



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA REDACCIÓ
D'AVANTPROJECTES PER LA GARANTIA DE SUBMINISTRAMENT D'ATL**

ÍNDEX

1	ANTECEDENTS	2
2	OBJECTE D'AQUEST PLEC	2
3	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	3
3.1	Abastament a Badia, Barberà i Sant Quirze del Vallès	3
3.2	Derivació municipal i abastament a Montcada i Reixac	5
3.3	Abastament a Canovelles	6
3.4	Abastament a Cànoves i Samalús	7
3.5	Abastament a Argentona	8
3.6	Abastament a Sant Andreu de Llavaneres	9
3.7	Abastament a Canyelles per l'augment de capacitat i regulació	11
3.8	Abastament a Abrera per l'ampliació del sector Industrial de Can Vilalba	12
3.9	Alternatives de traçat de la Canonada Artèria Sant Quirze-Riera de Caldes pel seu pas al Carrer d'Eivissa, al terme municipal de Sant Quirze del Vallès, i al Carrer Nàpols a Barberà del Vallès	14
3.10	Increment de capacitat d'emmagatzematge d'aigua tractada de l'ETAP Cardener	16
3.11	Altres	17
4	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	17
4.1	FASE 0: Redacció de l'Acta d'Estudi	17
4.2	FASE 1: Anàlisi de l'abastament	17
4.3	FASE 2: Desenvolupament de les alternatives	18
4.4	FASE 3: Desenvolupament de l'alternativa escollida	19
4.5	FASE 4: Compendi de l'estudi	20
5	ESTRUCTURA I CONTINGUT DELS ESTUDIS	21
6	EQUIP TÈCNIC QUE EL CONSULTOR POSARÀ A DISPOSICIÓ DEL TREBALL	22
6.1	Equip bàsic del Consultor	22
6.2	Direcció i autoria dels treballs	23
6.3	Oficina de seguiment i control	24
6.4	Mitjans auxiliars	24
6.5	Edició de l'Estudi	24
7	TERMINI PREVIST DELS TREBALLS	25
8	SOLVÈNCIA TÈCNICA DELS LICITADORS	25
9	PRESSUPOST I ABONAMENT	25
10	VALORACIÓ TÈCNICA I ECONÒMICA DE LES OFERTES	26
11	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A LLIURAR PELS LICITADORS	26
12	COMPROMISOS A PRESENTAR PER PART DELS LICITADORS	26
13	OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS	26

1 ANTECEDENTS

Mitjançant el Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, es crea ATL amb l'objectiu de prestar el servei públic d'interès i competència de la Generalitat de producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, i construir, conservar, gestionar i explotar la xarxa d'abastament Ter Llobregat.

La creació de l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat respon a l'objectiu de prestar un servei públic d'interès i competència de la Generalitat de Catalunya com és la producció i subministrament d'aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat.

L'Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat exerceix les funcions següents en relació amb els béns i les instal·lacions de titularitat de la Generalitat de Catalunya que integren la xarxa d'abastament Ter-Llobregat:

- a) Produir i subministrar aigua potable per a l'abastament de poblacions per mitjà de la xarxa d'abastament.
- b) Executar, mantenir, conservar i explotar les instal·lacions que integren la xarxa d'abastament.
- c) Proposar a l'Agència Catalana de l'Aigua l'aprovació i la revisió de la tarifa per la prestació del servei.

Davant la possibilitat de no poder garantir el subministrament d'aigua potable a tots els clients de l'Ens per igual, el mes de juliol del 2024 al Departament d'Oficina Tècnica d'ATL va realitzar un estudi per identificar i proposar solucions a tots aquells municipis que no disposin d'un mínim de 24h de garantia de subministrament, així com aquells que el seu Punt de Lliurament sigui a través d'una Presa Directa.

L'informe presentat al Juliol del 2024 es centrava principalment en l'anàlisi i descripció de la situació actual dels punts de lliurament de l'Ens d'abastament d'aigua Ter-Llobregat i s'identificaven tots aquells que no complien els següents requeriments per avalar que tots els usuaris tinguin la mateixa garantia de subministrament:

- Disposar d'un mínim de 24h de regulació diària del dipòsit que permeti a ATL realitzar tasques de reparació i manteniment sense desabastament al municipi.
- Que el municipi no tingui alternatives de subministrament.
- Que es tracti d'un punt de lliurament en mode de Presa Directa, i no sigui d'ús per Emergència.

L'objectiu final del document era el de disposar d'una identificació de les infraestructures i punts de lliurament que no compleixen aquests requisits, prioritzar-ne la seva urgència, i identificar com es pot assolir la seva autonomia.

Atesa la prioritització realitzada de cada un d'aquests punts que no garanteixen el subministrament, es determina la necessitat d'establir un contracte on s'analitzin aquestes infraestructures de la xarxa de distribució i es realitzin estudis d'alternatives que abordin les possibles solucions.

2 OBJECTE D'AQUEST PLEC

L'objecte d'aquest plec és definir les condicions tècniques que han de regir el desenvolupament dels treballs de redacció d'avantprojectes i d'estudis d'alternatives per:

- Abastament a Badia, Barberà i Sant Quirze del Vallès
- Derivació municipal i abastament a Montcada i Reixac
- Abastament a Canovelles
- Abastament a Cànoves i Samalús
- Abastament a Argentona
- Abastament a Sant Andreu de Llavaneres
- Abastament a Abrera per ampliació del sector Industrial de Can Vilalba
- Abastament a Canyelles per l'augment de capacitat i regulació.
- Alternatives de traçat de la Canonada Artèria Sant Quirze-Riera de Caldes pel seu pas al Carrer d'Eivissa, al terme municipal de Sant Quirze del Vallès, i al Carrer Nàpols a Barberà del Vallès.
- Increment de capacitat d'emmagatzematge d'aigua tractada de l'ETAP Cardener.
- Altres avantprojectes no planificats

3 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Seran d'aplicació les “*Bases tècniques generals per a la redacció de projectes constructius*”, IPO-002 d'ATL, que es lliura en la licitació sempre que siguin més restrictives que les indicacions donades en el present plec.

Amb aquesta finalitat a continuació es descriuen els treballs a desenvolupar i aquells aspectes més rellevants i específics que han de ser objecte per cada un dels avantprojectes, així com aquells elements condicionants, directius i criteris tècnics, jurídics i econòmics que han de servir de base.

En el desenvolupament dels treballs caldrà seguir els criteris tècnics, operatius i funcionals que dictaminin l'Ens d'abastament d'aigua Ter-Llobregat, considerant les necessitats, també dels municipis clients d'ATL i de les empreses de subministrament en baixa.

El detall de definició de cadascuna de les solucions plantejades correspondrà al d'un avantprojecte bàsic i la seva implantació es podrà plantejar per fases segons requeriments tècnics, jurídics i econòmics.

El treball té com a finalitat el lliurament d'un document per avantprojecte o estudis d'alternatives, que han d'avaluar les diferents alternatives segons condicionants tècnics, funcionals, urbanístics, ambientals, socials i econòmics. Els estudis d'alternatives han de concloure amb una comparació de les diferents solucions segons un anàlisi multi criteri, així com una selecció de la millor o millors propostes.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa redacció dels avantprojectes i anàlisi de les diferents alternatives.

A continuació es descriuen les problemàtiques per cada un dels avantprojectes a desenvolupar, de tal forma, que els consultors puguin preveure les feines que es volen contractar.

3.1 Abastament a Badia, Barberà i Sant Quirze del Vallès

L'abastament al municipi de Badia del Vallès es realitza a través d'una canonada de fibrociment, que arriba al **Dipòsit de Barberà del Vallès**. La derivació municipal a Barberà del Vallès té el seu origen a la conducció comarcal Vallès Oriental Sud, que neix a l'alçada de la confluència de la Riera de Sant Cugat amb el riu Besòs.

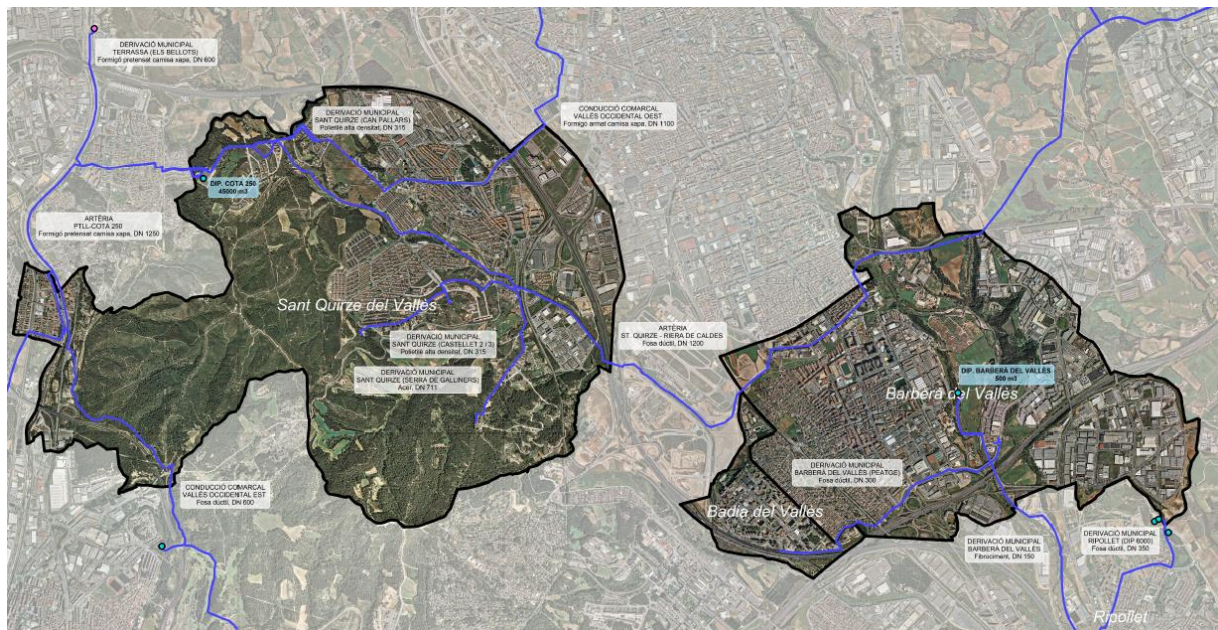
Barberà del Vallès s'alimenta també de dues preses directes.

