clàusula 33. Estudi per a la posada a punt de les instal·lacions del servei

El concessionari, durant el primer any de gestió del servei, presentarà a l'Ajuntament un estudi detallat valorant

obres i actuacions de inversió que siguin necessàries en les instal·lacions existents a l'inici de la concessió, per a la seva correcta posada a punt, sense que això signifiqui abandonament de cap de les obligacions imputables al concessionari. En tot cas les propostes hauran de ser coherents amb el Pla director urbanístic o en cas contrari serà necessari justificar adequadament.

Clàusula 34. Plànols del servei públic d'abastament d'aigua potable

Partint de la cartografia i plànols actuals del servei facilitats per l'Ajuntament, el concessionari realitzarà durant el primer any de gestió del servei, l'actualització dels plànols de la xarxa de distribució d'aigua potable, a escala 1:1000, així com els plànols de detall que siguin necessaris, a l'escala adequada, en els quals hi figuraran totes les dades de dimensions i situació de canonades, vàlvules, descàrregues, hidrants d'incendis, boques de reg, pous de registre, etc

D'aquest plànols, que el concessionari haurà de tenir al dia, se'n lliurarà una còpia digital a l'Ajuntament.

Els plànols de la xarxa de distribució d'aigua potable inclouran totes les coordenades i cotes necessàries per una correcta planificació del seu funcionament i que permeti l'acurada modelització matemàtica i digitalització a escala 1:1000.

Quan es facin rectificacions o ampliacions de certa importància, el concessionari lliurarà a l'Ajuntament una nova còpia digital que reculli aquestes ampliacions o rectificacions i, en qualsevol cas, quan sigui sol·licitada pels serveis tècnics municipals.

CAPÍTOL TERCER. EXECUCIÓ D'OBRES D'AMPLIACIÓ I RENOVACIÓ DEL SERVEI. INVERSIONS

Clàusula 35. Lliurament i aprovació Pla Inversions

El Concessionari lliurarà a l'Ajuntament el Pla d'Inversions anual previst per poder ser aprovat, si s'escau. Haurà de lliurar-se amb el temps suficient (mínim tres mesos) per tal que pugui valorar-se correctament.

Les actuacions han d'estar ben definides i correctament diferenciades unes de les altres. A fi de facilitar la planificació, l'aprovació del Pla d'Inversió i el seu seguiment, i, atenent a criteris d'organització i gestió de les actuacions, aquestes s'agruparan per tipologia (obres, serveis informàtics, subministraments, etc.).

Les actuacions hauran de constar com a mínim de la següent informació bàsica:

1. Títol i codi.
2. Justificació de la necessitat d'inversió o renovació (millora de la gestió, obsolescència, equip actualment insuficient, avaria reincident, prevenció de riscos laborals, cost de reparació excessiu, adaptació a requeriments legals o altres). Descripció si hi ha canvi funcional.
3. Descripció actuació.
4. Prioritat.
5. Característiques bàsiques de l'element on s'inverteix (any d'instal·lació, material, diàmetre, longitud, nombre avaries últims 2-5 anys, grau amortització, especificacions tècniques si aplica, ...). Justificació si substitueix a un element previ o és de nova instal·lació.
6. Plànols (ubicació, traçat).
7. Pressupost parcial (amidament i preus unitaris, mai superiors als establerts en el banc de preus BEDEC). Amb caràcter excepcional es podran justificar la utilització d'altres preus.

Per aquelles actuacions de durada prevista major a un any, caldrà incloure el Pressupost de Coneixement per l'Administració total i el corresponent a l'any en curs.

L'Ajuntament analitzarà la informació lliurada. En cas contrari, sol·licitarà al Concessionari la informació complementària.

Si des de l'Ajuntament es considera que el Pla no es pot dur a terme, es realitzarà un informe amb la justificació corresponent.

Una vegada el Pla d'Inversions tingui el vistiplau tècnic, es realitzaran els passos oportuns per tal que l'Ajuntament, l'aprovi si s'escau.

Es realitzarà l'actualització dels pressupostos d'aquestes obres d'inversió. L'ajuntament podrà derivar recursos econòmics destinats a inversió del clavegueram al servei d'aigua i a la inversa segons necessitats.

Clàusula 36. Incorporació al Pla d'Inversions d'actuacions no previstes

Aquestes situacions es produeixen normalment per circumstàncies relacionades amb el funcionament de la xarxa d'abastament i sanejament que condicionen la prioritització d'una actuació no prevista inicialment.

En totes aquestes actuacions el Concessionari remetrà justificatiu, comunicant els motius de la seva necessitat d'execució. Aquest informe haurà d'incloure com a mínim els punts descrits en la clàusula 29.

Aquesta nova inversió serà revisada pels tècnics de l'Ajuntament, i, si es considera oportú, es procedirà a incorporar en el Pla d'inversions.

Si des de l'Ajuntament es considera que la inversió no s'ha de realitzar, s'elaborarà un informe amb la justificació corresponent.

Clàusula 37. Incorporacions al Pla d'Inversions d'actuacions urgents.

Són aquelles que cal realitzar amb caràcter d'urgència a fi de no posar en risc la continuïtat del servei. En aquest cas és necessari que el Concessionari comuniqui la urgència a l'Ajuntament, executi immediatament l'obra i el mantingui informat de les actuacions dutes a terme. Una vegada solucionada la urgència, el Concessionari informará justificadament a l'Ajuntament de tots els detalls de l'actuació i lliurarà la informació requerida en funció de la complexitat de l'obra.

Clàusula 38. Documentació a aportar per iniciar l'actuació.

En funció del valor estimatiu conjunt de les obres, es podran classificar en :

Tipus I: actuacions per imports menors a 40.000 €.

Tipus II: actuacions per imports entre 40.000 € - 2.000.000 €.

Tipus III: actuacions per imports entre 2.000.000 € - 5.548.000 €.

Tipus IV: actuacions per imports superiors a 5.548.00 € en obres.

Clàusula 39. Conformitat

En totes les actuacions previstes en el Pla d'inversions o actuacions no previstes aprovades, i, una vegada lliurada la informació anterior, l'Ajuntament comunicarà la seva conformitat al Concessionari, en el termini com a màxim de 15 dies naturals, per tal que s'iniciï l'actuació.

Com a norma general, pel que fa a les llicències d'obra i altres tràmits que es requereixen per poder iniciar l'actuació, el Concessionari haurà de disposar de la sol·licitud de llicència de l'Ajuntament.

Clàusula 40. Procediment de contractació.

En cas que es tracti d'actuacions la contractació de les quals determini la tramitació d'un procediment amb participació de varis operadors econòmics i es constitueixi una Mesa, el Concessionari informará a l'Ajuntament, prèviament, de les sessions que es celebrin per tal que aquesta pugui participar-hi.

Des de l'Ajuntament es proposen els procediments de licitació en funció de la quantia del contracte, que es consideri suficients per garantir que les propostes d'adjudicació resultants, responen a preus de mercat:

Tipus I.- Oferta detallada amb desglossament de partides materials, ma d'obra i maquinària.

Tipus II.- Es demanaran mínim tres ofertes detallades i s'escollirà la econòmicament més avantatjosa, redactant un projecte quan sigui necessari. En cas d'especificat tècnica o urgència es podran presentar menys de 3 de manera justificada.

Tipus III.- Es redactarà un projecte constructiu en base al qual es durà a terme la licitació de l'actuació. Tots els criteris que s'apliquin per adjudicar l'actuació hauran de ser inclosos en els plecs i hauran d'estar a disposició dels licitadors en la fase de sol·licituds d'ofertes.

Un cop conclòs el procediment de contractació, el Concessionari lliurarà a l'Ajuntament tota la documentació relativa al procés de contractació o encàrrec, en un termini màxim de 5 dies des de la formalització del contracte o encàrrec. Aquesta documentació tindrà, com a mínim, el document licitat, els anuncis de licitació, els plecs de licitació, les ofertes presentades, l'informe de valoració de les ofertes i l'acta d'adjudicació.

Tipus IV.- El que la legislació estableix.

Clàusula 41. Seguiment i visites d'obra.

Per a qualsevol actuació de qualsevol tipus el Concessionari haurà de recopilar la informació següent durant la seva execució:

- Acta de comprovació de replanteig i d'inici d'obres.
- Acta de preus contradictoris i justificació dels nous preus, si s'aplica.
- Acta de recepció de les obres.
- L'inici de les obres.
- Visites de les actuacions que s'estiguin executant.
- La finalització de les obres. La verificació física de les obres una vegada executades.

Clàusula 42. Seguiment de les obres.

Trimestralment el Concessionari lliurarà a l'Ajuntament un informe tècnic-econòmic amb el següent contingut:

Codi segons Pla d'inversions	Descripció	Import aprovat	Import contractat contractista	Grau avenç tècnic	Grau avenç financer	Data inici	Data fi	Import certificat per Direcció d'obra	Import proposat per activació
------------------------------	------------	----------------	--------------------------------	-------------------	---------------------	------------	---------	---------------------------------------	-------------------------------

Clàusula 43. Recepció de les obres i garanties.

El Concessionari i l'Ajuntament establiran un règim de comunicació per totes les recepcions d'obra.

Pel que fa al període de garantia de les obres s'estableix en 1 any.

Clàusula 44. Acreditació final dels costos.

Per tal que la valoració econòmica definitiva dels costos estiguin acreditats per tal que l'Ajuntament pugui informar favorablement el Concessionari presentarà una sol·licitud que inclourà:

- Fitxa degudament signada segons model que es comunicarà.
- Acreditació dels cost per part del Concessionari mitjançant informe de liquidació en el qual s'adjuntin totes les factures, per a actuacions fins a 200.000 € (tipus I, II).

Per actuacions tipus II, el Concessionari lliurarà a l'Ajuntament:

- 1) Acta de recepció de les obres.
 - 2) Projecte As built.
 - 3) Certificacions parcials.
 - a) Resum de la certificació
 - 4) Certificació final o liquidació:
 - a) Full de facturació
 - b) Resum de la certificació
 - c) Relació valorada seguint l'estructura del projecte adjudicat.
 - 5) Informe de liquidació de l'obra realment executada amb factures corresponents.
- Les actuacions del Pla d'inversions.

El personal tècnic de l'Ajuntament pot realitzar la verificació física de les unitats de les actuacions executades.

Una vegada comprovada la documentació presentada, l'Ajuntament determinarà si l'import final de la valoració econòmica proposada és correcta.

Clàusula 45. Incorporació a l'actiu a efectes del càlcul de la tarifa en baixa.

En aquest aspecte cal recordar als efectes pertinents de supervisió econòmica i financera de les concessions, i per facilitat de les revisions i anàlisis tarifaris, que segons l'Ordre EHA/3362/2010, de 23 de desembre, per la qual s'aproven les normes d'adaptació al Pla General Comptable de les empreses concessionàries, les concessionàries no podran registrar les infraestructures com immobilitzat material, sinó com immobilitzat intangible (punt 7è de la Introducció de l'Annex de l'Ordre EHA).

En el mateix sentit, és l'entitat concedent qui haurà de reconèixer els actius de la concessió, tant siguin aportats per ella, com pel concessionari, així com qualsevol millora en els actius ja existents.

Clàusula 46. Comunicació.

La comunicació i entrega de documentació indicada en aquestes condicions es realitzarà, en tant que no es disposi d'una plataforma digital per a la comunicació amb l'Ajuntament, mitjançant entrada per registre en format digital, avançant facsimil de la informació a través del correu electrònic del servei establert per aquesta finalitat.

Clàusula 47. Oficina de Supervisió de la concessió

Es crearà una Oficina de Supervisió de la concessió, integrada per membres de l'Ajuntament per tal de controlar i fer el seguiment de la prestació del servei per part de l'empresa concessionària. És regularà mitjançant normes internes les funcions i relacions entre ambdós administracions.

ANNEX 1. DADES TÈCNIQUES DELS SERVEIS

1.1. Dades del municipi



MUNICIPI	la Vall d'en Bas
COMARCA	La Garrotxa
SUPERFÍCIE	90,7 km ²
POBLACIÓ (2018)	3.072 habitants
DENSITAT	33,87 hab/km ²
GESTIÓ DEL SERVEI DE L'AIGUA	PRODAISA

El municipi de la Vall d'en Bas té una superfície de 90,7 km², sent un dels més grans de la comarca de la Garrotxa. La població total és de 3.072 habitants (2018).

El terme està compost per set nuclis principals: Sant Esteve d'en Bas, el Mallol, Sant Privat d'en Bas, Joanetes, Hostalets d'en Bas, la Pinya i Puigpardines.