- Presa directa Barberà del Vallès peatge. L'anomenem peatge perquè agafa l'aigua mitjançant una connexió amb una canonada de propietat aliena, propietat d'AGBAR, i la transporta al seu destí a través de canonades d'ATL.
- Presa directa Barberà del Vallès Riera de Caldes. Aquesta és una arqueta de derivació situada a l'Artèria principal Sant Quirze Riera de Caldes (SQRC) que es va construir provisionalment per donar abastament al municipi.

Actualment s'està duent a terme la redacció del Projecte Constructiu de la derivació de Ripollet i Barberà del Vallès. Els dos municipis s'abasteixen a través de presa directes i peatges. La seva orografia fa que no sigui fàcil trobar punts amb cota suficient per construir dipòsits. Al estar entre diverses arteries importants ha fet que la situació d'abastament directe no hagi estat crítica ja que les preses directes es suplementen en casos d'averia. Tot i això, de cara a un futur en el qual aquestes arteries s'aniran envellint, caldria estudiar una millora de la fiabilitat de l'abastament a aquests municipis. Idealment es podria arribar a tancar tres preses directes, un peatge i deixar fora de servei una antiga canonada de fibrociment. La solució ideal seria buscar cota per un nou dipòsit supramunicipal per aquest àmbit.

Amb l'anàlisi haurà de quedar justificada la resolució de varis punts crítics de la xarxa d'ATL:

- Presa Directa de Barberà del Vallès SGAB, peatge.
- Canonada de fibrociment derivació municipal Barberà del Vallès (en redacció del Projecte Constructiu)
- Presa directa Barberà del Vallès - Riera de Caldes
- Presa directa St. Quirze - Can Feu 2 (executat)
- Presa directa St. Quirze - Serra Galliners (executat)
- Presa directa St. Quirze - Pallars - Llobateres (executat)



Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament a aquests municipis, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de recopilar els punts crítics de la xarxa identificats, indicar les solucions que ja s'estan duent a terme i proposar mesures de millora de l'abastament als municipis que permetin a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. En concret, es demanarà l'eliminació de les preses i resoldre la problemàtica de poder disposar d'un mínim d'un dia de regulació de les demandes municipals.

3.2 Derivació municipal i abastament a Montcada i Reixac

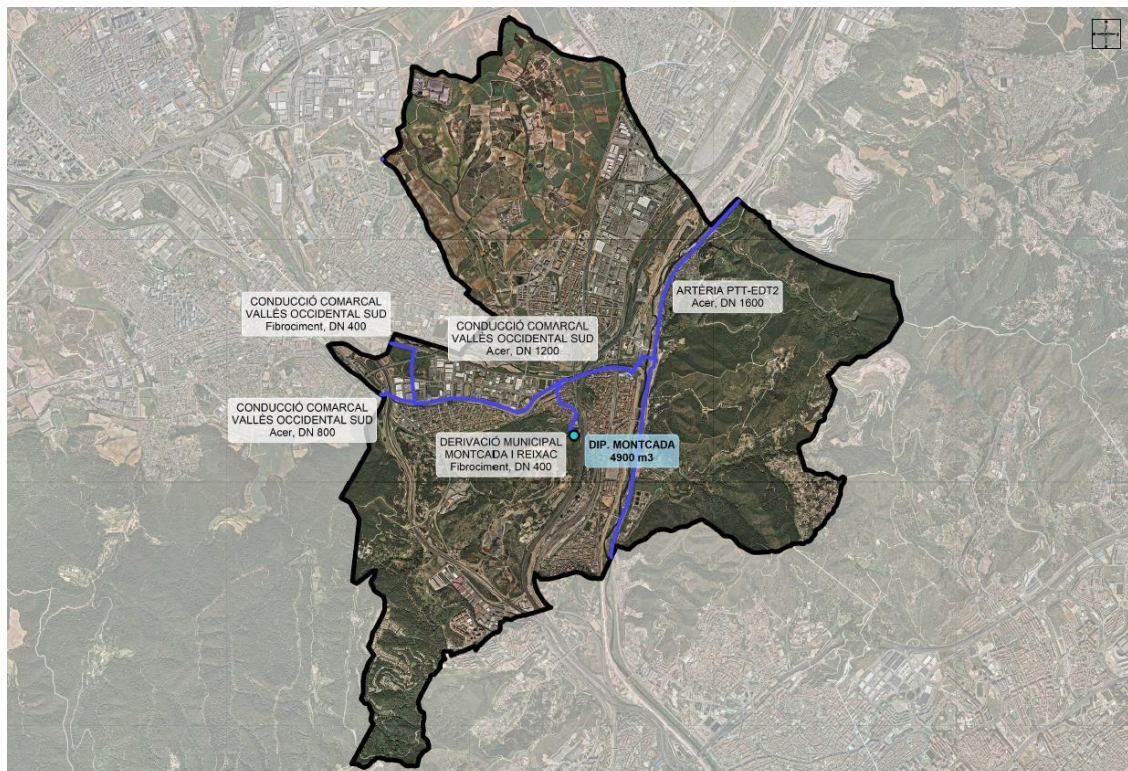
El subministrament al municipi de Montcada i Reixac des de la xarxa gestionada per ATL es fa des del dipòsit que ATL disposa al municipi. L'aigua arriba a aquest dipòsit provinent de l'artèria PTT-EDT 2 a través de la derivació municipal de Montcada i Reixac. La infraestructura que serveix per abastir directament al municipi de Montcada i Reixac és la següent:

- XN02-0601 - Derivació municipal de Montcada i Reixac
- J6-01 - Dipòsit de Montcada i Reixac

De l'artèria PTT-EDT 2 deriva la canonada comarcal del Vallès Occidental Sud, i d'aquesta surt la derivació municipal de Montcada i Reixac. Aquesta canonada és de fibrociment de 400 mm de diàmetre nominal i té una longitud de 822 m fins arribar al dipòsit de Montcada i Reixac. Aquesta canonada fa un creuament sota la via del ferrocarril de Barcelona a Manresa i Lleida passant per dins una camisa d'acer de 700 mm de diàmetre. Aquesta canonada de Fibrociment no presenta una gran quantitat de reparacions i tasques de manteniment, però és una canonada que es troba en nucli urbà i quan ha trencat ha comportat grans problemes per la seva reparació, el que posa en perill l'abastament al municipi.

El dipòsit de Montcada i Reixac (J6-01), des del que es dona subministrament al municipi, té una capacitat de 4.900 m³, és d'una sola cambra i està situat a la cota 102,5 m.

A continuació es presenta el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL per l'abastament del municipi de Montcada i Reixac.



Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. En concret, es demanarà un estudi d'alternatives del traçat de la canonada de fibrociment i resoldre la problemàtica de poder disposar d'un mínim d'un dia de regulació de la demanda municipal. El dipòsit actual és d'una sola cambra que no arriba als 5.000 m³ i s'han registrat consums diaris que sobrepassen aquest volum i en algunes ocasions el doble. L'avantprojecte haurà d'analitzar i plantejar l'execució d'un nou dipòsit (inicialment es contempla de 6.500 m³) de doble cambra. L'orografia de la zona on està ubicat el dipòsit actual fa complicat que aquest nou dipòsit pugui executar-se al costat de l'existent. L'avantprojecte haurà de contemplar un estudi d'alternatives per la ubicació d'aquest nou dipòsit.

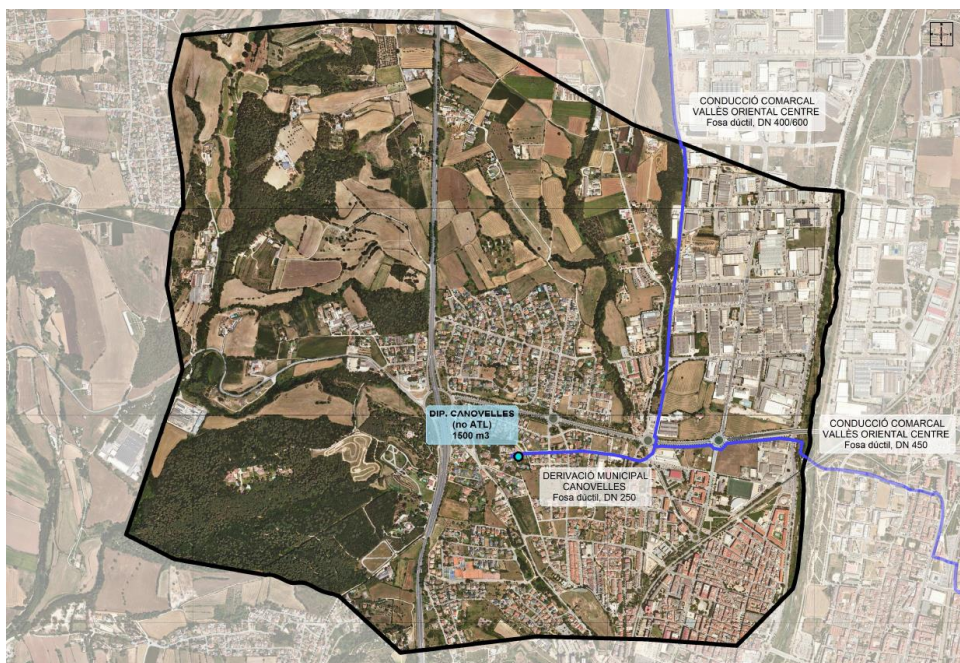
3.3 Abastament a Canovelles

El subministrament al municipi de Canovelles s'efectua a través de la canonada comarcal del Vallès Oriental Centre, de la qual penja la derivació municipal de Canovelles que arriba fins al dipòsit municipal de Canovelles de 1.500 m³ de capacitat i la presa directa actual a la xarxa en baixa, un al costat de l'altre.

Per tant, la infraestructura que serveix per abastir en alta al municipi de Canovelles és la següent:

- XN02-0107 - Derivació municipal de Canovelles
- L8-03 - Dipòsit municipal de Canovelles
- L8-03 - Presa directa de Canovelles

A continuació es presenta el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL per l'abastament del municipi de Canovelles.



Aquesta presa directa existeix des de l'any 2005 en que es va demolir l'antic dipòsit que ATL tenia al costat de l'actual de titularitat municipal, demolició causada per deficiències estructurals del dipòsit. Amb data d'abril de 2009, ATL va redactar un projecte per tal de construir un nou dipòsit de 800 m³ que substituís al demolit, i que s'ubicaria a la mateixa parcel·la on estava aquest, però aquest no es va arribar a executar.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. Donat que actualment només es disposa de 12 hores d'autonomia, es demanarà un estudi d'alternatives per la ubicació i construcció d'aquest dipòsit amb la corresponent canonada de derivació.

La necessitat d'aquest anàlisi és que un trencament de canonada entre Granollers i Canovelles posaria de manifest el risc de desabastament pràcticament immediat si hi han incidències en aquest tram.

L' avantprojecte també haurà d'incloure la solució constructiva per l'eliminació de la presa directa.

3.4 Abastament a Cànoves i Samalús

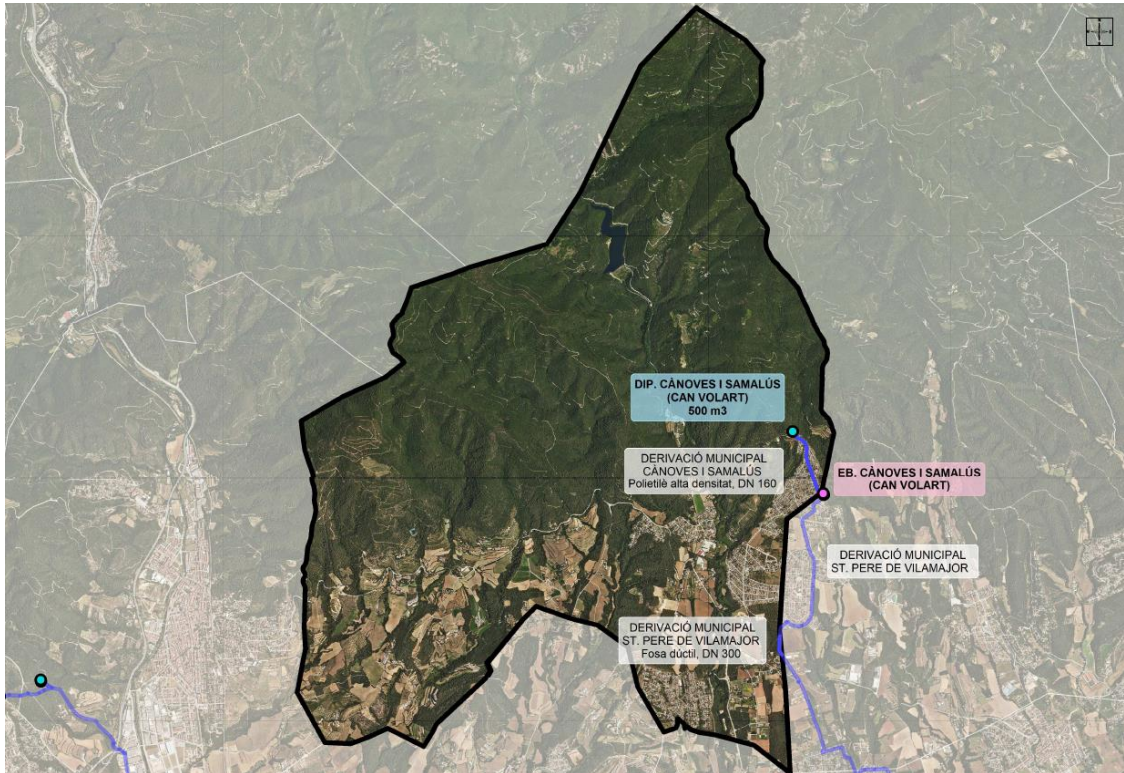
Des del bombament de Cardedeu-Llinars del Vallès (N8-10), ubicat a l'ETAP Ter, s'impulsa l'aigua per la Canonada Comarcal del Vallès Oriental Est, de la qual se'n deriven dos ramals: un per alimentar a Cardedeu i un altre per abastir els municipis de Llinars del Vallès, Sant Antoni de Vilamajor, Sant Pere de Vilamajor i Cànoves i Samalús.

La part final d'aquest segon ramal és la que dona servei al municipi de Cànoves i Samalús. A la mateixa instal·lació on es troba el dipòsit d'El Mirador, que abasteix al municipi de Sant Pere de Vilamajor, es troba l'estació de bombament de Cànoves i Samalús Can Volart (N9-13). Aquesta estació de bombament consta de dues bombes instal·lades que treballen en configuració 1+1 (una en funcionament i una de reserva), les quals impulsen l'aigua des del dit dipòsit d'El Mirador fins al dipòsit de titularitat municipal de Cànoves i Samalús Can Volart (N9-14), de 500 m³ de capacitat, a través d'una canonada de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre nominal.

Així doncs, la infraestructura que serveix per abastir directament al municipi de Cànoves i Samalús és la següent:

- XNZZ-0105CN1 - Canonada de derivació municipal de Cànoves i Samalús
- N9-13 - Estació de bombament de Cànoves i Samalús Can Volart
- N9-14 - Dipòsit de Cànoves i Samalús Can Volart

A continuació es presenta el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL per a l'abastament del municipi de Cànoves i Samalús.



El volum actual de regulació del municipi ve marcat pel dipòsit de Cànoves i Samalús Can Volart, de 500 m³ de capacitat. I ja des de fa anys, s'ha evidenciat una manca de regulació d'aquestes infraestructures que actualment no arriben al mínim de 24 hores (1 dia) per a la regulació de la demanda municipal durant els mesos de maig a setembre.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. Donat que actualment no es disposa de suficients hores d'autonomia, es demanarà un estudi d'alternatives per la ubicació i construcció d'un nou dipòsit amb la corresponent canonada de derivació.

El passat mes de Juny del 2024, la Direcció d'Operació d'ATL va posar de manifest la necessitat d'analitzar aquest abastament.

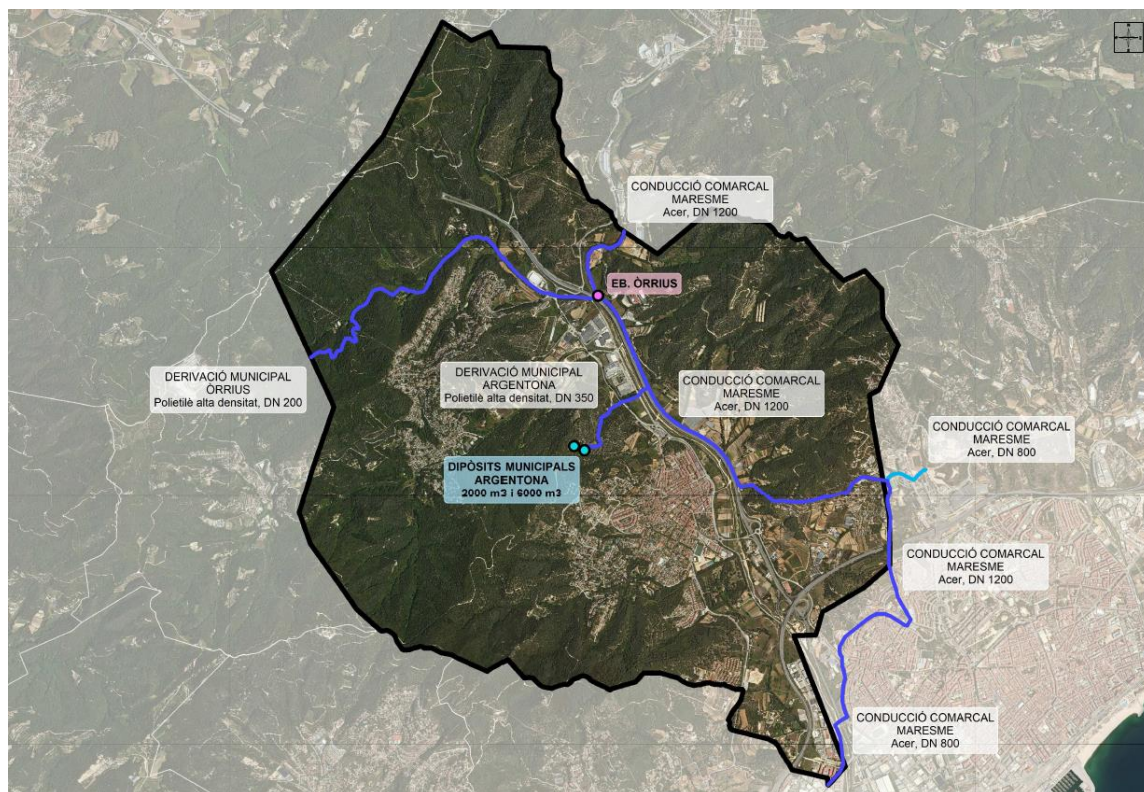
3.5 Abastament a Argentona

El subministrament d'aigua d'ATL al municipi d'Argentona es realitza a través de la Conducció Comarcal del Maresme, que abasteix els municipis d'aquesta comarca amb aigua procedent de l'ETAP Ter. D'aquesta conducció comarcal surt la Derivació Municipal d'Argentona que condueix l'aigua fins a dos dipòsits municipals de capçalera, de 2.000 i 6.000 m³ respectivament, i des dels quals es dona servei a tot el municipi.