Existeixen sis sistemes d'abastament que subministren aigua en els diferents nuclis. Cada sistema disposa d'una estructura pròpia, des de la captació fins a la distribució. Aquests sistemes estan interconnectats entre ells per tal de donar garanties de subministrament en cas que el sistema ho requereixi. El sistema de la Pinya, s'ha interconnectat de manera provisional. Els sistemes són els següents:

- Sant Privat d'en Bas
- El Mallol
- Sant Esteve d'en Bas
- Hostalets
- Joanetes
- La Pinya

1.2. Descripció general de les instal·lacions

La xarxa d'abastament d'aigua de consum de la vall d'en Bas està composta per sis sistemes de subministrament diferents, que són els següents:

El sistema de Sant Privat, que està dividit en dues parts. Per una banda compta amb la captació del salt del Sallent i el dipòsit del torrent Bo. Des d'aquest dipòsit s'alimenta la subestació de bombeig del veïnat de dalt. Per altra banda, hi ha el pou del camp de futbol, que subministra el dipòsit de les Soques, i des d'aquest, es subministra a través d'una bomba al veïnat de Pocafarina i per l'altre, al dipòsit del Mallol per impulsió.

El sistema del Mallol disposa del dipòsit del Mallol, a més de tota la xarxa de distribució en baixa.

El sistema de Sant Esteve el formen el pou de Sant Esteve, el dipòsit nou de la vall d'en Bas, la subestació de bombeig del mas Berenguer i el dipòsit del mas Berenguer.

El sistema d'Hostalets compta amb la font del Fluvià i les fonts d'en Mia que subministren el dipòsit de Piana. (també conegut com a dipòsit de l'Hostalets).

El sistema de Joanetes s'alimenta a través de la xarxa de distribució de Sant Esteve. Des de la subestació de bombeig de Joanetes es puja aigua al dipòsit de can Pau, i per bombejos successius d'aquest al dipòsit de cal Ferrer.

Finalment hi ha el sistema de subministrament de la Pinya, que està format per les captacions de la mina de la Tria i el pou de la Pinya (que està en desús) i d'una interconnexió provisional amb el Mallol, que subministren el dipòsit de Dalt, i des d'aquí, ja en surt la xarxa de distribució en baixa.

1.3. Balanç hídric

El concepte de balanç hídric s'usa principalment pel càlcul d'aigua en ecosistemes, en aquest cas entenem com a balanç hídric el d'un equilibri entre tots els recursos hídrics que ingressen al sistema i els que en surten, en un interval de temps determinat. Així doncs, el nostre sistema correspon a **totes les instal·lacions d'aigua potable**, tant les d'aigua en alta com les d'aigua en baixa. Tota l'aigua que s'introdueix al sistema prové del que s'aporta al sistema i l'aigua que en surt, prové del consum.

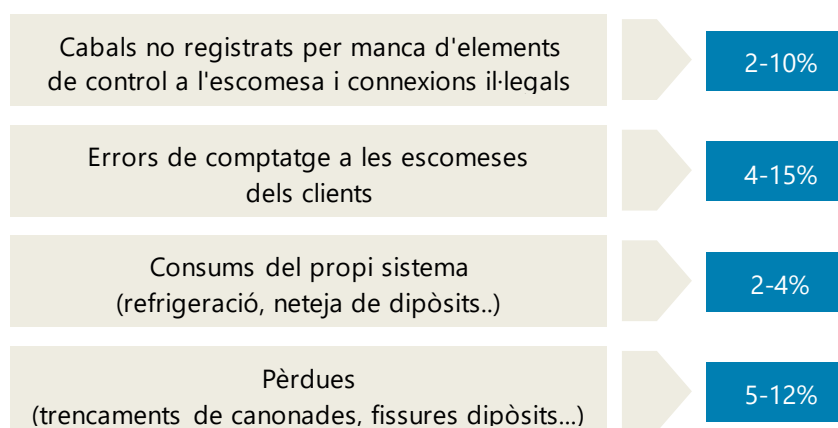
En el sistema, hi ha una part d'aigua que no arriba a la xarxa domiciliària. Es pot calcular el **rendiment de les instal·lacions** com a la relació existent entre l'aigua subministrada als abonats respecte l'aigua posada al sistema (mesurada a la sortida de les captacions).

El concepte de balanç hídric s'usa principalment pel càlcul d'aigua en ecosistemes, en aquest cas s'entén com a balanç hídric el d'un equilibri entre tots els recursos hídrics que ingressen al sistema i els que en surten, en un interval de temps determinat.

Aquest relació de balanç, altrament dit **rendiment de les instal·lacions**, correspondria a **tot l'aigua que s'introdueix al sistema (mesurada a la sortida de les captacions) i l'aigua consumida (l'aigua registrada als abonats i l'aigua consumida a les instal·lacions municipal)**. En el cas de l'abastament d'aigua potable de La Vall d'en Bas:



Encara que hi poden haver grans diferències entre els abastaments, s'han realitzat estudis estadístics que estimen que els factors que inclouen "l'aigua incontrolada" estan distribuïts d'aquesta manera (en % sobre el volum aportat a la xarxa):



DADES DELS CABALS

Els cabals extrets per donar servei al consum d'aigua de la població s'extreuen de **les captacions**. Aquestes són el conjunt d'instal·lacions que permeten la captació de l'aigua natural per ser destinada a la producció d'aigua per al consum humà.

Per tal que les captacions estiguin degudament controlades, des del punt de vista higienicosanitari, s'estableixen les zones de protecció per tal d'evitar la contaminació de les aigües en el lloc on són captades.

PRODAISA realitza un control periòdic dels **volums d'aigua extrets** i subministrats des de les instal·lacions d'aigua en alta i en baixa a fi de tenir un coneixement exhaustiu dels cabals anuals. Així doncs, el volum d'aigua extret durant un any procedent de les lectures dels comptadors **d'aigua de les captacions** ha estat:

Volum d'aigua extret (m ³ /any)	
Instal·lació	2023
Pou la Pinya	3
Mina La Tria	2.474
Pou St. Esteve	227.072
Pou St. Privat	189.897

1.4. Captacions

Salt del Sallent



Captació superficial ubicada als peus del salt del Sallent, situada a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 448538 i Y: 4665704, cota 832. S'hi accedeix només a peu, a través d'un camí que surt de la pista que porta al mas Amat, damunt la zona dels pins de Sant Privat.

Consisteix en un dipòsit semblant a un safareig, que recull l'aigua i la condueix, a través d'una canonada de Fibrociment Ø100 mm fins al dipòsit del Torrent bo.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Salt del Sallent
Municipi d'ubicació	la Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Salt del Sallent,
cota 335 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 459241,5, Y:
4673312,7	

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluvióvolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Superficial
Aigua captada a l'any (m ³)	-

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	No
Senyalització	No
Elements de protecció	-

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	No

Font de can Vidalic



Mina ubicada damunt el veïnat de Pocafarina, molt a prop del mas dels Abeuradors, a Sant Privat d'en Bas, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 451708.9 i Y: 4666121.7, cota 624. S'hi accedeix només a peu, des del mas dels Abeuradors, on hi arriba una pista forestal.

Es tracta d'una caseta on el seu interior hi ha un dipòsit i una mina excavada a la muntanya. Del fons en brolla l'aigua, que a través d'aquesta mina es condueix fins al dipòsit, que antigament es devia utilitzar de reserva. Actualment hi ha instal·lada una canonada a la sortida de la mina que recull l'aigua i ja la condueix directament fins al dipòsit dels Moros.

Aquesta canonada que condueix l'aigua fins al dipòsit dels Moros és de Fibrociment Ø100 mm.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Font de can Vidalic
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Vora veïnat de Pocafarina, cota 624
UTM (ETRS89, fus 31)	Coordenades X: 451708.9, Y: 4666121.7

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària

Tipus de captació	Mina
Aigua captada a l'any (m ³)	-
DADES PRESA	
Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tunel per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats
EQUIPS	
Impulsió	Gravetat
Comptador	No

Pou del camp de futbol de Sant Privat



Pou ubicat en una arqueta entre el camp de futbol de Sant Privat i l'edifici dels vestidors, situat a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 452369.6 i Y: 4666681.6, cota 483. S'hi accedeix des del carrer del pintor Josep Pujol, dins el recinte del camp de futbol.

Es tracta d'un pou de 90 metres de profunditat, d'un diàmetre de 300mm, on hi ha submergida una bomba LOWARA Z630, de 20 kW i amb una capacitat de bombeig de 30 m³/h a 80 m.c.a.

En surt una canonada de PVC Ø140 mm que condueix l'aigua fins al dipòsit de les Soques.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou totes les captacions de la vall d'en Bas (Pou Camp futbol St.Privat, Pou St. Esteve i Pou de la Pinya), amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou del camp de futbol
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Núm. concessió	01199900453
Cabal concessionat (m³/any)	365.000 m³/any entre tres captacions
Ubicació captació	Camp de futbol de Sant Privat, cota 483
UTM (ETRS89, fus 31)	Coordenades X: 452369.6, Y: 4666681.6

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou
Aigua captada a l'any (m³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	--
Tipus d'extracció	Bomba d'extracció
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenat a la porta

EQUIPS

Impulsió	LOWARA Z630
Comptador	Sensus MeiStream

Pou de la cooperativa



Pou ubicat dins el recinte de la societat agrària de transformació de la Vall d'en Bas, a la Plana d'en Bas, situat a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 453953.1 i Y: 4664762.5, cota 468. S'hi des de la carretera de Sant Esteve d'en Bas a Riudaura.

Es desconeixen les característiques d'aquest pou, que es troba a l'aire lliure. Al costat del pou hi ha un petit armari on hi ha l'emmagatzematge del clor i el sistema de cloració per impulsos.

En surten dues canonades: una de Fibrociment Ø100 mm que condueix cap a la xarxa de distribució de la Plana d'en Bas, i una altra, que serveix la societat agrària.

Aquest pou és propietat de la Cooperativa, no obstant, existeix un acord per utilitzar aquest pou en cas de necessitat, i per tant s'utilitza com a sistema de reserva durant l'estiatge o qualsevol incidència del sistema.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen. Es desconeix si la Cooperativa disposa de la concessió vigent.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de la cooperativa
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	recinte de la societat agrària de transformació de la Vall d'en Bas, cota 468
Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 453953.1, Y: 4664762.5

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Extraordinaria
Tipus de captació	Pou
Aigua captada a l'any (m ³)	-

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Bomba d'extracció
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Tanca perimetral i cademat a la porta

EQUIPS

Impulsió	-
Comptador	Sensus MeiStream 100

Pou de Sant Esteve



Captació subterrània ubicada a la banda oest de les afores del nucli de Sant Esteve d'en Bas, situada a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X:454532.3 i Y: 4663070.8, cota 474. S'hi accedeix a través de la carretera C-153, on s'agafa una pista, que condueix fins prop del pou, ja que es troba dins un camp de conreu.

Es tracta d'un pou de 90 metres de profunditat i de 230 mm de diàmetre, on hi ha sub-mergida una bomba ESPA S6B/12 a 25 metres, de 15 kW i amb una capacitat d'impulsió de 37 m³/h a 82 m.c.a. Al costat hi ha una caseta on es troben els quadres elèctrics.

Del pou en surt una canonada de Fibrociment Ø175 mm que condueix l'aigua fins al di-pòsit nou de la vall d'en Bas.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou to-tes les captacions de la vall d'en Bas, amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de Sant Esteve
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	01199900453
Cabal concessionat (m³/any)	365.000 m³/any entre tres captacions
Ubicació captació	Afores de Sant Esteve, cota 474 Coordenades UTM
(ETRS89, fus 31)	X: 454532.3, Y: 4663070.8

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídic	Aqüífer
Codi recurs hídic	ES100MSBT09
Recurs hídic	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou entubat
Aigua captada a l'any (m³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Bomba extracció
Tipus de conducció	Tancada per impulsió
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenat a la porta

EQUIPS

Impulsió	ESPA S6B/12 (2007)
Comptador	No

Fonts d'en Mia



Captació superficial ubicada a la vora del torrent de Cal Santpare, a la falda del serrat d'Artigamala, prop del mas la Costa de les Vinyes, a Hostalets d'en Bas, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 455814 i Y: 4658975, cota 674. S'hi accedeix a peu des del mas de la Costa de les Vinyes.

Es tracta dues surgències naturals superficials que, a través de dues canonades de PE - AD Ø4 mm es condueixen a una arqueta comuna.

Des d'aquesta arqueta en surt una canonada de PEAD Ø90 mm que condueix l'aigua fins a una altra arqueta general, i d'aquí ja al dipòsit de Piana a través d'una canonada de Fi- brociment Ø90 mm.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Fonts d'en Mia
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabal concessionat (m ³ /any)	-
Ubicació captació	Vora el torrent de cal Sanpare, cota 674
UTM (ETRS89, fus 31)	Coordenades X: 455814, Y: 4658975

CARACTERÍSTIQUES

HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviolvolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Font
Aigua captada a l'any (m ³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	---
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	

Pou de la Pinya



Captació subterrània ubicada a la zona del Pla del Pelegrí, de Begudà, situada al sudo-est de les afores del nucli de la Pinya, a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X: 453799.1 i Y: 4669093.6, cota 464. S'hi accedeix a través de la carretera de la Pinya, de la que està just al costat.