Així doncs, la infraestructura que serveix per abastir directament al municipi d'Argentona és la següent:

- XN04-0103CN1 - Derivació municipal d'Argentona
- N7-04 - Dipòsits d'Argentona

A continuació es presenta el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL per a l'abastament del municipi d'Argentona.



Recentment, un dels dipòsits municipals d'Argentona s'ha hagut d'enderrocar, pel que no es pot garantir una regulació de 24h per aquest municipi.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. Donat que actualment no es disposa de suficients hores d'autonomia, es demanarà un estudi de l'abastament al municipi, entre les que se'n pot derivar la ubicació i construcció d'un nou dipòsit amb la corresponent canonada de derivació.

3.6 Abastament a Sant Andreu de Llavaneres

Des de la Canonada Comarcal del Maresme hi surt la derivació municipal de Sant Andreu de Llavaneres, la qual abasteix als dipòsits de Sant Andreu de Llavaneres 1 i 2. Aquesta derivació

municipal, amb pendent ascendent, té una longitud total de 2.254 m i presenta dos trams diferenciats:

- El primer tram és el que va des del punt de connexió amb la canonada comarcal del Maresme (arqueta de seccionament P7-55) fins a l'arqueta (P7-36) de derivació cap al dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 2. Aquest tram té una longitud de 242 m i és d'acer de 300 mm de diàmetre nominal.
- El segon tram és el que va des de l'arqueta P7-36 fins al dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 1. Té una longitud de 2.012 m i és de polietilè d'alta densitat de 315 mm de diàmetre nominal.

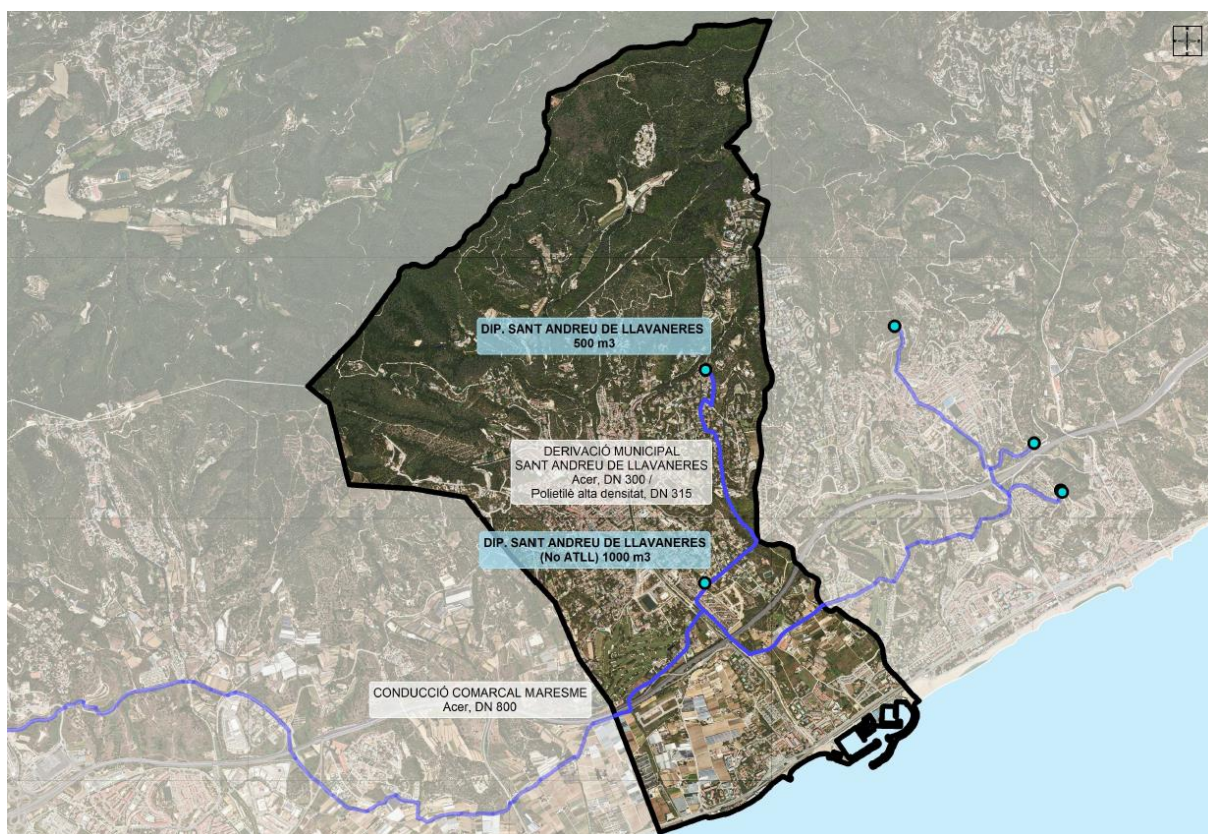
El primer dipòsit que hi ha segons el flux d'aigua és el dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 2 (P7-03). Aquest dipòsit, de titularitat i gestió municipal, està ubicat a la cota 70 i té una capacitat de 1.000 m³. Annex a ell hi ha un altre dipòsit de capçalera municipal, de 5.000 m³ de capacitat. Tots dos dipòsits estan connectats.

El segon dipòsit, titularitat de la Generalitat de Catalunya i gestionat per ATL, és el dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 1 (P7-02). Té una capacitat útil de 486 m³ i està situat a la cota 196,40 m.s.n.m. Annex a ell hi ha un altre dipòsit de capçalera municipal, de 600 m³ de capacitat. Tots dos dipòsits estan connectats.

Per tant, la infraestructura que serveix per abastir al municipi de Sant Andreu de Llavaneres és la següent:

- XN04-0105 - Derivació municipal de Sant Andreu de Llavaneres
- P7-02 - Dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 1
- P7-03 - Dipòsit de Sant Andreu de Llavaneres 2

A continuació es presenta el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL per a l'abastament del municipi de Sant Andreu de Llavaneres.



Durant els últims anys s'ha posat de manifest la mancança de regulació de les infraestructures d'emmagatzematge per l'abastament a aquest municipi, doblant, i en algunes ocasions triplicant, el consum respecte la regulació dels dipòsits. Donat que no es donen les condicions que permetin una garantia del subministrament al municipi, la Direcció d'Operació d'ATL va demanar, de caràcter urgent, l'anàlisi d'aquest punt d'abastament.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. Donat que actualment no es disposa de suficients hores d'autonomia, es demanarà un estudi d'alternatives per la ubicació i construcció d'un nou dipòsit, valorant la millor ubicació d'aquest, amb la corresponent canonada de derivació.

3.7 Abastament a Canyelles per l'augment de capacitat i regulació

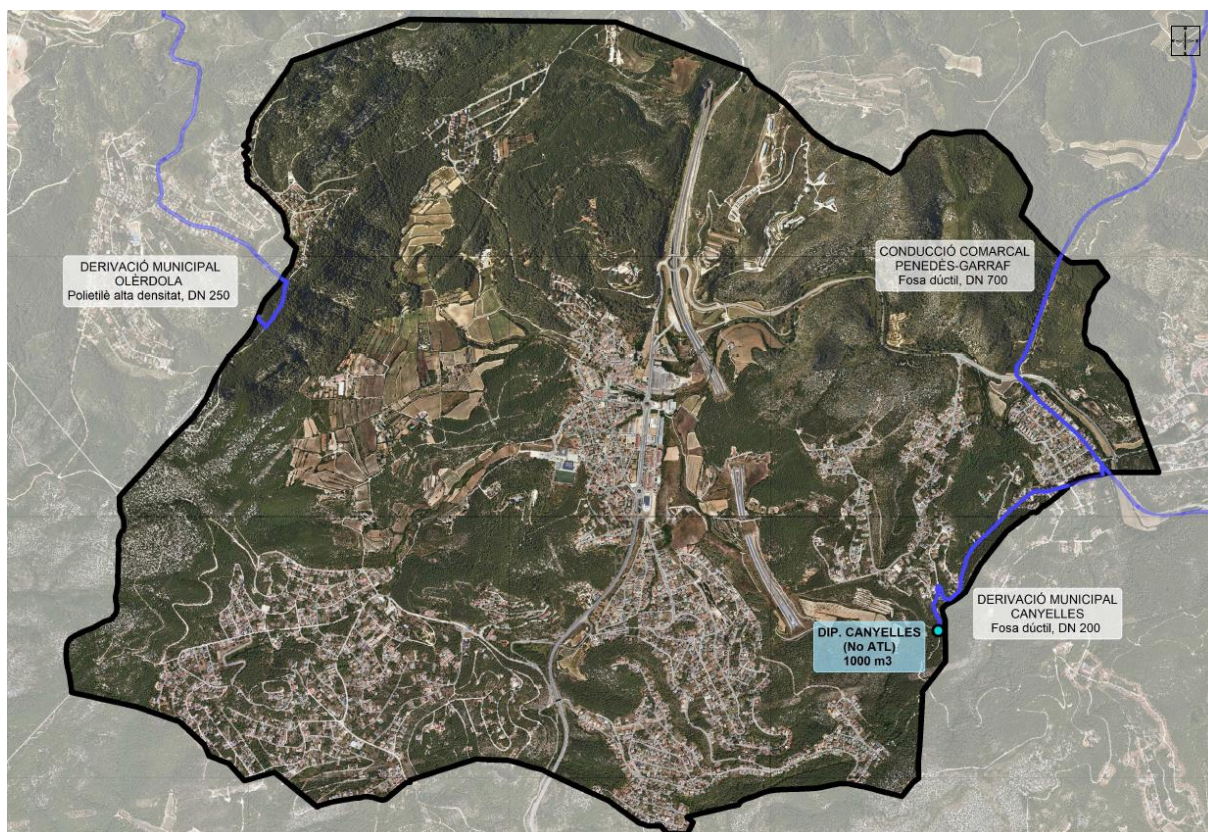
El municipi de Canyelles rep l'aigua de la xarxa gestionada per ATL des del dipòsit de titularitat municipal de Canyelles (C1-01). Aquest dipòsit s'abasteix de la canonada comarcal del Penedès-Garraf a través de la derivació municipal de Canyelles.

Per altra banda, la urbanització de Daltmar (compartida amb Olèrdola) està preparada per abastir-se amb aigua procedent de la xarxa d'ATL a través del dipòsit de Daltmar (C0-03), al municipi d'Olèrdola. El subministrament a la part de la urbanització de Daltmar situada dins el terme d'Olèrdola ja està en servei però queda pendent la posada en servei del subministrament a la part de la urbanització ubicada al terme de Canyelles, degut a que encara manca que el municipi finalitzi la connexió de la xarxa de distribució en baixa.

Així doncs, la infraestructura que serveix per abastir directament al municipi de Canyelles és la següent:

- XS02-0213 - Derivació municipal de Canyelles
- C1-01 - Dipòsit de Canyelles
- C0-03 - Dipòsit de Daltmar

A continuació es presenten el plànol d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL de la xarxa d'abastament al municipi de Canyelles:



Degut a l'actual consum del municipi, les infraestructures existents no permeten garantir una reserva de 24h (1 dia) amb les demandes que presenta Canyelles. L'actual dipòsit municipal s'ha quedat petit i s'ha d'analitzar la possibilitat d'augmentar-lo.

El municipi vol posar en funcionament el subministrament des de Daltmar (pendent de la seva posada en servei), però l'Estació de Bombament que alimenta aquest Dipòsit té certa limitació, el que no es pot garantir que pugui assolir tot el consum de Canyelles.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. Donat que actualment no es disposa de suficients hores d'autonomia, es demanarà un estudi d'alternatives per la ubicació i construcció d'un nou dipòsit, valorant la millor ubicació d'aquest, i s'analitzarà, també quina és la limitació de presenta l'EB de Daltmar i possibilitats de millora.

3.8 Abastament a Abrera per l'ampliació del sector Industrial de Can Vilalba

De la Canonada Artèria, de 1000 mm de diàmetre, provinent de l'ETAP Llobregat es troba la derivació de la canonada de 600 mm cap a les estacions de bombament d'Esparreguera 1 (F6-03), Can Vilalba (F6-1K) i Abrera (F6-04). També hi ha una derivació d'emergència de PEAD de 315mm que connecta amb les mateixes estacions de bombament.

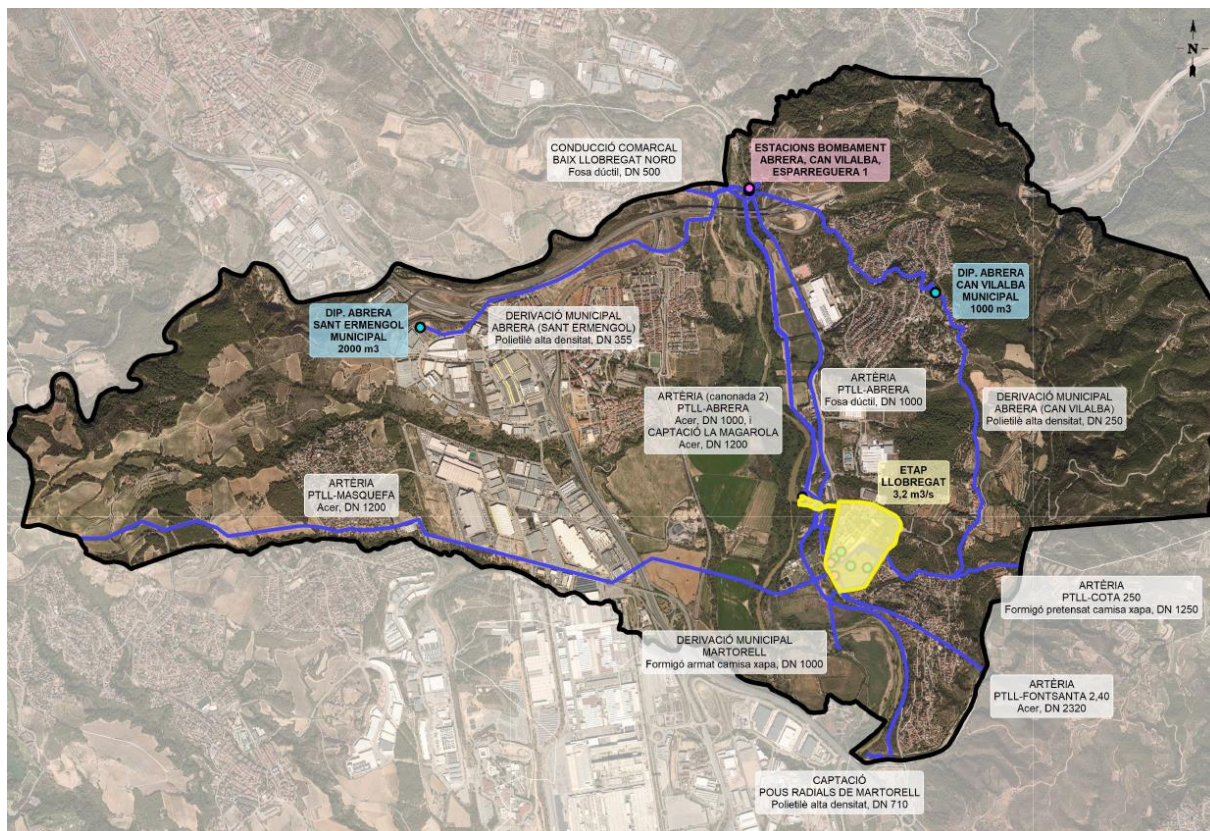
L'estació de bombament de Can Vilalba alimenta el dipòsit de Can Vilalba (F6-1L) de 1.000 m³, a través de la derivació municipal Abrera-Can Vilalba (CNG637G686). Recentment ha finalitzat la construcció d'un dipòsit auxiliar per poder realitzar neteges al dipòsit.

L'estació de bombament d'Abrera alimenta el dipòsit de Sant Ermengol (F6-06) de 2.000 m³, a través de la derivació municipal Abrera- St. Ermengol (CNF62FF62G).

Així doncs, la infraestructura que serveix per abastir directament al municipi d'Abrera és la següent:

- CNF62FF62G - Derivació municipal F6-2F/F6-2G Abrera-Sant Ermengol
- CNG637G686 - Derivació municipal G6-87/G6-88 Abrera-Can Vilalba
- F6-04 - Estació de bombament Abrera
- F6-1K - Estació de bombament Can Vilalba
- F6-06 - Dipòsit Sant Ermengol
- F6-1L - Dipòsit Can Vilalba

A continuació es presenten els plànols d'emplaçament de les instal·lacions d'ATL de distribució per a l'abastament del municipi d'Abrera.



Recentment, l'Ajuntament d'Abrera va comunicar a l'Ens d'abastament d'aigua Ter-Llobregat el desenvolupament d'un nou sector industrial a Can Vilalba pel que es preveu un augment del consum d'aigua en aquest àmbit. L'actual dipòsit de Can Vilalba no podria assumir aquest increment de demanda, i la parcel·la no té suficient superfície per encabir un nou dipòsit de 1000 m³.

Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de l'abastament, mitjançant una caracterització del seu abastament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes

- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit i de transport de la canonada.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de l'abastament al municipi que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. En particular es demana analitzar com vehicular aquest increment de la demanda del sector de Can Vilalba, sumant-hi la manca de regulació d'aquest dipòsit amb l'augment progressiu dels consums en aquest àmbit. S'haurà d'analitzar, si aquest sector es desenvolupa, on s'hauria d'instal·lar un dipòsit d'ATL que assumeixi aquests consums. En aquest cas, s'està pendent de possibles ubicacions del Dipòsit en terrenys de l'Ajuntament, pel que els treballs requeriran un seguit de comunicacions amb l'Ajuntament d'Abrera.

3.9 Alternatives de traçat de la Canonada Artèria Sant Quirze-Riera de Caldes pel seu pas al Carrer d'Eivissa, al terme municipal de Sant Quirze del Vallès, i al Carrer Nàpols a Barberà del Vallès.

L'artèria Sant Quirze-Riera de Caldes, en el seu pas pel Municipi de Sant Quirze del Vallès és una canonada de DN1200 de Fosa Dúctil i en funcionament des del 1997. Aquest canonada és un punt crític de la xarxa, donat que presenta una problemàtica de fuites reiteratives, així com la pèrdua de les juntes i la impossibilitat de sectoritzar-la per trams per facilitar les tasques de reparació i manteniment.

Aquest avantprojecte es centra en dos punts crítics d'aquesta artèria:

- 1) En el seu pas per Sant Quirze del Vallès aquest canonada és un punt crític de la xarxa, donat que presenta una problemàtica de fuites reiteratives, així com la pèrdua de les juntes i la impossibilitat de sectoritzar-la per trams per facilitar les tasques de reparació i manteniment. Es demana una substitució amb alternativa de traçat de la canonada de FD DN1200 per fuites reiteratives sota el pas dels FFCC entre PK 3+380 i 3+570 (PC 11.1).



- 2) Aquesta canonada, en el seu pas pel municipi de Barberà del Vallès, entre els pericones de ventosa J6-86 i el de J6-92, la canonada de DN1200 de Fosa Dúctil té una traçat en trama urbana que pot ocasionar grans desperfectes en cas de reparació. Es demana una alternativa de traçat en aquest carrer que eviti el pas en trama urbana del municipi.



Per aquest avantprojecte es demana realitzar, en primer terme, un anàlisi de la canonada Sant Quirze – Riera de Caldes, mitjançant una caracterització de la infraestructura, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, incloent els projectes que s'estan duent a terme per la millora de l'abastament a Sant Quirze del Vallès i Barberà del Vallès.