Es tracta d'un pou de 50 metres de profunditat i 300 mm de diàmetre, on hi ha submergida una bomba CALPEDA 4SD 10/22 a 20 metres. Al costat hi ha una caseta on hi ha els quadres elèctrics i on s'emmagatzema clor.

Del pou en surt una canonada de PEAD PEAD Ø110 mm que condueix l'aigua fins al dipòsit de Dalt, a la Pinya.

Es disposa d'una concessió vigent de l'ACA, amb referència 01199900453, que inclou totes les captacions de la vall d'en Bas, amb un cabal màxim de 365.000 m³/any, un cabal mitjà equivalent de 11,6 l/s, i un cabal màxim instantani de 8 l/captació. Aquesta concessió té una vigència de 75 anys, des del 1997.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Pou de la Pinya
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	CC2011000014
Cabdal concessionat (m³/any)	31.000 m³/any
Ubicació captació (ETRS89, fus 31)	Afores de la Pinya, cota 464 Coordenades UTM X: 453799.1, Y: 4669093.6

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Pou entubat
Aigua captada a l'any (m³)	---

DADES PRESA

Any de construcció	---
Tipus d'extracció	Bomba extracció
Tipus de conducció	Tancada per impulsió
Recinte protegit	Sí
Senyalització	No
Elements de protecció	Cadenats

EQUIPS

Impulsió	CALPEDA 4SD 10/22 (2020)
Comptador	Sí

Mina de la Tria



Captació ubicada vora el mas de la Tria, al veïnat de Sant Joan de Balbs, a la Pinya, situada a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 452539 i Y: 4669071, cota 539. S'hi accedeix a través de la pista que porta a l'ermita de Sant Joan de Balbs, els últims metres s'ha de fer a peu.

Es tracta d'una mina excavada a la muntanya, que es troba dins una caseta.

L'aigua que en brolla es condueix a través d'una canonada de PEAD Ø125 mm fins al dipòsit de Dalt, a la Pinya.

Aquesta captació no està inclosa en cap de les concessions vigent amb l'ACA que es disposen.

DADES GENERALS

Nom de la captació	Mina de la Tria
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Núm. concessió	-
Cabdal concessionat (m³/any)	-
Ubicació captació	Sant Joan de Balbs, cota 539 Coordenades UTM
(ETRS89, fus 31)	X: 452539, Y: 4669071

CARACTERÍSTIQUES HIDROGRÀFIQUES

Demarcació hidrogràfica	Conca interna de Catalunya
Tipus de recurs hídric	Aqüífer
Codi recurs hídric	ES100MSBT09
Recurs hídric	Fluviovolcànic de la Garrotxa

GENERALITATS

Classe d'aigua	Aigua subterrània
Règim d'ús captació	Ordinària
Tipus de captació	Mina
Aigua captada a l'any (m³)	-

DADES PRESA

Any de construcció	-
Tipus d'extracció	Gravetat
Tipus de conducció	Tancada per gravetat
Recinte protegit	Sí
Senyalització	Sí
Elements de protecció	Cadenats

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	No

INFORME DE L'ESTAT I MANCANCES DETECTADES

Captacions

La xarxa d'abastament d'aigua de consum de la Vall d'en Bas disposa de nou captacions en actiu.

La captació del Salt del Sallent és una captació antiga, que capta aigua directament del riu. No disposa de cap sistema eficaç per evitar l'obturació dels tubs. No hi ha cap tanca de protecció perimetral, però al lloc on està instal·lada, als peus del Salt del Sallent, fa que sigui molt difícil instal·lar cap tipus de tancament perimetral. Cal senyalar que no s'ha trobat cap concessió vigent amb l'ACA.

La font de can Vidalic és també una captació antiga, i en aquest cas, algunes vegades presenta períodes d'estiatge. No obstant, ja existeix la possibilitat de suplir-la des del dipòsit de les Soques. No hi ha cap tanca perimetral, però sí que es troba dins una caseta amb cademat. Cal senyalar que no s'ha trobat cap concessió vigent amb l'ACA.

El pou del camp de futbol, a Sant Privat d'en Bas, és una de les captacions principals de la xarxa de la Vall d'en Bas. Es troba en bon estat de conservació i funcionament. No disposa de tanca perimetral de protecció, però degut a la seva ubicació, fa que sigui molt complicada la seva instal·lació. Tampoc està delimitat el perímetre de protecció. Sí que està protegit per una arqueta amb cademat. Disposa de concessió vigent amb l'ACA.

El pou de la cooperativa es tracta d'un dipòsit privat compartit en que es disposa d'un acord amb la propietat per extreure aigua en cas d'emergència. No obstant, té un cost pel servei. El seu ús és extraordinari, però malgrat això, s'utilitza de tant en tant. Com que injecta aigua directament a xarxa disposa del seu propi sistema de cloració en precari. Està protegit per una tanca perimetral de protecció. Es desconeix si existeix la concessió de l'administració hidràulica atès que es tracta d'un pou privat.

El pou de Sant Esteve és una altra de les captacions vitals per la xarxa de la Vall d'en Bas. Es troba en bon estat de funcionament, tot i que les instal·lacions estan una mica antigues. No disposa de tanca perimetral de protecció ni de perímetre de protecció, tot i trobar-se dins un camp de conreu. Disposa de concessió vigent amb l'ACA.

Les fonts d'en Mia funcionen correctament i les instal·lacions per la recollida i conducció de l'aigua s'ha renovat fa relativament poc. No hi ha cap tanca de protecció, però sí que hi ha un cademat a l'arqueta de recollida de l'aigua. Cal senyalar que no s'ha trobat cap concessió vigent amb l'ACA.

El pou de la Pinya també és una captació important per la xarxa de la Vall d'en Bas, ja que és la captació principal de la ZS de la Pinya, i aquesta funciona de forma independent. Les instal·lacions es troben en bon estat. No hi ha cap tanca de protecció perimetral, ni hi ha el perímetre de protecció definit. Sí que hi ha cademats a les arquetes d'accés al pou i a la caseta annexa. Disposa de concessió vigent amb l'ACA.

La mina de la Tria havia estat la única i principal captació de la ZS de la Pinya, però amb els anys ha presentat cada vegada períodes més aguts d'estiatge que l'ha convertit en una captació secundària gairebé anecdòtica. No disposa de tanca perimetral de protecció però sí que està protegida amb un cademat a la porta. No s'ha trobat cap concessió vigent amb l'ACA.

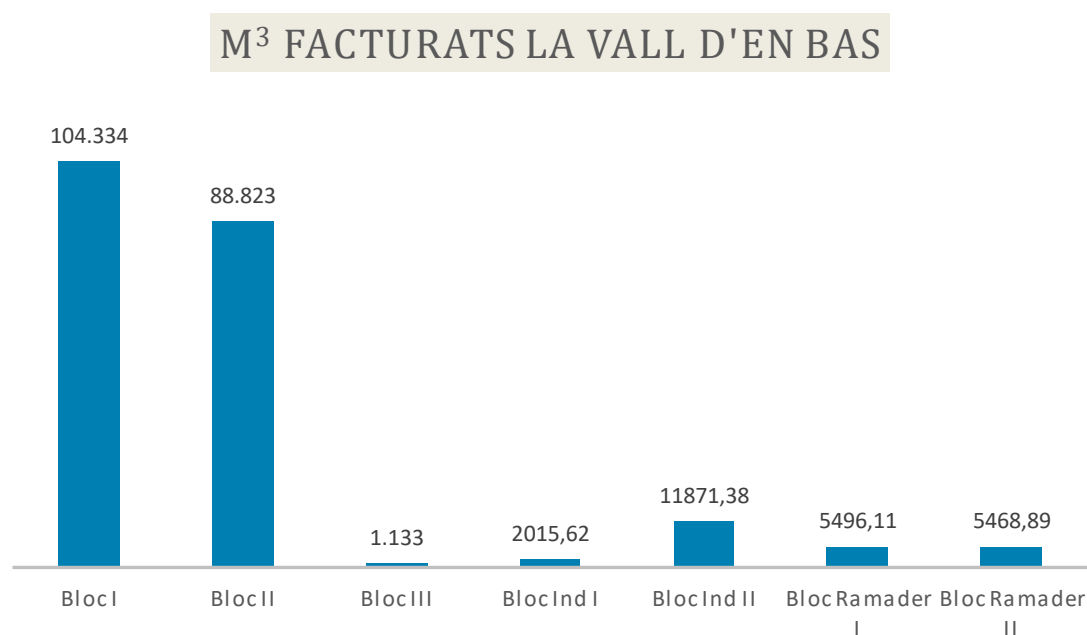
1.5. Dades de cabals

Els cabals extrets per donar servei al consum d'aigua de la població s'extreuen de **les captacions**. Aquestes són el conjunt d'instal·lacions que permeten la captació de l'aigua natural per ser destinada a la producció d'aigua per al consum humà.

Per tal que les captacions estiguin degudament controlades, des del punt de vista higienicosanitari, s'estableixen les zones de protecció per tal d'evitar la contaminació de les aigües en el lloc on són captades.

La Concessionària realitza un control periòdic de volums d'aigua extrets i subministrats des de les instal·lacions d'aigua en alta a fi de tenir un coneixement exhaustiu dels cabals anuals.

En el cas de l'aigua facturada, és a dir aquella que ha estat comptabilitzada en el comptadors dels abonats, seguint els **quatre trimestres de facturació** durant l'any 2025 ha estat de **212.250 m³/any**.



1.6. Abonats del servei

Els abonats del servei d'aigua potable són tots aquells que ha subscrit un **contracte de subministrament** d'aigua, en el seu domicili o en un altre lloc fixat de mutu acord.

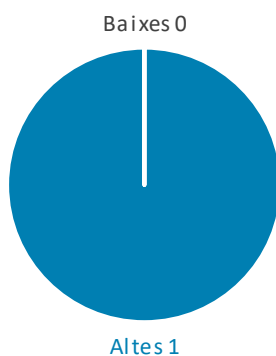
L'abonat del servei gaudirà dels següents drets:

- Disposar de l'aigua en les condicions higienicosanitàries que siguin les adequades i de conformitat amb la normativa legal aplicable.
- Disposar, en condicions normals, d'un subministrament permanent, sens perjudici de les interrupcions o suspensions reglamentàriament autoritzades.
- Requerir els aclariments, informacions i assessorament necessaris per adequar la seva contractació a les seves necessitats reals.
- A que se li facturin els consums segons les tarifes vigents i a rebre la facturació del consum efectuat.
- Subscriure un contracte o pòlissa de subministrament subjecte a les garanties de la normativa establerta.

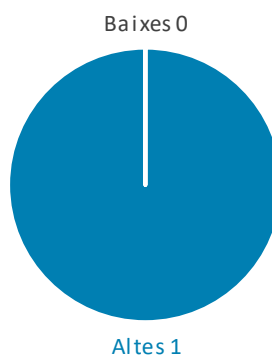
Actualment el servei d'aigua potable de La Vall d'en Bas té 1.508 abonats domèstics, 36 abonats industrials i 9 abonats ramaders.

Durant l'any 2023 hi va haver les següents altes i baixes de comptadors:

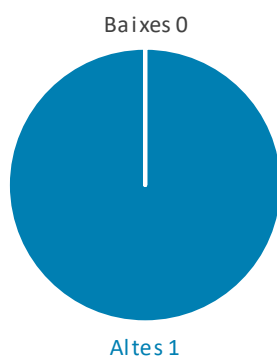
RELACIÓ ALTES I BAIXES
D'HOSTALET



RELACIÓ ALTES I BAIXES DE
JOANETES



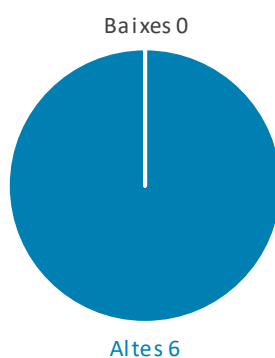
RELACIÓ ALTES I BAIXES
DE LA PINYA



RELACIÓ ALTES I BAIXES DE ST.
ESTEVE



RELACIÓ ALTES I BAIXES
DE ST. PRIVAT



1.7. Consums municipals

A partir del 2.016, i degut a l'aplicació de l'article 64.2 c) del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 novembre, que només es consideraran exempts del cànon, per part de les administracions que en siguin titulars, l'aigua emprada per usos que tinguin la qualitat d'aigua no potable o procedeixi de fonts alternatives de producció, i no hagi estat distribuïda per mitjà de xarxes de subministrament d'aigua potable, es **factura el cànon de l'aigua** a tots els comptadors municipals que utilitzin aigua potable.

En la següent taula es mostra els **volums d'aigua** consumits per cada instal·lació municipal:

EQUIPAMENT	DIRECCIÓ	CONSUM 2021 (m3)	FACTURA (€)
MAS LES			
CANEMERES	DISSEMINAT HOSTALETES	124,00	100,93
CEMENTIRI	DISSEMINAT HOSTALETES	1,00	11,91
CAMP DE FUTBOL	CRTA. VELLA DE VIC	0,00	11,91
FONT I REG	CARRER DEL CANEM	134,00	31,09
OFICINA			
INFORMACIO	CARRER TEIXEDA	27,00	58,60
FONT	CARRER VIC	0,00	11,91
REG	PLAÇA MAJOR HOSTALETES	0,00	11,91
REG	CARRER TEIXEDA	542,00	89,63
FONT	PLAÇA MAJOR HOSTALETES	134,00	24,15
CABAÑAS RUBIO			
JAUME	DISSEMINAT JOANETES	115	93,61
CLOTA MOLA			
JOSEP	CAN TRONA	111,00	90,35
LOCAL	DISSEMINAT JOANETES	108	112,33
ECOMUSEU	CAN TRONA	1350	1098,90
REG	CAN TRONA	0	11,90
ANTI-INCENDIS-ECOMUSEU	CAN TRONA	0	58,60
MASSEGUR			
SANTAEULALIA			
JOAN	PLAÇA MAJOR LA PINYA	0	57,79
EDIFICI			
MUNICIPAL	DISSEMINAT LA PINYA	91	91,17
LOCAL SOCIAL	CARRER SANT JOSEP	62	58,60
	CARRER FERNANDO		
PAVELLO	LAPARTE	0	58,60
REG	PLAÇA MAJOR D'EN BAS	5	11,91
FONT	PLAÇA MAJOR D'EN BAS	890	147,21
REG	CARRER AMPLE	0	11,91
	CARRER JACINT		
REG	VERDAGUER	371	67,31
REG	CARRER AMPLE	63	15,55
PISCINA	CARRER PISCINA	3927	3196,57
	CARRER FERNANDO		
GUARDERIA	LAPARTE	236	192,11
CAP	RAMON TURRO	77	62,67
NAU	POLIG.IND.LA SERRA	0	59,41
CAMP FUTBOL	CARRER PISCINA	2157	359,75

LOCAL SOCIAL	CARRER AMPLE	4	59,41
CASAL GENT GRAN	CARRER AMPLE	35	58,60
NAU BRIGADA	CTRA. DELS MARTINS	530	431,41
ANTI-INCENDIS PAVELLO	CARRER FERNANDO LAPARTE	0	58,60
CEMENTIRI	DISSEMINAT ST. ESTEVE	801	138,11
REG COSTAT CEMENTIRI	DISSEMINAT ST. ESTEVE	0	12,07
PISCINA	CARRER PISCINA	0	58,60
LOCAL SOCIAL	CARRER ANDANA	20	58,60
REG	CARRER SANT JOSEP	1147	189,72
LLAR D INFANTS	CARRER FERNANDO LAPARTE	181	147,34
REG	CTRA. DE VIC	301	49,79
CAS ESCOLES	VEINAT CIRERA	118	136,74
PIS LLOGUER SOCIAL	DISSEMINAT SANT PRIVAT	38	59,42
ESCOLA VERNSTALLAT	DISSEMINAT SANT PRIVAT	655	533,16
HABITATGE	DISSEMINAT SANT PRIVAT	16	59,42
REG JARDINS LES PRESES	DISSEMINAT SANT PRIVAT	3	12,08
ZONA VERDA	CARRER PAU CASALS	0	12,08
FONT I ESGLESIA	PUIGPARDINES	1	12,08
ESCOLA VERNSTALLADA-2	DISSEMINAT SANT PRIVAT	2032	1654,04
OFICINA TURISME	DISSEMINAT SANT PRIVAT	4	59,41
REG(ZONA ESTACIO)	CTRA. SANT PRIVAT	5	5,46
		16416	10014,43

1.8. Balanç hídric

El concepte de balanç hídric s'usa principalment pel càlcul d'aigua en ecosistemes, en aquest cas entenem com a balanç hídric el d'un equilibri entre tots els recursos hídrics que ingressen al sistema i els que en surten, en un interval de temps determinat. Així doncs, el nostre sistema correspon a **totes les instal·lacions d'aigua potable**, tant les d'aigua en alta com les d'aigua en baixa. Tota l'aigua que s'introdueix al sistema prové del que s'aporta al sistema i l'aigua que en surt, prové del consum.

En el sistema, hi ha una part d'aigua que no arriba a la xarxa domiciliària. Es pot calcular el **rendiment de les instal·lacions** com a la relació existent entre l'aigua subministrada als abonats respecte l'aigua posada al sistema (mesurada a la sortida de les captacions).

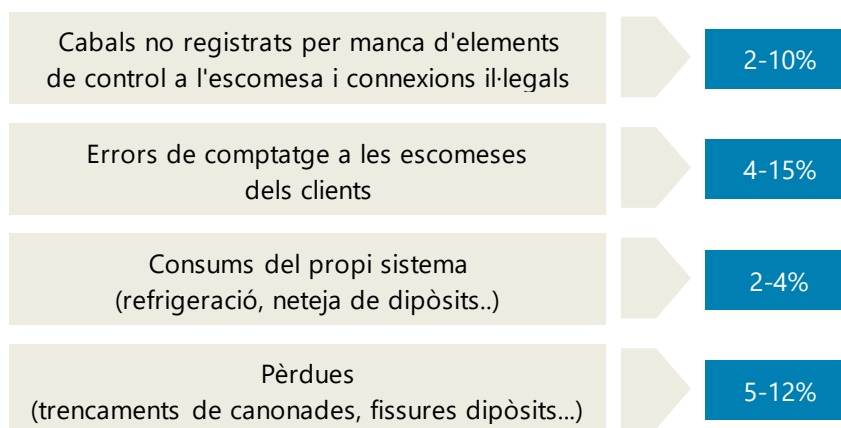
El concepte de balanç hídric s'usa principalment pel càlcul d'aigua en ecosistemes, en aquest cas s'entén com a balanç hídric el d'un equilibri entre tots els recursos hídrics que ingressen al sistema i els que en surten, en un interval de temps determinat.

Aquest relació de balanç, altrament dit **rendiment de les instal·lacions**, correspondria a **tot l'aigua que s'introdueix al sistema (mesurada a la sortida de les captacions) i l'aigua consumida (l'aigua registrada**

als abonats i l'aigua consumida a les instal·lacions municipal). En el cas de l'abastament d'aigua potable de La Vall d'en Bas:



Encara que hi poden haver grans diferències entre els abastaments, s'han realitzat estudis estadístics que estimen que els factors que inclouen "l'aigua incontrolada" estan distribuïts d'aquesta manera (en % sobre el volum aportat a la xarxa):



Font: "Gestió de la demanda i del rendiment dels sistemes de distribució (II)" Antoni Trenchs Verdaguer

DADES DELS CABALS

Els cabals extrets per donar servei al consum d'aigua de la població s'extreuen de **les captacions**. Aquestes són el conjunt d'instal·lacions que permeten la captació de l'aigua natural per ser destinada a la producció d'aigua per al consum humà.

Per tal que les captacions estiguin degudament controlades, des del punt de vista higienicosanitari, s'estableixen les zones de protecció per tal d'evitar la contaminació de les aigües en el lloc on són captades.

PRODAISA realitza un control periòdic dels **volums d'aigua extrets** i subministrats des de les instal·lacions d'aigua en alta i en baixa a fi de tenir un coneixement exhaustiu dels cabals anuals. Així doncs, el volum d'aigua extret durant un any procedent de les lectures dels comptadors **d'aigua de les captacions** ha estat:

Volum d'aigua extret (m³/any)	
Instal·lació	2023
Pou la Pinya	3
Mina La Tria	2.474
Pou St. Esteve	227.072
Pou St. Privat	189.897

1.9. Rati comparatiu. Rendiment de xarxa

OBJECTIU

Calcular el rendiment de les xarxes a partir de la diferència entre el volum d'aigua subministrat a la xarxa i el volum d'aigua registrat pels usuaris. La diferència de valors representen subcomptatges dels sistemes de mesura, fuites, frauds i usuaris sense mesura de sistema de consums.

RESULTATS

La taula mostra els rendiments dels serveis de Catalunya i el de La Vall d'en Bas any 2025.

		RESULTATS	
		GLOBALS	LA VALL D'EN BAS
Volum (milers m³/any)	Total subministrat	495.640	421
	Total registrat	376.700	230
	Total No mesurat	118.940	191
Usuaris		3.125.171	1.553
RATIS	Rendiment	76,0%	54,72%
	% Mig No mesurat	24,0%	45,28%
	Volum No Mesurat (m³/usuari/any)	38,1	123

Veiem en la taula comparativa, que el rendiment del servei de La Vall d'en Bas (54,72%) és molt inferior respecte a la mitja catalana (76%) i que el percentatge d'aigua no mesurada (subcontatges de comptadors, fuites, frauds, etc) és molt superior (45,28%) a la mitja catalana (24%).

1.10. Estudi demogràfic

El Pla Director contempla la població actual i futura de La Vall d'en Bas per tal de poder establir una relació entre l'evolució de la població i el futur creixement urbanístic projectat pel municipi.

Població actual

Nomenclàtor estadístic d'entitats de població de Catalunya (a 01-01-2019)

Nivell	Codi	EC	ES	dg	NP	Nom	Categoria	Homes	Dones	Total
Municipi	172076	00	00	0	00	Vall d'en Bas, la				
Entitat col·lectiva	172076	01	00	0	00	Sant Esteve d'en Bas	-	750	742	1492
Entitat singular	172076	01	01	6	00	Sant Esteve d'en Bas	-	501	495	996
Nucli	172076	01	01	6	01	Sant Esteve d'en Bas	-	501	495	996
Entitat singular	172076	01	02	1	00	Dreta del Fluvià, la	-	12	10	22
Disseminat	172076	01	02	1	99	Dreta del Fluvià, la -Disseminat-	-	12	10	22
Entitat singular	172076	01	03	7	00	Esquerra del Fluvià, l'	-	38	37	75
Disseminat	172076	01	03	7	99	Esquerra del Fluvià, l' -Disseminat-	-	38	37	75
Entitat singular	172076	01	04	2	00	Hostalets d'en Bas, els	-	96	101	197
Nucli	172076	01	04	2	01	Hostalets d'en Bas, els	-	96	101	197
Entitat singular	172076	01	05	5	00	Mercadal, el	-	17	15	32
Disseminat	172076	01	05	5	99	Mercadal, el -Disseminat-	-	17	15	32
Entitat singular	172076	01	06	8	00	Serra, la	-	32	33	65
Disseminat	172076	01	06	8	99	Serra, la -Disseminat-	-	32	33	65
Entitat singular	172076	01	07	4	00	Vilallonga	-	54	51	105
Disseminat	172076	01	07	4	99	Vilallonga -Disseminat-	-	54	51	105
Entitat col·lectiva	172076	02	00	0	00	Joanetes	-	175	144	319
Entitat singular	172076	02	01	5	00	Falgars d'en Bas	-	4	4	8
Disseminat	172076	02	01	5	99	Falgars d'en Bas -Disseminat-	-	4	4	8
Entitat singular	172076	02	02	0	00	Joanetes	-	171	140	311
Nucli	172076	02	02	0	01	Joanetes	-	37	28	65
Disseminat	172076	02	02	0	99	Disseminat de Joanetes	-	134	112	246
Entitat col·lectiva	172076	03	00	0	00	Pinya, la	-	78	71	149
Entitat singular	172076	03	01	4	00	Pinya, la	-	78	71	149
Nucli	172076	03	01	4	01	Pinya, la	-	16	14	30
Disseminat	172076	03	01	4	99	Disseminat de la Pinya	-	62	57	119
Entitat col·lectiva	172076	04	00	0	00	Sant Privat d'en Bas	-	550	562	1112
Entitat singular	172076	04	01	3	00	Mallol, el	-	317	312	629
Nucli	172076	04	01	3	01	Mallol, el	-	226	218	444
Disseminat	172076	04	01	3	99	Disseminat del Mallol	-	91	94	185
Entitat singular	172076	04	02	8	00	Puigpardines	-	56	64	120
Disseminat	172076	04	02	8	99	Puigpardines -Disseminat-	-	56	64	120
Entitat singular	172076	04	03	4	00	Sant Privat d'en Bas	-	177	186	363
Nucli	172076	04	03	4	01	Sant Privat d'en Bas	-	85	106	191
Disseminat	172076	04	03	4	99	Disseminat de Sant Privat d'en Bas	-	92	80	172

Nomenclàtor estadístic d'entitats de població de la Vall d'en Bas (Font: IDESCAT).

Pla d'ordenació urbanística municipal

El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) es va aprovar el 2008. Degut a la dimensió i la complexitat del municipi el Pla contempla molts Plans parcials i sectors de planejament, encara per desenvolupar.