En segon terme, el document ha de proposar un conjunt de propostes de millora de la canonada en aquests dos punts crítics identificats que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. En particular es demana realitzar un estudi d'alternatives que donin resposta a les mancances de la infraestructura, sens perjudici que no es detectin altres mancances, l'avantprojecte haurà d'analitzar una alternativa de traçat d'aquests trams i haurà de proposar punts de sectorització de la canonada que permetin facilitar els treballs de reparació i manteniment.

3.10 Increment de capacitat d'emmagatzematge d'aigua tractada de l'ETAP Cardener

L'ETAP del Cardener està ubicada al terme municipal de Navès, Lleida i va ser construïda entre els anys 2010 i 2015, té una capacitat de tractament de 0,35 m³/s d'aigua procedent de l'embassament de la Llosa del Cavall i pot emmagatzemar fins a 1.368,5 m³.

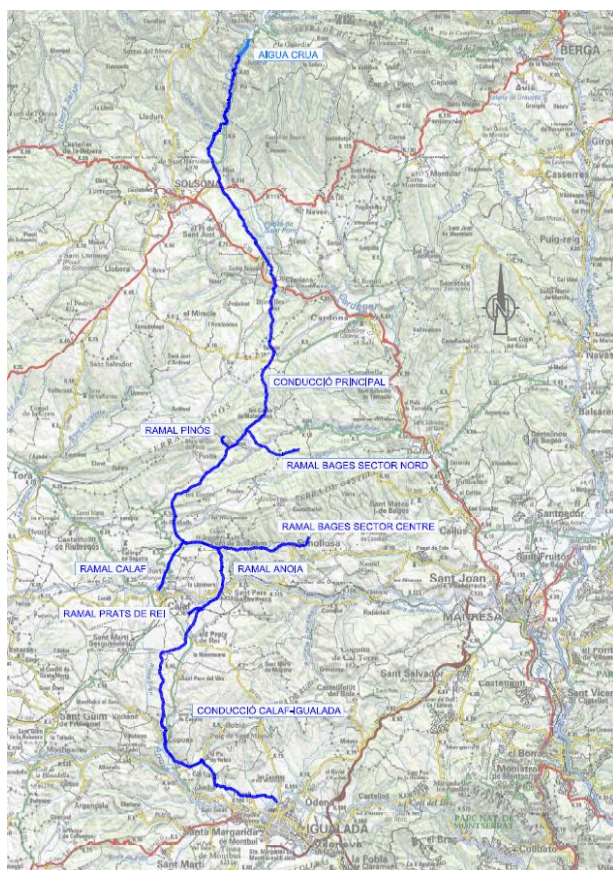
El dipòsit de la planta té una capacitat total de 1.368,5 m³ i està dividit en tres sectors: dues cambres d'emmagatzematge d'aigua tractada, amb capacitat de 501,1 m³ cadascuna; i una cambra d'aigua pel rentat de filtres, amb capacitat de 365,1 m³.

La insuficiència de capacitat d'emmagatzematge d'aigua tractada a l'ETAP Cardener genera problemes de gestió a la planta, tots relacionats amb l'autonomia, i més si des d'ATL es vol que sigui una planta el més autònoma possible. Actualment, el volum màxim útil dels dipòsits de la planta és de 1.270 m³, mentre que la producció mitjana del 2024 és de 13.773 m³/dia, la qual cosa implica que diàriament es renova l'aigua dels dipòsits 10,84 vegades.

La manca d'autonomia provoca altres inconvenients:

- Una aturada de la planta comporta un ràpid buidat dels dipòsits, si no es modifiquen les condicions de la xarxa (com el tancament de l'aportació al dipòsit de la Molsosa i el canvi de direcció de l'aigua de Masquefa Nou cap als dipòsits d'Òdena).
- Impossibilitat de realitzar aturades prolongades.
- Situació molt precària durant les neteges de dipòsits o decantadors de la planta.
- Impossibilitat o dificultat d'execució d'obres de millora de la planta per la manca d'autonomia de regulació dels dipòsits de la planta.

Per la pròpia orografia del terreny on es troba la planta, es fa inviable augmentar la seva capacitat d'emmagatzematge en els terrenys annexos a aquesta, del tal forma que es planteja disposar d'un dipòsit d'emmagatzematge al llarg de la xarxa de distribució.



Per aquest avantprojecte, es demana realitzar en primer terme un anàlisi de la infraestructura, mitjançant una caracterització del seu subministrament d'aigua, i on quedin reflectits aspectes com:

- revisió dels cabals històrics subministrats
- previsió de futures demandes
- qualitat de l'aigua, revisió d'incidències
- capacitat de la infraestructura existent, en aquest cas, de la regulació del dipòsit de la planta i el de La Molsosa i de transport de la canonada.
- Modelització de la canonada (Surge o programari similar).

En segon terme, el document s'ha de configurar com un estudi d'alternatives per la ubicació d'un nou dipòsit de xarxa del Cardener que permeti a l'Ens d'abastament d'aigua planificar-les al seu Pla d'Inversions. En particular es demana analitzar volum necessari, ubicació i terrenys per un nou dipòsit, subministrament elèctric, accés rodat i compatibilitat amb el planejament urbanístic i sectorial.

3.11 Altres avantprojectes no planificats

Es contempla un seguit d'avantprojectes que es duran a terme a continuació dels definits en el present plec. Aquests estudis, de moment no planificats, s'indicaran al consultor pel seu desenvolupament.

4 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Tal i com s'ha indicat anteriorment l'objectiu de la licitació és la contractació d'un equip de consultoria per a la redacció i execució d'un conjunt d'avantprojectes de les instal·lacions de l'Ens que conformaran un pla estratègic per a la futura gestió de les infraestructures d'ATL.

Tot i que es preveu que no tots els avantprojectes a realitzar tinguin el mateix abast de treball, de forma genèrica, la redacció d'aquests s'estructuraran en tres etapes; i juntament amb el consultor adjudicatari del contracte es definirà a l'inici de cada avantprojecte l'índex a desenvolupar, i es particularitzarà en cada cas.

4.1 FASE 0: Redacció de l'Acta d'Estudi

En primer terme, i anterior a l'inici de qualsevol treball de consultoria, l'empresa adjudicatària serà l'encarregada de la redacció de l'Acta d'Estudi (segons model de l'ANNEX 1) per tal de determinar-ne conceptes bàsics de les feines a desenvolupar, destacant-ne:

- principals implicats
- sol·licitud i necessitat de resoldre
- requeriments generals i específics de les Direccions d'Operació i Manteniment d'ATL.
- pla de treball

Aquesta és una acta en constant evolució, que el consultor hi haurà d'anar incorporant les actualitzacions que hi pertoquin.

4.2 FASE 1: Anàlisi de l'abastament

En una primera etapa s'haurà d'obtenir tota la informació existent disponible, de manera que permeti conèixer amb detall la problemàtica existent, els recursos disponibles, les futures necessitats, així com la seva potencial demanda.

Per tant, aquesta fase consistirà en una recopilació i anàlisi de tota la informació disponible per conèixer en profunditat el context de la problemàtica existent. El Consultor sol·licitarà informació a ATL, a Ajuntaments, a l'Agència Catalana de l'Aigua, Empreses de subministrament de Xarxa en Baixa, o a tots aquells organismes o organitzacions que puguin tenir relació amb l'objecte de l'estudi.

Inclourà, sense ser limitatiu, els següents apartats:

- Dades generals de l'abastament
 - situació i emplaçament de l'abastament
 - anàlisi poblacional
 - principals activitats econòmiques
 - dades generals de l'abastament d'aigua
- Consums procedents d'ATL
 - Anàlisi de la demanda
- Infraestructura gestionada per ATL
 - Descripció general
 - Característiques tècniques
- Situació Actual: Es pretén realitzar una descripció extensa de la situació de la qual es parteix.
 - Capacitat de regulació
 - Capacitat de bombament
 - Capacitat de la canonada
 - Anàlisi d'incidències (qualitat de l'aigua, reparacions, etc.)
- Diagnosi de la situació futura
 - Demanda futura
 - Capacitat de la infraestructura de regulació
 - Capacitat de la infraestructura de bombament
 - Capacitat de la infraestructura de transport

Aquesta primera fase dels estudis pretén:

- Identificar les problemàtiques i necessitats a les quals es vol donar resposta. Contextualitzar-les i limitar-les.
- Identificar quins són els diferents agents externs i interns de la organització que intervindran en la presa de decisions de la infraestructura en un futur.
- Identificar els consums actuals, ja sigui en termes de cabals d'aigua, reactius, energètics, etc.
- Analitzar l'evolució dels volums d'aigua, ja sigui en termes de major/menor demanda, històric en reparacions en les infraestructures, etc. per obtenir una caracterització actual de la infraestructura.

En cas de ser necessari, per exemple, de la canonada del Cardener o derivacions del Vallès, realitzar un model de la infraestructura amb recopilació de dades disponibles per part dels Departament d'Operació i Manteniment d'ATL.

El Consultor informarà de l'avanç de la recerca i obtenció de la informació/documentació prèvia a la persona Directora de l'estudi, que serà qui dictami la suficiència de la mateixa com a base per a la redacció de l'estudi d'alternatives.

4.3 FASE 2: Desenvolupament de les alternatives

Una vegada es disposi de la documentació i informació necessària, en la segona fase es determinaran i s'estudiaran totes les alternatives possibles per donar resposta a la necessitat. En funció de les alternatives concretes que es plantegin caldrà analitzar i incorporar, sense ser limitatiu, els següents punts:

- Descripció de les alternatives
- Criteris de selecció i valoració de les alternatives
- Pes específic dels criteris
- Matriu d'anàlisi multicriteri

La decisió sobre la millor alternativa es prendrà a partir d'un anàlisi multicriteri, on es tindran en compte criteris econòmics, tècnics, energètics i mediambientals.