Creixement de la població

Fent una hipòtesis de creixement de població basada en el POUM, tenint en compte els diferents àmbits de desenvolupament i execució en sòl urbà i els sectors de desenvolupament pendents, diferenciats per les diferents zones de subministrament, es consideren les següents hipòtesis. Per els nous habitatges s'ha considerat una ocupació de 3 habitants/habitatge, en cas que l'ocupació real sigui menor, el creixement en nombre d'habitants serà inferior al calculat.

La Pinya

Sòl	Superfície m ²	Edificabilitat m ² sostre/m ² sòl	Densitat hab/ha	Nombre màx. habitatges	Nombre màx. habitants
PMU Ip1 Gaburra i	4.895	0,5	35	2	6
PMU Ip2 Can Polit	9.906	0,5	30	2	6
PMU Ip3 Can Guerra	5.379	0,45	30	2	6
PAU Ip1 Habitatge	1.527	0,7	-	3	9
PAU Ip2 Can Casanova	1.773	0,55	-	1	3
				10	30

Sant Privat d'en Bas

Sòl	Superfície m ²	Edificabilitat m ² sostre/m ² sòl	Densitat hab/ha	Nombre màx. habitatges	Nombre màx. habitants
PMU sp1 Veïnat del	7.077	0,39	20	14	42
PMU sp2 Tallers de	6.209	0,45	16	4	12
PAU sp1 Rectoria	3.620	0,50	40	14	42
PAU sp3 Mas Castillo	3.252	0,4	-	1	3
PAU sp5 Perassa	1.389	0,64	-	2	6
				35	105

el Malloí

Sòl	Superfície m	sostre/m ² sòl	hab/ha	habitatges	habitants
PMU m1 Veïnat Cirera	3.207	0,55	35	11	33
PAU m7 Alentorn	2.828	0,55	-	2	6
PAU m8 el Solà	2.262	0,14	-	2	6
PAU v1 Pintor Dalí	3.846	0,48	-	1	3
PAU v4 Can Mata	4.368	0,4	-	12	36
				28	84

Joanetes

Sòl	Superfície m ²	Edificabilitat m ² sostre/m ² sòl	Densitat hab/ha	Nombre màx. habitatges	Nombre màx. habitants
PMU ct1 Oest Can	13.885	0,38	20	30	90
PAU j2 Can Roureda	4.033	0,39	-	2	6
PPU j1 Can Boi	33.781	0,3	20	66	198
PPU j2 Morera	13.646	0,3	16	20	60
PPU j3 La Clapera	15.139	0,3	16	23	69
				141	423

Sant Esteve d'en Bas

Sòl	Superfície m²	Edificabilitat m² sostre/m² sòl	Densitat hab/ha	Nombre màx. habitatges	Nombre màx. habitants
PMU se2 Geriàtric	13.306	0,31	16	20	60
PMU se3 Martins	29.335	0,4	30	88	264
PMU se5 Ind. Molí de	15.998	0,5	9	14	42
PMU se6 Plaça Estació	6.967	0,48	30	20	60
PMU se7 Picanyol	12.280	0,2	9	11	33
PMU se8 Masoliver	985	0,46	40	4	12
PMU se9 Can Xulo	1.098	0,46	40	4	12
PAU se1 Oest cementiri	3.594	0,24	-	3	9
PAU se3 Verge Mont-	4.021	0,23	-	1	3
PAU se5 Carrer Sant	565	0,4	-	1	3
PAU se6 Riera	9.940	0,44	24	24	72
PAU se7 Casino	303	2,3	-	8	24
PAU se8 Muret	1.445	1,58	-	16	48
PAU se9 La Campana	1.293	0,68	-	4	12
PAU se10 Agustí Miró	755	0,21	-	1	3
PAU se11 L'andana	26.903	0,2	14,4	29	87
PPU se1 La Vinya	16.137	0,49	29	46	138
				294	882

Hostalets

Sòl	Superfície m ²	Edificabilitat m ² sostre/m ² sòl	Densitat hab/ha	Nombre màx. habitatges	Nombre màx. habitants
PAU h1 Can Font	3.416	0,29	26	8	24
PAU h2 Can Grau	4.188	0,47	-	3	9
				11	33

Com es pot comprovar, el creixement urbà lligat a futurs desenvolupaments urbans, que suma un total de 1557 habitants, suposa un 50% de la població actual total del municipi.

Cal senyalar que d'aquests 1557 futurs nous habitatges, un 56% (882) es concentren a la zona Sant Esteve, on actualment, segons dades del nomenclàtor estadístic, hi ha 1492 habitants. Per aquest sector suposa un creixement del 59%.

També cal considerar que el 27% (423 habitants) del possible creixement de població futur es concentra a la zona de Joanetes. Actualment hi ha 311 habitants, per tant, això significa per aquesta zona de subministrament un creixement del 136% de la població.

La resta de creixaments futurs que es reparteixen en les diferents zones de subministrament, que sumen un 16%, no afecten molt a les dades actuals.

Creixement industrial

El sòl industrial del municipi de la Vall d'en Bas pendent a urbanitzar es concentra tot a la zona de Sant Esteve:

Sòl	Superfície total m ²	Superfície industrial a desenvolupar m ²	Edificabilitat m ² sostre/m ² sòl	Nombre màx. m ² construïts	Nombre màx. Ha construïts
PMU se-1 Industrial La Serra	44.042	21.140	0,48	4.120	0,412

Com es pot comprovar, la zona industrial pendent a desenvolupar és relativament petit per la dimensió del municipi.

1.11. Capacitat de reserva d'aigua als dipòsits. Ratis

La distribució es realitza principalment a partir dels següents dipòsits d'emmagatzematge d'aigua i/o regulació:

Dipòsit del torrent bo



Dipòsit ubicat prop de l'àrea de pícnic els Pins, a la part més alta de Sant Privat d'en Bas, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 449922.8 i Y: 4665969.3, cota 638. S'hi accedeix des del camí forestal de les Olletes.

Es tracta d'un dipòsit semi enterrat, de planta circular, de formigó insitu, amb una capacitat de 100 m³. Adjacent a ell hi ha una caseta on hi ha els comptadors, l'equip de cloració, un turbidímetre i els elements de valvuleria. Al costat hi ha una altra caseta de formigó prefabricat on hi ha l'emmagatzematge del clor.

Hi arriba una canonada de Fibrociment Ø100 mm procedent de la captació del Salt del Sallent, i en surt una canonada també de Fibrociment Ø100 mm que subministra a la part alta de Sant Esteve, i acaba al dipòsit de les Soques.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit del torrent bo
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Vora l'àrea de pícnic dels pins,
cota 638 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 449922.8, Y: 4665969.3	

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Capçalera	Tipus de dipòsit	Semi enterrat
circular Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	100
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captació
-------------------------	----------

Infraestructura		Salt del Sallent	
DADES MATERIALS			
Material de construcció		Formigó insitu	
Material de revestiment		-	
Nom comercial		-	
Casa comercial		-	
PUNTS DE MOSTREIG			
Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
EQUIPS			
Impulsió		Gravetat	
Comptador		Sensus MeiStream	
Cloració		Cloració per impulsos	

Dipòsit de la llet



Dipòsit ubicat al veïnat de dalt, damunt el mas de cal Moliner, a Sant Privat d'en Bas, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 451145.3 i Y: 4666840, cota 618. S'hi accedeix des de la pista que continua per damunt el mas de can Moliner.

Es tracta d'una antiga cisterna utilitzada per transportar llet (d'aquí ve el nom) enterrada, de polièster per la cara interior i d'acer inoxidable per la cara exterior, amb una capacitat de 3 m³.

Al dipòsit hi arriba una canonada de PEAD Ø40 mm des de la subestació de bombeig del veïnat de dalt. En surt una canonada de PEAD Ø50 mm que distribueix al veïnat de dalt i també subministra al dipòsit de Rocalla.

DADES GENERALS	
Nom del dipòsit	Dipòsit de la llet
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Vaïnat de dalt,

cota 618 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 451145.3, Y: 4666840

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	Cisterna soterrada
Regim d'us	Ordinari	Num. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m³)	3
----------------------	---

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Punt d'elevació
Infraestructura	Subestació del veïnat de Dalt

DADES MATERIALS

Material de construcció	Acer inoxidable
Material de revestiment	Poliester
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	--	Ubicació	--
------------	----	----------	----

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	No
Cloració	No

Dipòsits de la rocalla



Dipòsits ubicats al veïnat de dalt, damunt el mas de cal Monjo, a Sant Privat d'en Bas, situat a les coordenades

UTM del sistema ETRS89 X: 451043.8 i Y: 4666619.8, cota 573. S'hi accedeix des de la pista del veïnat de dalt. Es tracta de dos dipòsits superficials, de fibrociment, amb una capacitat de 2 m³ cada un.

Al dipòsit hi arriba una canonada de PEAD Ø50 mm des del dipòsit de la llet, i en surt una canonada també de PEAD Ø50 mm que distribueix a Sant Privat.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit		Dipòsit de la rocalla	
Municipi d'ubicació		La Vall d'en Bas	
Ubicació dipòsit		Vaïnat de dalt, cota	
573 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)		X: 451043.8, Y:	
4666619.8		CARACTERÍSTIQUES	
Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	
	Superficial	Règim d'ús	
	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	2+2
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Punt d'elevació
Infraestructura	Subestació del veïnat de Dalt

DADES MATERIALS

Material de construcció	Fibrociment
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	--	Ubicació	--
------------	----	----------	----

EQUIPS	
Impulsió	Gravetat
Comptador	No
Cloració	No

Dipòsit dels moros



Dipòsit ubicat damunt del veïnat de Pocafarina, a Sant Privat d'en Bas, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 451704.8 i Y: 4666287.5, cota 567. S'hi accedeix des de la pista que porta al mas de can Vidalic.

Es tracta d'un dipòsit superficial, de planta rectangular, de formigó in situ, amb una capa - citat de 300 m³. Adjacent al dipòsit hi ha una caseta on hi ha els elements de valvuleria i el sistema de cloració

Al dipòsit hi arriba una canonada de Fibrociment Ø100 mm procedent de la font de can Vidalic i en surt una altra de Fibrociment i Ferro Ø100 mm que té la possibilitat de funcionament bidireccional: de baixada per subministrar el veïnat de Pocafarina i alguns masos aïllats, o de pujada des del dipòsit del torrent bo després de distribuir per la zona alta de Sant Privat, que converteix aquest dipòsit en una reserva.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit dels moros
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Prop del veïnat de Pocafarina, cota 567 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 451704.8, Y: 4666287.5

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Reserva	Tipus de dipòsit	Superficial rectangular
--------	---------	------------------	-------------------------

Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	300
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captació / Distribució
Infraestructura	Font de can Vidalic / Zona alta de Sant Privat

DADES MATERIALS

Material de construcció	Formigó in situ
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
------------	--------	----------	-----------------

EQUIPS

Impulsió	Gravetat
Comptador	-
Cloració	Sí

Dipòsit de les Soques



Dipòsit ubicat al veïnat del Salt del Sallent, just al costat del mas les Soques, a Sant Privat d'en Bas, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 451444.1 i Y: 4666707.5, cota 526. S'hi accedeix des del carrer de Melcior Domenge, on al final del carrer hi ha el mas les Soques, i uns metres més amunt hi ha el dipòsit.

Es tracta d'un dipòsit superficial, de planta rectangular, de formigó in situ, amb una capa - citat de 130 m³. Adjacent al dipòsit hi ha una caseta on hi ha els comptadors de sortida, els elements de valvuleria i el sistema de cloració automàtic en continu. En un armari lateral hi ha el dipòsit d'emmagatzematge de clor, amb cubeta de retenció.

Al dipòsit hi arriba una canonada de PVC Ø140 mm des del pou del camp de futbol, i també una canonada de PEAD Ø110 mm provinent de la xarxa de distribució de la zona alta de Sant Privat. En surt una canonada de PEAD Ø110 mm cap al veïnat dels Moros i Pocafarina, i una altra, de PEAD Ø125 mm, impulsada per una bomba submergida Grundfos SP30-2, cap al dipòsit del Mallol.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de les Soques
-----------------	-----------------------

Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
---------------------	------------------

Ubicació dipòsit	Vaïnat Salt del Sallent,
------------------	--------------------------

cota 526 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 451444.1, Y:

4666707.5 **CARACTERÍSTIQUES**

Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	Superficial rectangular
Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m³)	130
----------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captació/Distribució
Infraestructura	Pou del camp de futbol/Zona alta de Sant Privat

DADES MATERIALS

Material de construcció	Formigó in situ
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
------------	--------	----------	-----------------

EQUIPS

Impulsió	Cap al dipòsit del Mallol: Grundfos SP30-2 Mallol: SensusMeistream 100
Comptador	
Cloració	Controlador automàtic en continu

Dipòsit del Malloí



Dipòsit ubicat dalt del puig del Malloí, dins el nucli urbà del Malloí, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 453700 i Y: 4666543, cota 528. S'hi accedeix des de la plaça del Ventallat, al Malloí.

Es tracta d'un dipòsit enterrat, de planta rectangular, amb una capacitat de 300 m³. A la caseta annexa hi ha els elements de valvuleria i el sistema de cloració.