El procediment a seguir per fer l'anàlisi multicriteri serà el següent:

- Disseny, estudi i definició de les diferents alternatives en cada cas.
- Definició dels criteris d'avaluació de les alternatives.
- Tècnics: condicionants tècnics, orogràfics, tecnològics, afeccions a la xarxa d'ATL, etc.
- Econòmics: costos de construcció i costos d'explotació (especial estudi en els costos de manteniment i energètics)
- Ambientals: afeccions al medi, afeccions a la població, afeccions a clients d'ATL, etc.
- Urbanístics: es valorarà les afeccions als sòls i expropiacions, així el planejament urbanístic existent al municipi.
- Definir el pes específic de cadascun dels criteris.
- Matriu d'anàlisi multicriteri.

4.4 FASE 3: Desenvolupament de l'alternativa escollida

Es desenvoluparan i s'exposaran els aspectes fonamentals de les característiques generals de l'obra de l'alternativa escollida: funcionals, formals, constructives i econòmiques per tal de proporcionar-ne una imatge global.

Els estudis d'alternatives a desenvolupar s'estructuraran en tres documents:

4.4.1 DOCUMENT N° 1: MEMÒRIA I ANNEXES

La memòria contindrà una descripció detallada de les instal·lacions existents, així com de les actuacions i recomanacions proposades.

La memòria contindrà un anàlisi de l'actual abastament (població, infraestructura en alta i en baixa, problemàtiques actuals, etc.) i se'n realitzarà una projecció a futur (planificacions urbanístiques, previsions de creixement demogràfic i d'activitats industrials, futures demandes, etc.). L'abast d'aquesta part del document serà pròpiament de Pla Director.

Identificades les mancances, s'elaborarà pròpiament l'estudi d'alternatives que contempli una anàlisi de les propostes de millora al municipi a abastir. Per cada una de les propostes s'indicarà:

- Descripció de la proposta.
- Descripció dels sistemes constructius.
- Dimensionament hidràulic on es defineixin les condicions de funcionament.
- Predimensionament estructural.
- Predimensionament equips e instal·lacions elèctriques i de control .
- Condicionants e impacte sobre l'entorn. Anàlisi de riscos des del punt de vista funcional, seguretat, ambiental i urbanístic.
- Estimació de garanties i esperances de vida de les solucions.
- Pla de control de qualitat. Proposta bàsica.
- Serveis afectats.
- Ocupacions de terrenys i expropiacions.
- Termini d'execució.

- Valoració econòmica. Es mostrarà una taula resum amb la valoració de cada una de les alternatives estudiades. S'inclouran també els costos operatius i de manteniment per cadascuna de les solucions.

Un cop analitzades totes les propostes, per a la seva comparació i avaluació es realitzarà finalment una anàlisi multi criteri que incorpori, d'una manera conjunta i integrada, totes aquelles variables rellevants que poden condicionar i ser influents a l'hora d'escollir les millors propostes.

Així es tindran en compte, entre altres, criteris tècnics, funcionals, operatius, econòmics, mediambientals, urbanístics i socials.

4.4.2 DOCUMENT N° 2 PLÀNOLS

S'adjuntaran tots aquells plànols que es considerin necessaris per descriure les diferents alternatives plantejades, incloent-hi plànols de localització, plantes, alçats, seccions i detalls. El detall de definició serà el d'un avantprojecte bàsic, sense en cap cas, el seu desenvolupament sigui constructiu.

4.4.3 DOCUMENT N° 3: VALORACIÓ ECONÒMICA

Es redactarà un document que contemplarà els següents aspectes:

- Criteris emprats per realitzar les diferents valoracions econòmiques.
- Amidaments i Quadre de preus.
- Valoració econòmica de cada alternativa.

4.5 FASE 4: Compendi de l'estudi

Per últim, l'estudi finalitzarà amb la concreció d'un programa per la realització de l'actuació si s'estima oportuna la seva execució. Aquest programa establirà justificadament les prioritats, els terminis i els costos previstos per a enllestir la globalitat de l'actuació i definirà també els projectes a realitzar, el seu abast, els seus costos, identificació i dimensionament de les campanyes de topografia i geotècnia a desenvolupar per la redacció del projecte constructiu, objectius i els seus terminis.

Adicionalment es detallarà amb quins agents externs s'hauran d'establir el contactes i les coordinacions per a garantir que s'impulsin i desenvolupin en cada cas les actuacions i alternatives seleccionades per cada estudi. En aquest document també s'haurà d'identificar les tramitacions administratives a dur a terme per l'execució de l'obra. Es farà especial anàlisi de:

- Modificacions de Planejament Urbanístic i usos del sòl.
- Inundabilitat.
- Activitats econòmiques.
- Titularitat de les instal·lacions.
- Creuament de vies i altres infraestructures d'interès.

Aquest compendi haurà de contenir gràfics, diagrames, plànols esquemàtics de les diferents actuacions en cas que s'hagi de realitzar l'actuació per fases, diagrames de flux que representin modificacions en els processos així com també plànols generals.

En el cas que a l'estudi es determini o es proposi una solució per etapes, l'assistència haurà d'incloure una priorització de les actuacions i establir una planificació estratègica de les activitats.

En funció de la tipologia de l'estudi a realitzar es planteja incorporar, sense ser limitatius, els següents punts:

- Programa pel desenvolupament de l'actuació
- Terminis
- Estimació de costos

5 ESTRUCTURA I CONTINGUT DELS ESTUDIS

Els estudis hauran de tenir una estructura i contingut (no limitatiu) similar a la que es presenta a continuació, i s'adaptarà a cada un dels estudis a entregar:

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXES

MEMÒRIA

1. Introducció i objectius
2. Antecedents
3. Abastament i situació actual
 - 3.1. Dades generals de l'abastament
 - 3.2. Consums procedents d'ATL
 - 3.3. Anàlisi de la demanda
 - 3.4. Infraestructura gestionada per ATL
 - 3.5. Descripció general
 - 3.6. Característiques tècniques
 - 3.7. Situació Actual: Capacitat de regulació, de bombament i de la canonada
 - 3.8. Anàlisi d'incidències (qualitat de l'aigua, reparacions, etc.)
 - 3.9. Diagnosi de la situació futura
4. Definició de les alternatives
5. Càlculs hidràulics
 - 5.1. Modelització de la xarxa existent i de les propostes d'actuació.
 - 5.2. Resultats del càlcul.
6. Anàlisi i valoració de les alternatives
 - 6.1. Metodologia d'anàlisi multicriteri
 - 6.2. Criteris de valoració
 - 6.3. Pes específic dels criteris
 - 6.3. Matriu d'anàlisi multicriteri
 - 6.4. Conclusions
7. Desenvolupament de la solució adoptada
8. Impacte Ambiental
9. Expropiacions i Serveis afectats
10. Planejament urbanístic
11. Valoració econòmica
12. Programa pel desenvolupament de l'actuació

ANNEXES (a definir amb el consultor)

DOCUMENT NÚM. 2: PLÀNOLS

- Localització, situació i índex
 - Situació actual
 - Plantes alternatives
 - Plantes i alçats generals de l'alternativa seleccionada
 - Canonades
 - Ubicació de dipòsits
 - Ubicació d'estacions de bombament
- (l·listat no limitatiu)

DOCUMENT NÚM. 3: PRESSUPOST

Els annexos necessaris els determinarà el consultor amb el consens de la persona Directora de l'estudi, però de forma inicial, i com a mínim, s'inclouran els següents:

- Relació de les actes de reunió amb els interlocutors, documentació i informació facilitada per cadascun d'ells.
- Compendi de la informació i documentació recopilada.
- Documentació fruit d'algun estudi topogràfic, geotècnic o d'existència de serveis que s'hagi desenvolupat.
- Anàlisi del planejament urbanístic
- Estudi de solucions alternatives
- Consums
- Càlculs hidràulics
- Reportatge fotogràfic
- Informe ambiental

6 EQUIP TÈCNIC QUE EL CONSULTOR POSARÀ A DISPOSICIÓ DEL TREBALL

6.1 Equip bàsic del Consultor

L'equip bàsic que s'exigeix al Consultor per a la redacció d'aquest projecte constructiu ha d'estar constituït com a mínim pels següents membres:

Autor de l'Estudi

Estarà en possessió de titulació amb competència legal en la matèria amb una experiència mínima de **15 anys** en la redacció de projectes constructius de subministrament d'aigua potable. Desenvoluparà el càrrec d'Autor de l'Estudi, i com a tal, serà el coordinador de tot l'equip de redacció, el delegat del Consultor i responsable del contracte i l'interlocutor amb el Responsable dels Treballs que ATL disegni per a la direcció dels treballs.

L'objecte del contracte és poder definir la solució constructiva que es projectarà posteriorment a través del Pla d'Inversions de l'Ens. És per aquesta raó que, es sol·licita un perfil amb àmplia experiència que validi la solució tècnica, pugui anticipar-se a les tramitacions administratives i urbanístiques que s'han de considerar, així com pugui aplicar la seva experiència en la resolució de les problemàtiques que s'hagin de resoldre. Aquest perfil serà qui comandarà i validarà en última instància les feines a entregar a ATL.

L'Autor dels Estudis serà la persona designada com el Responsable del contracte per part de l'empresa adjudicatària.

Adjunt autor de l'estudi

Estarà en possessió de titulació amb competència legal en la matèria amb una experiència mínima de **10 anys** en la redacció de projectes constructius d'abastament d'aigua, aprofitaments hidroelèctrics o regadius. Signarà com a co-autor de l'Estudi i es responsabilitzarà de tots els aspectes hidràulics del projecte, disseny, operació, manteniment, etc.

Delineant projectista

Estarà en possessió de titulació amb competència legal en la matèria amb una experiència mínima de **10 anys**, en la delineació d'obres hidràuliques i caldereria.

ATL valorarà lliurement la idoneïtat de les persones assignades a la redacció dels podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat i el

Consultor haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per ATL. La substitució d'alguna de les figures haurà de complir els mateixos requisits o superiors que els oferts per l'adjudicatari.