Hi ha una canonada d'entrada, de Fibrociment Ø100 mm, procedent, mitjançant impulsíó, del dipòsit de les Soques i la xarxa de distribució de Sant Privat.

En surtes dues canonades, de Fibrociment Ø100 mm, una que subministra la Plana d'en Bas, i l'altra subministra tota la zona en direcció les Preses.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit del Malloí
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	El Malloí, cota
528 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 453700, Y:
4666543	CARACTERÍSTIQUES

Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	Enterrat
rectangular	Règim d'ús Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modifica- ció	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	300
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura		Dipòsit/Distribució	
Infraestructura		Dipòsit de les Soques/Sant Privat	
DADES MATERIALS			
Material de construcció		-	
Material de revestiment		Enlluït de ciment	
Nom comercial		-	
Casa comercial		-	
PUNTS DE MOSTREIG			
Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
EQUIPS			
Impulsió		Per gravetat	
Comptador		Sí	
Cloració		Per impulsos	

Dipòsit nou de la Vall d'en Bas



Dipòsit ubicat al nord est del nucli de Sant Esteve d'en Bas, situat a les coordenades UTM dels sistema ETRS89 X:455305 i Y: 4663344, cota 539. S'hi accedeix a través del camí del mas la Coma.

Dipòsit soterrat, de planta circular, de 20 metres de diàmetre i 5 metres d'altura, de formigó in situ, de 1500 m³ de capacitat. És tracta de la reserva principal de la xarxa de la vall d'en Bas. El dipòsit està compost pel cos principal i un subdipòsit, de 200 m³ que està al seu interior, és a dir, que és un dipòsit de dos cossos. Al costat del dipòsit, també soterrat, hi ha una sala on s'hi troben els elements de valvuleria, el quadres elèctrics i el sistema de cloració, igual com l'emmagatzematge.

El dipòsit és subministrat des del pou de Sant Esteve a través d'una canonada de PEAD Ø200 mm, i en surt també una canonada de PEAD Ø200 mm que subministra al nucli de Sant Esteve.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit nou de la Vall d'en Bas
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Sant Esteve d'en Bas,
cota 539 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 455305, Y: 4663344	

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Capçalera	Tipus de dipòsit	Soterrat
circular Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	2
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenat a
la porta Any de construcció		2002	Any darrera
modificació	-		

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	1500
-----------------------------------	------

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captació
Infraestructura	Pou de Sant Esteve

DADES MATERIALS

Material de construcció	Formigó in situ
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
------------	--------	----------	-----------------

EQUIPS

Impulsió	Per Gravetat
Comptador	Sí
Cloració	Sistema automàtic de cloració en continu

Dipòsit de mas Berenguer



Dipòsit ubicat a la falda del Puig d'en Vila, molt a prop del mas Berenguer, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 456992 i Y: 4663644, cota 542. S'hi accedeix des del mas Berenguer, els últims metres s'han de fer a peu.

Es tracta d'un dipòsit superficial de planta rectangular, amb una capacitat de 20 m³.

El dipòsit hi arriba una canonada de PEAD Ø50 mm provinent de la subestació de bombament del mas Berenguer. Antigament aquesta subestació es subministrava de la mina que hi havia just al costat, però és va deixar fora de servei. Actualment l'aigua li arriba des de la xarxa de distribució de Sant Esteve. De sortida hi ha dues canonades, una canonada PEAD Ø110 i una de PEAD Ø50 mm que subministren a diversos masos disseminats de la zona.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de mas Berenger
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Vora el mas Berenguer, cota 542 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 456992, Y: 4663644

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	Superficial
rectangular	Règim d'ús Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	20
-----------------------------------	----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Estació d'elevació
Infraestructura	Subestació de mas Berenguer

DADES MATERIALS				
Material de construcció		-		
Material de revestiment		-		
Nom comercial		-		
Casa comercial		-		
PUNTS DE MOSTREIG				
Punt presa		--	Ubicació	---
EQUIPS				
Impulsió		Per gravetat		
Comptador		No		
Cloració		No		

Dipòsit de Piana



Dipòsit ubicat al costat del torrent d'Artigamala, a l'altura del mas de la costa de les Vinyes, a la zona d'Hostalets d'en Bas, situat a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 455606 i Y: 4659206, cota 562. S'hi accedeix a través dels prats de can Faló, els últims metres s'ha de fer a peu.

Es tracta d'un dipòsit semienterrat, de planta circular, amb una capacitat de 100 m³. Annex al dipòsit hi ha una caseta on hi ha els quadres elèctrics i elements de valvuleria, i una altra amb el sistema de cloració.

Al dipòsit hi arriba una canonada de Fibrociment Ø100 mm provinent de les captacions de les fonts d'en Mia i de la font del Fluvia, i en surt una de Fibrociment Ø150 que subministra al masos més propers, i arriba fins al veïnat de can Sala.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de Piana
Municipi d'ubicació	La Vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Vora el mas la costa de les Vinyes, cota 562 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31) X: 455606, Y: 4659206

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Capçalera	Tipus de dipòsit	Semi enterrat
circular Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	100
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captació
Infraestructura	Fonts de can Mia/Fonts del Fluvà

DADES MATERIALS

Material de construcció	-
Material de revestiment	-
-Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida de dipòsit
------------	--------	----------	--------------------

EQUIPS

Impulsió	Per gravetat
Comptador	No
Cloració	Sí

Dipòsit de can Pau



Dipòsit ubicat a la zona urbana de Joanetes, al costat del mas can Pau, a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 452133 i Y: 4663435, cota 588. S'hi accedeix des del carrer principal de Joanetes, del qual en queda just al costat.

Es tracta d'un dipòsit semi enterrat, de planta circular, amb una capacitat de 100 m³. Just al costat hi ha un armariet amb els quadres elèctrics i de telecontrol.

A aquest dipòsit hi arriba l'aigua que prové de la subestació de bombeig de Joanetes, que procedeix del dipòsit nou de la Vall d'en Bas. D'ell en surten dos canonades de PEAD Ø125 mm de distribució per gravetat, i una canonada de PEAD Ø63 mm, que a través d'una bomba submergida Grundfos SPO 5-70, impulsa l'aigua fins al dipòsit de Cal Ferrer.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de can Pau
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Joanetes, cota
588 Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 452133, Y:
4663435	CARACTERÍSTIQUES

Classe	Distribució/Elevació	Tipus de dipòsit	Circular
semienterrat	Règim d'ús	Ordinari	Núm.
compartiments		1	
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	100
-----------------------------------	-----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Subestació de bombeig
-------------------------	-----------------------

Infraestructura	Subestació de Joanetes		
DADES MATERIALS			
Material de construcció	-		
Material de revestiment	-		
Nom comercial	-		
Casa comercial	-		
PUNTS DE MOSTREIG			
Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida de dipòsit
EQUIPS			
Impulsió	Grundfos SPO 5-70		
Comptador	Sí		
Cloració	No		

Dipòsit de cal Ferrer



Dipòsit ubicat damunt de Joanetes, prop del mas els Maials, a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 451605 i Y: 4663370, cota 633. S'hi accedeix des del carrer Esperança agafant una pista que porta directa al dipòsit.

Es tracta d'un dipòsit soterrat, de planta circular, amb una capacitat de 40 m³. Annex al dipòsit hi ha una caseta on hi ha els quadres elèctrics i elements de valvuleria. En una altra caseta hi ha tot el sistema de cloració.

El dipòsit és alimentat a través d'una canonada de PEAD Ø90 mm des del dipòsit de can Pau. Aquesta canonada, alhora, serveix de distribució a la zona alta de Joanetes. D'aquest dipòsit en surt una canonada de PEAD Ø50 mm que, a través d'una bomba LOWARA 1GSL03, impulsa l'aigua fins al dipòsit de la font de Sant Romà.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de cal Ferrer
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Joanetes, cota 633
Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 451605, Y: 4663370

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Elevació	Tipus de dipòsit	Soterrat circular
Règim d'ús	Ordinari	Num. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenat a la caseta
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m³)	40
----------------------	----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Dipòsit
Infraestructura	Can Pau

DADES MATERIALS

Material de construcció	-
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
------------	--------	----------	-----------------

EQUIPS

Impulsió	LOWARA 1GSL03 (2019)
Comptador	No
Cloració	Sí

Dipòsit de la font de Sant Romà

Dipòsit ubicat al costat del mas de Sant-romà, damunt el nucli de Joanetes, a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 451673 i Y: 4663787, cota 669. S'hi accedeix a través de pista que porta fins al mas de Sant-romà.

Es tracta d'un dipòsit amb una capacitat de 5 m³.

Antigament aquest dipòsit es subministrava amb l'aigua captada a la font de Sant Romà, uns metres més amunt, però després de continuats períodes d'estiatge es va passar a subministrar des del dipòsit de cal Ferrer, a través d'una canonada de PEAD Ø50 mm. Del dipòsit en surt una canonada de PEAD Ø25 mm que subministra al mas de Sant-Romà, i una altra de PEAD Ø40 mm que subministra els masos de les Feixes i els Maials.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de les fonts de Sant Romà
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	Damunt del nucli de Joanetes,
cota 669	Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)X: 451673, Y: 4663787

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Distribució	Tipus de dipòsit	- Règim d'ús	Ordinari Núm.
compartiments	1			
Tanca perimetral	-	Elements protecció	-	
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-	

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m³)	5
----------------------	---

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Dipòsit
Infraestructura	Cal Ferrer

DADES MATERIALS

Material de construcció	-
Material de revestiment	-
Nom comercial	-
Casa comercial	-

PUNTS DE MOSTREIG

Punt presa	-	Ubicació	-
------------	---	----------	---

EQUIPS

Impulsió	Per gravetat
Comptador	-
Cloració	No

Dipòsit de Dalt



Dipòsit ubicat damunt del nucli de la Pinya, vora el mas el Freixe, a les coordenades UTM del sistema ETRS89 X: 4544175 i Y: 4669246, cota 517. S'hi accedeix a través dels prats de can Guerra.

Es tracta d'un dipòsit superficial, de planta rectangular, de formigó in situ, amb una capacitat de 10 m³. Al costat hi ha una caseta on hi ha elements de valvuleria i el sistema de cloració.

Aquest dipòsit s'alimenta amb dues canonades de PEAD Ø110 mm, una procedent del pou de la Pinya, i l'altra de la mina de la Tria. En surten dues canonades: una de Fibrociment Ø80 mm que subministra a la part més alta de la Pinya, i una de PEAD Ø160 mm que subministra a tota la zona de la Pinya.

DADES GENERALS

Nom del dipòsit	Dipòsit de Dalt
Municipi d'ubicació	La vall d'en Bas
Ubicació dipòsit	La Pinya, cota 517
Coordenades UTM (ETRS89, fus 31)	X: 4544175, Y: 4669246

CARACTERÍSTIQUES

Classe	Capçalera	Tipus de dipòsit	Superficial rectangular
Règim d'ús	Ordinari	Núm. compartiments	1
Tanca perimetral	No	Elements protecció	Cadenats
Any de construcció	-	Any darrera modificació	-

DADES D'AIGUA

Capacitat total (m ³)	10
-----------------------------------	----

PROCEDÈNCIA AIGUA

Tipus d'infraestructura	Captacions
Infraestructura	Pou de la Pinya/Mina de la Tria

DADES MATERIALS

Material de construcció	Formigó
-------------------------	---------

Material de revestiment	-		
Nom comercial	-		
Casa comercial	-		
PUNTS DE MOSTREIG			
Punt presa	Aixeta	Ubicació	Sortida dipòsit
EQUIPS			
Impulsió		Per gravetat	
Comptador		Sí	
Cloració		Sí	

Dipòsits

Al llarg de la xarxa de la vall d'en Bas hi ha tretze dipòsits en funcionament, dels quals quatre no estan en funcionament.

El dipòsit del torrent bo es Torrent bo es troba en bon estat i funcionament. No obstant, el fet que no li arribi la connexió elèctrica i s'hagi d'alimentar mitjançant plaques solars fa que dificulti el correcte funcionament del turbidímetre i altres elements elèctrics del dipòsit. Hi ha un sistema de cloració automàtic en continu. No disposa de cap element de protecció perimetral i inclús és possible accedir a la coberta del dipòsit. Caldria delimitar i protegir l'espai amb una tanca perimetral.

El dipòsit de la subestació del veïnat de Dalt és només un dipòsit pulmó, de 2 m³ de capacitat, perquè la bomba submergida instal·lada pugi treballar adequadament. No hi ha tanca perimetral de protecció, però sí que hi ha cademat a la tapa.

El dipòsit de la llet és una cisterna mòbil soterrada amb molt poca capacitat -3 m³-, no disposa de cap sistema de cloració, com tampoc de tanca perimetral. Disposava d'un tub de ventilació no tancat, ni amb sistema de reixat. Està fora d'ús.