Qualsevol canvi en el personal assignat a la redacció del Projecte, haurà de ser comunicat i acceptat per ATL.

6.2 Direcció i autoria dels treballs

Gestió dels treballs

La direcció, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció dels estudis corresponen a ATL a través de la figura del Responsable del Contracte designada per ATL.

Per poder realitzar les tasques de seguiment i control, el personal d'ATL tindrà accés en qualsevol moment, a les dades i documents que el Consultor estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. EL Consultor facilitarà un accés directe al portal col·laboratiu on s'estiguin treballant els estudis.

D'aquesta manera, el Consultor facilitarà en el possible la revisió dels treballs en curs en la seva pròpia oficina, al personal designat per ATL. ATL es reserva el dret de redactar ella mateixa, o mitjançant tercers, qualsevol part de l'Estudi encarregat.

Amb aquesta finalitat, el Consultor facilitarà les dades precises amb l'antelació necessària perquè es puguin dur a terme aquests treballs sense que cap dels terminis pactats amb ATL es vegin afectats. En tot cas, si bé el Consultor no està obligat a assumir el contingut de la tasca encarregada realitzada directament per ATL o encarregada a tercers, sí que és responsabilitzarà del compliment de terminis i de realitzar els treballs precisos per al perfecte acoblament de les tasques, un cop lliurat l'Estudi.

ATL, juntament amb el Consultor, establirà en cada cas i a l'inici dels treballs, el règim de reunions de treball a desenvolupar amb l'equip de redacció, així com el seu contingut. De cada reunió l'adjudicatari redactarà una acta que haurà de ser signada pels representants de totes les parts participants i serà responsable del seu arxiu.

Autoria dels treballs

L'autoria dels treballs recau en l'Autor de l'estudi. El coordinador de l'estudi, com Autor de l'Estudi, es responsabilitza plenament de les solucions analitzades, dels càlculs, de les definicions, dels mesuraments i d'altres continguts del document, llevat que hagi fet constar donant fe i per escrit, la seva disconformitat amb algun (o alguns) dels criteris o solucions que hagin estat establertes per ATL.

Signatures i dates

L'Estudi haurà de ser signat pel seu Autor/a i, si és el cas, pel co-autor. Aquests hauran d'acreditar titulació acadèmica amb competències tècniques i legals suficients, en la matèria que és objecte del projecte, com per a fer-ho.

Per que fa als plànols, ATL subministrarà els caixetins en què s'especifiquen les signatures dels mateixos.

Es dataran tots els documents de cada un dels estudis, expressant el lloc, mes i any de redacció. Tots els documents es lliuraran amb signatura electrònica.

6.3 Oficina de seguiment i control

El seguiment i control dels treballs es realitzarà a les oficines d'ATL a Sant Joan Despí o bé, si així ho decideix el Director dels treballs, a qualsevol de les instal·lacions d'ATL prop de la zona del contracte i tindrà com a mínim caràcter quinzenal amb la presència de l'Autor de l'Estudi. Les reunions puntuals podran ser per videoconferència. ATL podrà exigir la presència de qualsevol especialista i/o col·laborador del projecte a les reunions de seguiment. El seguiment es podrà realitzar també a les oficines del propi Consultor si així ho decideix el Director del Projecte en qualsevol moment.

En aquesta reunió quinzenal es farà un repàs del grau d'avanç dels estudis que s'estiguin redactant, es validaran fites intermèdies i es concretaran les feines per les següents dues setmanes.

L'adjudicatari aixecarà acta de totes les reunions mantingudes amb tècnics d'ATL com amb els responsables tècnics o polítics dels Ajuntaments o altres Administracions o Organismes implicats. Les actes s'enviaran per correu electrònic a tots els participants perquè puguin fer les esmenes o observacions que creguin oportunes en el termini màxim d'una setmana.

Cal per tant que els licitadors tinguin en compte, a l'hora de confeccionar la seva oferta econòmica, els costos de desplaçar, cada quinze dies, a les oficines d'ATL l'autor del projecte i el personal requerit en cada moment per al seguiment i control dels treballs.

6.4 Mitjans auxiliars

El Consultor s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessàries i un robust sistema d'emmagatzematge digital del projecte que permeti una gestió documental adequada i un correcte desenvolupament dels treballs encarregats, especialment els que es refereixen a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, espai de treball col·laboratiu, etc.

6.5 Edició de l'Estudi

Es lliurarà un document per cada Estudi en format convencional, es a dir, en originals i pdf, contenint els documents prescriptius: memòria i annexes, plànols i pressupost.

Tota la documentació lliurada pel Consultor haurà de ser lliurada a ATL en suport informàtic en formats compatibles amb els sistemes exposats a continuació:

- AUTOCAD 2025 per a tot tipus de plànols. Els fitxers s'entregaran obligatòriament en format DWG, independentment del format utilitzat per les diferents aplicacions informàtiques emprades en l'elaboració de l'Estudi.
- TCQ, per Pressupostos, Amidaments, Justificació de Preus, Quadres de Preus, Preus Auxiliars, etc.
- MICROSOFT PROJECT, per a generar tota la informació relativa a planificació de les obres corresponents a una possible execució de les obres.
- MICROSOFT OFFICE, per a la resta de documents alfanumèrics a realitzar durant tota l'execució de l'expedient: textos, fulls de càlcul, presentacions gràfiques i bases de dades locals.

El contingut del suport informàtic ha de coincidir amb el suport paper cosa garantirà per escrit el Consultor, havent corregir, immediatament, el Consultor qualsevol diferència que s'adverteixi tant a la seva entrega com posteriorment.

Els documents digitals s'hauran de lliurar amb signatura electrònica per part dels diferents autors dels diferents documents, cas que hi hagin més d'un.

7 TERMINI PREVIST DELS TREBALLS

El termini total no superarà els **divuit (18) mesos** i s'estableixen els següents terminis parcials:

- ATL disposarà d'un esborrany que contingui la totalitat dels documents dels 9 primers Estudis que s'han descrit, aptes per a la revisió final d'ATL, abans de **deu (10) mesos** a comptar des de l'acta d'inici del contracte.
- Entre els mesos nº12 i nº18 del contracte, ATL encomanarà els estudis no planificats que consideri oportuns a l'empresa adjudicatària i es procedirà amb el mateix procediment i metodologia que els anteriors. Per tal de poder dur a terme els estudis no planificats, aquests s'hauran d'encarregar a l'empresa contractista, amb un mínim, de 3 mesos d'antelació a la vigència del contracte per poder disposar d'un termini suficient per la seva redacció.

ATL disposarà d'un màxim d'un mes (1) per a la revisió dels documents i un cop es retorni els estudis revisats pel Consultor disposarà d'un màxim d'un mes (1) per a fer les modificacions corresponents i lliurar la documentació final. Lliurada aquesta, ATL disposarà d'un altre període addicional d'un (1) mes per a revisar la documentació final i donar-la per aprovada definitivament, període durant el qual el Consultor haurà de realitzar les darreres correccions que hi pogueren haver.

En cas que ATL precisi de més temps per a la revisió dels documents, en qualsevol de les dues fases previstes, es procedirà a suspendre temporalment el contracte fins a finalitzar la revisió.

8 SOLVÈNCIA TÈCNICA DELS LICITADORS

Les condicions de solvència tècnica que han d'acreditar els licitadors s'especifica en el plec de clàusules administratives.

9 PRESSUPOST I ABONAMENT

El pressupost tipus de licitació per la prestació del servei a contractar és de **181.092,44 € €** sense IVA.

El pressupost de licitació s'ha calculat tenint en compte no només els costos directes dels mitjans personals, materials i maquinaria sinó també els costos d'altres mitjans, dietes i desplaçaments, treballs de reproducció, traducció, edició, etc. taxes, assegurances i impostos a excepció de l'IVA, necessaris per desenvolupar els treballs d'acord amb el que estableix el present plec.

La proposició econòmica, redactada d'acord al model de presentació de les bases de licitació administratives, ha d'anar acompanyada d'un pressupost desglossat confeccionat a partir del model amb preus zero corresponent que serà lliurat als licitadors i d'acord amb l'apèndix 1 d'aquest PPTP. Els amidaments del model s'han de considerar com fixes, de manera que a partir d'aquests i dels preus unitaris oferts resultin els imports expressats en la proposició econòmica.

Abonament

A continuació es descriuen els preus que conformaran la proposició econòmica de l'**Annex 4 de l'Informe Justificatiu**, per cada un d'ells també es detalla com es realitzarà l'abonament:

Les empreses licitadores indicaran les seves ofertes pels preus unitaris a l'equip de treball, el que correspon dels preus les partides **P1, P2 i P3**.

Els **preus P4 fins a P14** corresponen a la redacció i edició dels documents d'acord a l'abast definit al PPTP i el seu import es calcularà automàticament segons els preus unitaris per tècnic. Per cada un dels documents a realitzar, els abonaments respondran a les següents fites:

- Abonament del 90% dels imports al lliurament dels annexos corresponents completament finalitzats.
- Abonament del 10% restant quan els annexos siguin aprovats per ATL després d'incorporar les observacions i esmenes que resultin de la seva revisió.

10 VALORACIÓ TÈCNICA I ECONÒMICA DE LES OFERTES

Els criteris de valoració i puntuació de les ofertes s'especifiquen al plec de clàusules administratives.

11 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A LLIURAR PELS LICITADORS

La valoració tècnica de les ofertes es realitzarà a partir de la documentació tècnica a lliurar pels licitadors detallada a l'apèndix 2 d'aquest PPTP.

12 COMPROMISOS A PRESENTAR PER PART DELS LICITADORS

Els compromisos a presentar per part dels licitadors son els indicats al plec de clàusules administratives on s'inclouen també els models a utilitzar.

13 OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS

Els criteris pels quals es consideren presumptes ofertes anormalment baixes en el seu conjunt es descriuen al plec de clàusules administratives

Director d'Obres i Projectes