El dipòsit de Rocalla, que en realitat són dos dipòsits de fibrociment de 2 m³ cada un, tampoc disposa de sistema de tractament ni tanca perimetral, i es troben emplaçats sobre el terreny. Es tracta de dos dipòsits de fibrociment que no tenen cap sistema de protecció envers el seu entorn i que tenen ja alguna patologia estructural. Està fora d'ús.

El dipòsit de les Soques és un dipòsit important per la xarxa de la Vall d'en Bas, ja que, a més de subministrar a la zona de Sant Privat, també fa de dipòsit pulmó pel dipòsit del Malloí. La infraestructura es troba una mica antiquada, amb elements ja obsolets encara instal·lats. No disposa d'un accés adequat pels vehicles del servei i cal efectuar els últims metres de l'accés a peu, cosa que dificulta el manteniment. No hi ha tanca de protecció perimetral. Té una capacitat insuficient per al funcionament de la xarxa d'incendis associada.

El dipòsit dels Moros està situat al mig del bosc. Es tracta d'un dipòsit de construcció antiga de bon estat. El seu

accés es troba en molt mal estat. No hi ha tanca de protecció perimetral. Esta fora d'us.

El dipòsit del Malloí també és un dels elements de reserva important de la xarxa, ja que distribueix a una gran extensió. És un dipòsit antic, però es troba en bon estat. No hi ha tanca perimetral, però és molt complicada la seva instal·lació ja que es troba al costat de la plaça del poble, i degut a la seva conformació, no és possible el seu tancament perimetral. No obstant, la coberta del dipòsit disposa d'una tanca perimetral. Aquest dipòsit no dona servei a la part alta del Malloí que s'abasta directament de la canonada que prové del dipòsit de les Soques, a la qual s'ha fet un bucle per poder donar nivell als subministraments. No obstant, a una pressió molt reduïda.

El dipòsit nou de la Vall d'en Bas és, amb 1500 m³ de capacitat, la reserva principal de la xarxa de la vall d'en Bas. És un dipòsit molt nou, que funciona correctament. Tots els elements estan soterrats i protegits per cadenats. Només es podria senyalar que, al estar tots els elements soterrats, inclòs el dipòsit de clor, s'ha de tenir en compte els perills que suposa un vessament de clor en un espai confinat com aquest. Caldria per tant, instal·lar alguna sonda de clorgas i un sistema d'alarma per evitar l'entrada a l'espai confinat si es detecten valors elevats.

El dipòsit de la subestació del mas Berenguer és un petit dipòsit pulmó per permetre a la bomba d'impulsió treballar adequadament. Es troba ubicat a la llera d'un torrent, amb un dipòsit soterrat que queda cobert per els sediments de les avingudes del torrent. Té origen en una dipòsit que s'abastava d'una antiga mina. Es desconeix el volum del dipòsit i no es troba registrable pels sediments que disposa sobre la seva coberta, per tant, no es té control del seu estat interior i per tant suposa un risc no controlat. Caldria per tant, desestimar el seu us.

El dipòsit del mas Berenguer es veu en bon estat de conservació i funcionament. Es tracta d'una instal·lació sense cap sistema de cloració. No disposa de tanca perimetral de seguretat.

El dipòsit de Piana es troba en bon estat de manteniment i funcionament. No hi arriba la xarxa elèctrica i per això ha de funcionar a base de plaques fotovoltaïques. No disposa de tanca perimetral.

El dipòsit de can Pau es troba en bon estat. Té la funció de distribuir a la zona baixa de Joanetes, i alhora, s'utilitza de dipòsit pulmó per fer arribar l'aigua fins al dipòsit de cal Ferrer. No disposa de sistema de cloració, com tampoc de tanca perimetral.

El dipòsit de cal Ferrer es troba a la part alta de Joanetes. Li arriba l'aigua bombada des del dipòsit de can Pau, que ja li ve des del dipòsit nou de la Vall d'en Bas. Per aquest motiu, fa poc s'ha instal·lat un nou sistema de cloració, ja que la llarga distància des del punt de cloració i el temps de residència fan que el nivell de clor sigui difícil de mantenir. No disposa de tanca perimetral de seguretat.

El dipòsit de la font de Sant Romà antigament funcionava de forma autònoma alimentat per la font de Sant Romà, uns metres més amunt. Actualment, ni la font ni el dipòsit esta en funcionament.

El dipòsit de Dalt és l'única reserva de la zona de la Pinya, que a més és autònoma, ja que no està connectada a la resta de la xarxa. Aquest fet fa que la seva capacitat -20 m³- sigui totalment insuficient, tant per el seu funcionament ordinari, com pel cas en que fos necessari

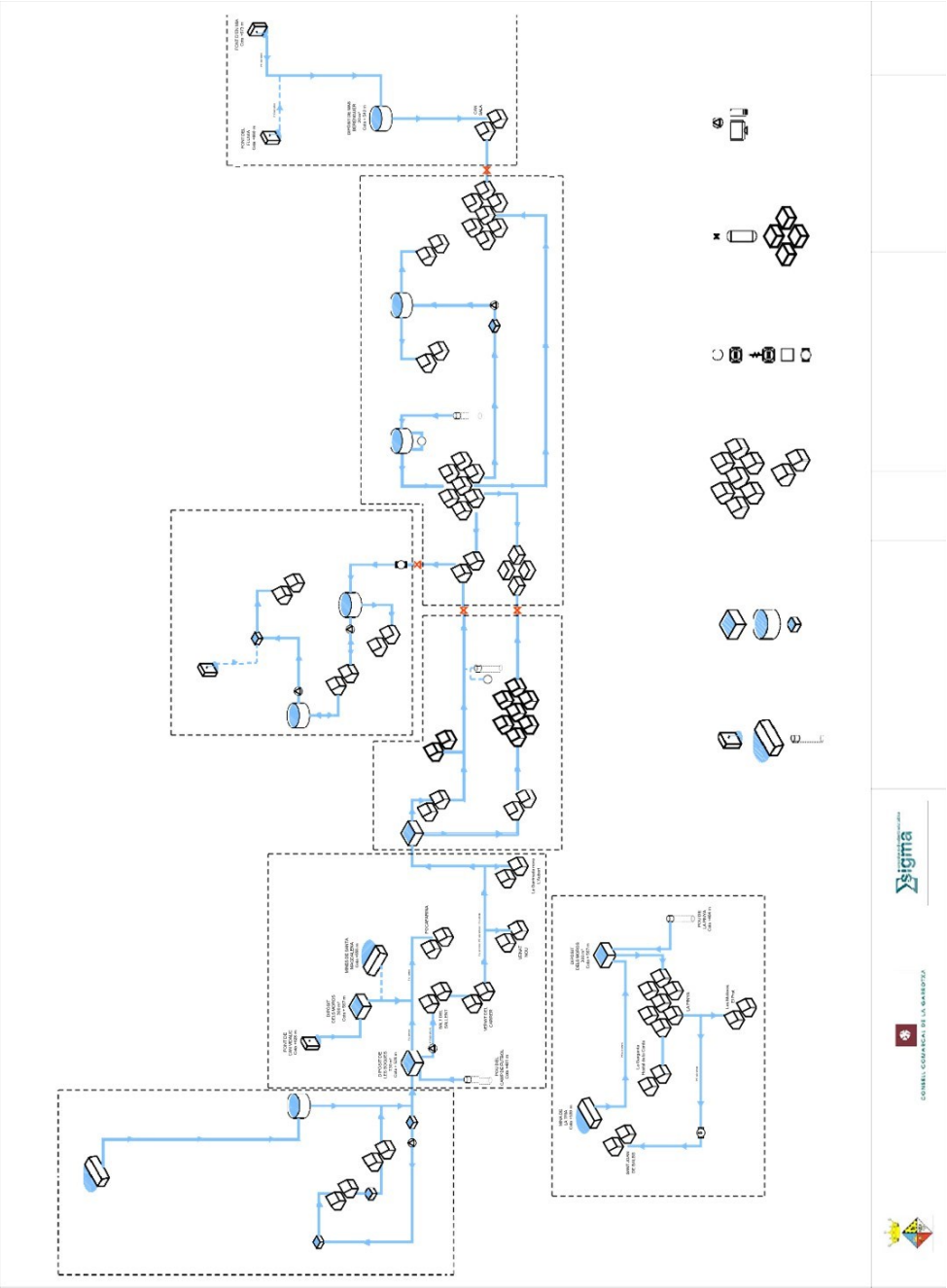
utilitzar els hidrants. Cal per tant, construir un nou dipòsit per garantir el funcionament de la xarxa d'hidrants i dotar d'una capacitat de reserva superior.

Resum dels dipòsits:

Dipòsit del torrent bo	100 m ³	
Dipòsit de la llet	3 m ³	fora d'us
Dipòsit de la rocalla	2 x 2 m ³	fora d'us
Dipòsit dels moros	300 m ³	fora d'us
Dipòsit de les Soques	130 m ³	
Dipòsit del Mallo	300 m ³	
Dipòsit nou de La Vall d'en Bas	1.500 m ³	
Dipòsit de Mas Berenguer	20 m ³	
Dipòsit de la Piana	100 m ³	
Dipòsit de Can Pau	100 m ³	

Dipòsit de Cal Ferrer	40 m ³	
Dipòsit de la Font de Sant Romà	5 m ³	fora d'ús
Dipòsit de Dalt	<u>200 m³</u>	
TOTAL	2.310 m³	

Els esquemes de funcionament dels sectors independents són:



ZS La Pinya. Podem veure que el dipòsit de la Pinya de 20 m³ no té la reserva mínima contra incendis de 240 m³.

ZS Sant Esteve d'en Bas. El dipòsit de Ma Berenguer (o d'Hostalets) és de 20 m³ i no té la reserva mínima contra incendis de 240 m³.

ZS Sant Privat d'en Bas. Nucli antic. El dipòsit de Torrent bo és de 100 m³ i tampoc té la reserva mínima contra incendis de 240 m³.

ZS Sant Privat d'en Bas. El Mallol i Pocafarina. Els dipòsits de Les Soques (130 m³) i el Mallol (300 m³) si que compleixen amb la reserva contra incendis.

ZS Pocafarina. El dipòsit Moros té 300 m³ de capacitat i compleix amb la reserva contra incendis.

El consum mig anual és de 581 m³/dia amb una aportació a la xarxa de 1.153 m³/dia. És per tot això que tot i tenir una reserva de 2.310 m³, al ser sectors independents, cal la construcció de dipòsits per poder fer front a la demanda contra incendis. Així, caldria un nou dipòsit de 250 m³ a la Pinya i a Joanetes.

Ratis

OBJECTIU

Determinar la capacitat de reserva dels dipòsits dels serveis d'abastament.

RESULTATS

Les diferents capacitats de reserva, calculades en dies (en base al volum dels dipòsits i el consum diari mig), s'han classificat en 5 grups per tal de veure la seva distribució i el nombre d'usuaris afectats.

Conceptes	CAPACITAT DE RESERVA					TOTAL
	<1 dies	≥1 i <2 dies	≥2 i <3 dies	≥3 i <7 dies	≥7 dies	
Nombre de serveis	24	42	38	23	1	128
	19	38	36	22	1	116
Nombre d'usuaris	1.746.218	565.895	402.801	244.188	3.420	2.962.522
	254.814	521.774	379.639	240.000	3.420	1.399.647
% sobre total	58,94%	19,10%	13,60%	8,24%	0,12%	100%
	18,21%	37,28%	27,12%	17,15%	0,24%	100%
Dies reserva promig ponderada	0,82	1,40	2,41	3,66	8,23	1,41
	0,63	1,40	2,41	3,63	8,23	1,87
Volum dipòsits m³	573.989	380.325	403.984	378.569	18.854	1.755.721
	82.243	347.550	380.274	369.224	18.854	1.198.145
% sobre total	32,69%	21,66%	23,01%	21,56%	1,07%	100%
	6,86%	29,01%	31,74%	30,82%	1,57%	100%

↳ Capacitat de reserva dels serveis (El nombre total de dipòsits és de 1.081).

VALORACIONS

La capacitat de reserva promig ponderada és de 1,41 dies.

El Codi Tècnic de l'Edificació (RD 314/2006), deroga la NBE CPI-96, que definia les condicions que havien de complir les xarxes de distribució que alimentaven instal·lacions contra incendis. Rest a en vigor la normativa contra incendis de la Generalitat de Catalunya, sobretot en el que fa referencia a la protecció de l'entorn (Decret 241/1994, de 26 de juliol), sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis,

complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC 1954 de 30.09.1994). Entre les disposicions més importants a tenir en compte, indica:

- Capacitat de reserva: Els dipòsits han d'assegurar el funcionament simultani de dos hidrants, de DN-100, durant dues hores. Cada hidrant ha de donar un cabal de 16,66 l/s i, per tant, la capacitat mínima de reserva, a més de la necessària per a regular la resta de consums, és de $2 \times 2 \times 16,66 \times 3,6 = 240 \text{ m}^3$.
- Cada hidrant en funcionament ha de poder aportar el cabal indicat, amb una pressió residual de 10 m.c.a. (1 bar), permetent al mateix temps que la xarxa aportí un cabal a la resta de subministraments, del 50% del normal.
- La xarxa s'ha de dimensionar per assegurar el funcionament simultani dels dos hidrants més propers a un incendi, en les condicions indicades.

Revisant el compliment dels dipòsits a aquestes disposicions, veiem que tenim una reserva de 2,26 dies, complim amb la reserva d'un dia de consum però de forma global i no per sectors i tampoc es compleix la reserva contra incendis.

1.12. Estacions de tractament d'aigua potable

Al municipi de La Vall d'en Bas existeixen diverses estacions de desinfecció en les qual s'emmagatzemen els productes químics juntament i els seus dosificadors. Aquesta desinfecció de l'aigua és realitza amb hipoclorit sòdic 15%. L'accés a l'interior de les casetes o estacions de desinfecció està restringit mitjançant una porta metàl·lica amb tancament amb clau en totes elles. D'aquesta manera només personal autoritzat pot accedir-hi.

- Sistema de cloració ZS La Pinya
- Sistema de cloració ZS Hostalets d'en Bas
- Sistema de cloració ZS Sant Privat d'en Bas. Nucli antic
- Sistema de cloració ZS Sant Privat d'en Bas, El Mallol, Pocafarina, Cloració al dipòsit Les Soques i al dipòsit Mallol.
- Sistema de cloració ZS Pocafarina, fora de servei
- Sistema de cloració ZS Sant Esteve, Joanetes i Sant Privat d'en Bas.

1.13. Grups de pressió

Degut a les característiques orogràfiques del municipi de La Vall d'en Bas i la disposició de les diferents instal·lacions, és necessari disposar de grups d'impulsió per abastir els diferents dipòsits que conformen la xarxa.

Subestació del veïnat de Dalt



Es tracta d'un petit dipòsit de 2 m^3 on al seu interior hi ha una bomba submergida LOWARA EC17, amb una potència de 3 kW, amb una capacitat d'impulsió de $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ a 107 mca.

Bomba des de la part baixa del veïnat de dalt fins al dipòsit de la llet a través d'una canonada de PEAD Ø40 mm.

Subestació de bombeig del mas Berenger



Es tracta d'un petit dipòsit d'1 m³ de capacitat que s'utilitza per impulsar, a través d'una bomba amb una potència nominal de 1,5 CV, que treballa a un cabal nominal de 4 m³/h. L'aigua provinent de la xarxa de distribució del Sant Esteve fins al dipòsit del mas Berenguer, a través d'una canonada de PEAD Ø50 mm.

Subestació de bombeig de Joanetes



Grup d'impulsió format per dues bombes Press line ESPA VE94/13, amb una potència nominal de 4 CV cadascuna, amb un capacitat d'impulsió de 1,5 m³/h a 122 m.c.a.

Bomba des del dipòsit de la xarxa de Sant Esteve d'en Bas fins al dipòsit de can Pau a través d'una canonada de Fibrociment Ø100 mm.

1.14. Xarxes i sectors

Xarxa en Alta

La xarxa en alta de la zona de subministrament del municipi de la vall d'en Bas es consideren totes les canonades que provinents des de les captacions alimenten el sistema de reserva i porten l'aigua crua als dipòsits:

- Des de la captació del Salt del Sallent fins al dipòsit del Torrent bo a través d'una canonada de Fibrociment Ø100 mm.
- Des de la font de can Vidalic fins al dipòsit dels Moros a través d'una canonada de Fibrociment Ø100 mm.
- Des del pou del camp de futbol de Sant Privat fins al dipòsit de les Soques a través d'una canonada de PVC Ø100 mm.
- Des del pou de Sant Esteve fins al dipòsit nou de la Vall d'en Bas a través d'una canonada de Fibrociment Ø180 mm, Fibrociment Ø100 mm i PEAD Ø200 mm.
- Des de les fonts d'en Mia fins al dipòsit de Piana a través d'una canonada de PE-AD Ø90 mm i Fibrociment Ø100 mm.
- Des del pou de la Pinya fins al dipòsit de Dalt a través d'una canonada de PEAD Ø110 mm.
- Des de la mina de la Tria fins al dipòsit de Dalt a través d'una canonada de PEAD Ø125 mm.

La totalitat de les canonades en alta suposen uns 7,8 km.

Xarxa en Baixa

La xarxa en baixa de la zona de subministrament del municipi de la Vall d'en Bas està configurada per un conjunt de canonades, majoritàriament de PEAD, tot i que encara hi ha una presència important de Fibrociment. També hi ha canonades de PVC i ferro. Cal senyalar que hi ha una presència bastant important de canonades de les quals es desconeix tant diàmetre com material.

Els diàmetres van des dels 20 als 200 mm.

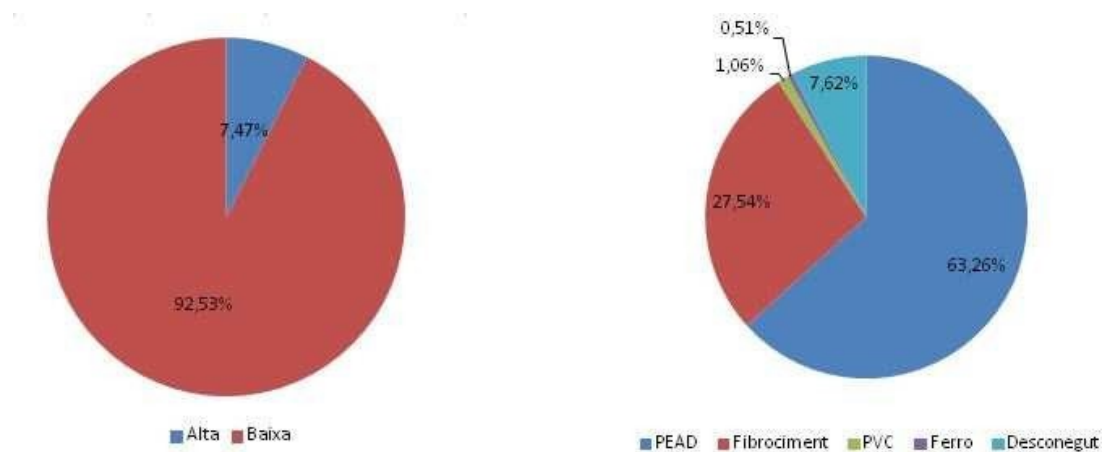
La xarxa en baixa té una longitud total de 96,9 km, que suposa un 92,5% del total de la xarxa.

Xarxa global

Tenint en compte totes les canonades que formen part de la xarxa, es poden extreure els següents gràfics, referents a la tipologia de les canonades -alta o baixa- i els material.

La xarxa té una longitud total de 104,7 km, dels quals 7,8 km són en alta i la resta, 96,9 km en baixa.

Els materials presents a la xarxa són: 66,28 km de PEAD, 28,8 km de Fibrociment, 1,1 km de PVC, 0,5 km de Ferro, i la resta, 8 km, de material desconegut.



Xarxa d'Hidrants

La xarxa està formada per 106 hidrants, repartits per tota la xarxa municipal.

En general, les zones urbanes estan bastant bé cobertes, exceptuant algunes de Sant Privat i el Malloí. A més, la xarxa d'hidrants també està estesa les zones no urbanes. En termes de cobertura, la xarxa d'hidrants està ben implantada.

Xarxes

El rendiment actual de la xarxa, de forma global, és baix. Al disposar només de les dades de consums i captacions de tota la xarxa no podem determinar si aquest baix rendiment està focalitzat en algun sector concret de la xarxa o és generalitzat.

Tot i que el material principal de la xarxa de distribució és PEAD, encara queda una part importat de Fibrociment per substituir. A més, hi ha una presència important -8%- de canona- des de material i diàmetre desconegut. Al ser desconegut s'ha considerat el cas més desfavorable alhora de plantejar les millores, i tot apunta a que es tracta de canonades de Fibrociment, però el fet de no saber-ho amb certesa fa que no es pugui analitzar la xarxa en la seva totalitat.

De forma general, ja que la topografia és molt uniforme, la pressió de la xarxa és molt constant, però lleugerament alta, sobretot a la zona de les Olletes del Malloí, el veïnat Cirera i el sector de la zona de les Preses. La instal·lació de vàlvules reguladores de pressió en punts estratègics ajudaria a treballar la xarxa de forma molt més alleugerida.

Pel que fa a la distribució de la xarxa d'hidrants, és bastant complerta, tot i això, aquest no donen el cabal necessari en alguns punts. Alguns d'ells per canonades insuficients i en la majoria d'ocasions per disposar d'una capacitat de reserva insuficient. La xarxa disposa de molts dipòsits, però molt pocs tenen la capacitat mínima per subministrar de forma simultània dos hidrants durant una hora -240 m³-. Aquest fet fa que encara que les canonades tinguessin diàmetre suficient per subministrar no es pugui garantir el funcionament adequat de la xarxa d'hidrants. Aquest problema es dona a tota la zona de Sant Privat, Joanetes i especialment la Pinya, on només hi ha reserves de 10 m³. A la zona de Sant Privat, a més, s'hi suma la problemàtica de que gran part de la xarxa de distribució funciona per impulsió, i la bomba no compleix amb els requisits normatius de cabal.

1.15. Control de qualitat de l'aigua

Un servei de subministrament públic d'aigua ha de proporcionar a tots els consumidors una afluència contínua d'aigua, adequada per a totes les finalitats, de fàcil accés, innòcua i de la millor qualitat possible. És un factor prioritari en la prevenció de la salut el fet de disposar d'aigua potable en quantitat i qualitat suficient.

La aprovació de la Directiva 98/83/CE, de la qualitat de les aigües destinades al consum humà, d'obligat compliment pels estats membres, representa un canvi de la filosofia existent en la Unió Europea, en relació a l'aigua potable. La transposició d'aquesta directiva a l'Estat Espanyol ha estat feta mitjançant el Real Decret 3/2023 que resumeix les noves especificacions científiques i tècniques i determina el marc legal, establint les mesures sanitàries i de control necessàries per a la protecció de la salut dels consumidors.

Aquests criteris s'aplicaran a totes aquelles aigües que, independentment del seu origen i tractament que rebin, l'utilitzin en la indústria alimentària o es subministrin mitjançant xarxes de distribució pública o privada.

Els municipis són responsables d'assegurar que l'aigua subministrada a través de qualsevol xarxa de distribució en el seu àmbit territorial sigui apta pel consum humà en el punt d'entrega al consumidor.

La qualitat de l'aigua pot ser diferent en funció del temps i les circumstàncies, per tant, es fa imprescindible la vigilància i supervisió mitjançant controls analítics periòdics i sistemàtics.

Per desenvolupar el pla de vigilància i control, és essencial tenir una estreta relació entre les diferents administracions, Servei de Sanitat de la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de la població, pel bon funcionament de qualsevol pla de vigilància i control.

Per l'acompliment de tots els requisits de la normativa aplicable en aquest cas del RD 3/2023, els municipis i en el seu defecte les gestores, han d'elaborar un Protocol d'Autocontrol de Gestió de l'abastament on s'inclou tot el relacionat amb el control de la qualitat de l'aigua de consum humà i el control sobre l'abastament, així com tot el relacionat amb l'organització de l'empresa per portar una bona gestió, els procediments de manteniment i revisions de la xarxa, definició dels controls i programa analític per realitzar un complet seguiment de la qualitat de l'aigua, procediments d'incidències, entre altra informació.

Aquest document haurà d'estar a disposició de l'autoritat sanitària i en concordança amb el Programa Autòmic de vigilància sanitària de l'aigua de consum.

L'aigua és essencial per a la vida però, tot i així, pot actuar com una font important de difusió de malalties. Totes les parts implicades en el subministrament d'aigua a la població han de prendre les mesures oportunes per **prevenir els riscos** associats al seu consum. En aquest context, conflueixen els esforços de les entitats gestores del subministrament.

Per evitar la transmissió de malalties infeccioses a través de l'aigua cal **tractar-la de manera adequada i desinfectar-la**.

L'11 de gener de 2023 es va publicar al BOE, **el Real Decret 03/2023, de 10 de gener, pel que s'actualitzen els criteris tècnic-sanitaris de la qualitat d'aigua de consum, control i subministrament**. El nou text legal deroga el Real Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum. Està prevista l'actualització del **Pla de vigilància i control sanitari de les aigües de consum humà de Catalunya**, per a l'adaptació a aquesta nova norma. Mentre l'actualització es duu a terme, es manté vigent el Pla de vigilància actual.

ANNEX 2. ESPECIFICACIONS DELS MATERIALS

FITXES DE MATERIALS HOMOLOGAT

XARXA D'AIGUA POTABLE

FITXES DE MATERIALS HOMOLOGAT

XARXA DE SANEJAMENT

ANNEX 3. PLÀNOLS

