



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA REDACCIÓ
DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'ARTÈRIA SANT QUIRZE DEL VALLÈS –
SABADELL (ID PLA 1.1.12)**

ÍNDEX

1	ANTECEDENTS	2
2	OBJECTE D'AQUEST PLEC	2
3	DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	2
3.1	Fase 1 Antecedents, característiques principals, estudi d'alternatives, serveis afectats i afeccions	3
3.2	Fase 2. Topografia i geologia/geotècnia.....	5
3.3	Fase 3. Càlculs hidràulics, traçat i replanteig, càlculs estructurals, càlculs mecànics, instal·lacions, seguretat industrial, escomeses de serveis, codificació d'actius. GIS.....	5
3.4	Fase 4. Processos constructius, criteris sanitaris, justificació preus i pressupost.....	7
3.5	Fase 5. Pla d'obra, Pla de Control de qualitat, Estudi de seguretat, Pla de Gestió de Residus i Salut, expropiacions, plecs i resta de documentació	7
3.6	Contingut dels documents del projecte	7
4	EQUIP TÈCNIC QUE EL CONSULTOR/A POSARÀ A DISPOSICIÓ DEL TREBALL	8
4.1	Equip bàsic del Consultor/a.....	8
4.2	Direcció i autoria dels treballs.....	9
4.3	Oficina de seguiment i control	11
4.4	Mitjans auxiliars	11
4.5	Edició del projecte.....	11
5	TERMINI DE REDACCIÓ DEL PROJECTE	12
6	DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA.....	12
7	SOLVÈNCIA TÈCNICA DELS LICITADORS	12
8	PRESSUPOST. ABONAMENT.....	13
9	VALORACIÓ TÈCNICA i ECONÒMICA DE LES OFERTES	13
10	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A LLIURAR PELS LICITADORS.....	13
11	COMPROMISOS A PRESENTAR PER PART DELS LICITADORS	13
12	OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS	14

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 aquesta xarxa.

Actualment existeix una canonada de 6,5 km de longitud, principalment de formigó post-tesat amb camisa de xapa (incloent-hi 2,4 km de diàmetre 1.250 mm i 3,7 km de 1.100 mm), entre el dipòsit de Sant Quirze del Vallès de cota 250 i el dipòsit de Can Llong (Sabadell) de cota 240. Aquesta conducció ha sofert diversos trencaments i, com que està instal·lada molt profunda sota vials amb gran intensitat de trànsit, les reparacions són complicades. Aquesta artèria subministra aigua als municipis de Sabadell i Castellar del Vallès.

L'any 2017 l'empresa consultora ACCIONA INGENIERÍA va redactar el "Projecte constructiu de l'Artèria Sant Quirze del Vallès – Sabadell", per encàrrec d'ATLL CGCSA. El projecte consisteix en una canonada d'acer de 4,2 km de longitud i 1.200 mm de diàmetre, amb un traçat més directe que l'actual, passant pels termes municipals de Sant Quirze del Vallès, Terrassa i Sabadell.

L'any 2019 ATL va iniciar la tramitació de l'expedient d'informació pública. El 2020 es va aturar el procediment per motius urbanístics, a petició dels ajuntaments de Sabadell i Terrassa. Finalment s'acorda una solució de traçat alternatiu. Tenint en compte tant la longitud dels trams que es modifiquen, com el temps transcorregut des de la redacció del projecte original, cal la redacció d'un nou projecte.

En data 27 de novembre de 2024 el Consell d'Administració d'ATL va aprovar el Pla d'Inversions 2025-2029 de la Xarxa d'abastament d'aigua Ter- Llobregat. Aquest Pla preveu impulsar, executar i posar en servei una sèrie de noves obres i instal·lacions durant el període 2025-2029. En concret, en el punt 1.1.12 del Pla, s'inclou l'actuació del projecte i l'obra de la nova artèria Sant Quirze del Vallès – Sabadell. La redacció del projecte constructiu corresponent és precisament l'objecte del present contracte.

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 del *Projecte constructiu de l' ARTÈRIA SANT QUIRZE DEL VALLÈS - SABADELL*.

3 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs consistiran en la redacció d'un projecte que contempli la construcció d'una nova conducció entre el dipòsit de Sant Quirze del Vallès C-250 i el dipòsit de Sabadell - Can Llong (C-240).

Els treballs s'executaran en 5 fases:

- Fase 1. Antecedents, característiques principals, estudi d'alternatives, serveis afectats i afeccions.

- Fase 2. Topografia i geologia/geotècnia.
- Fase 3. Càlculs hidràulics, traçat i replanteig, càlculs estructurals, càlculs mecànics, instal·lacions, integració mediambiental, seguretat industrial, protecció contra la corrosió, escomeses de serveis, codificació d'actius. GIS.
- Fase 4. Processos constructius, justificació preus i pressupost.
- Fase 5. Pla d'obra, Pla de Control de qualitat, Estudi de seguretat i Salut, Pla de gestió de residus, expropiacions, plecs i la resta de documentació.

3.1 Fase 1 Antecedents, característiques principals, estudi d'alternatives, serveis afectats i afeccions

La primera fase consisteix en la realització de reunions amb les diferents parts implicades, principalment els serveis tècnics dels municipis de Sant Quirze del Vallès, Terrassa i Sabadell.

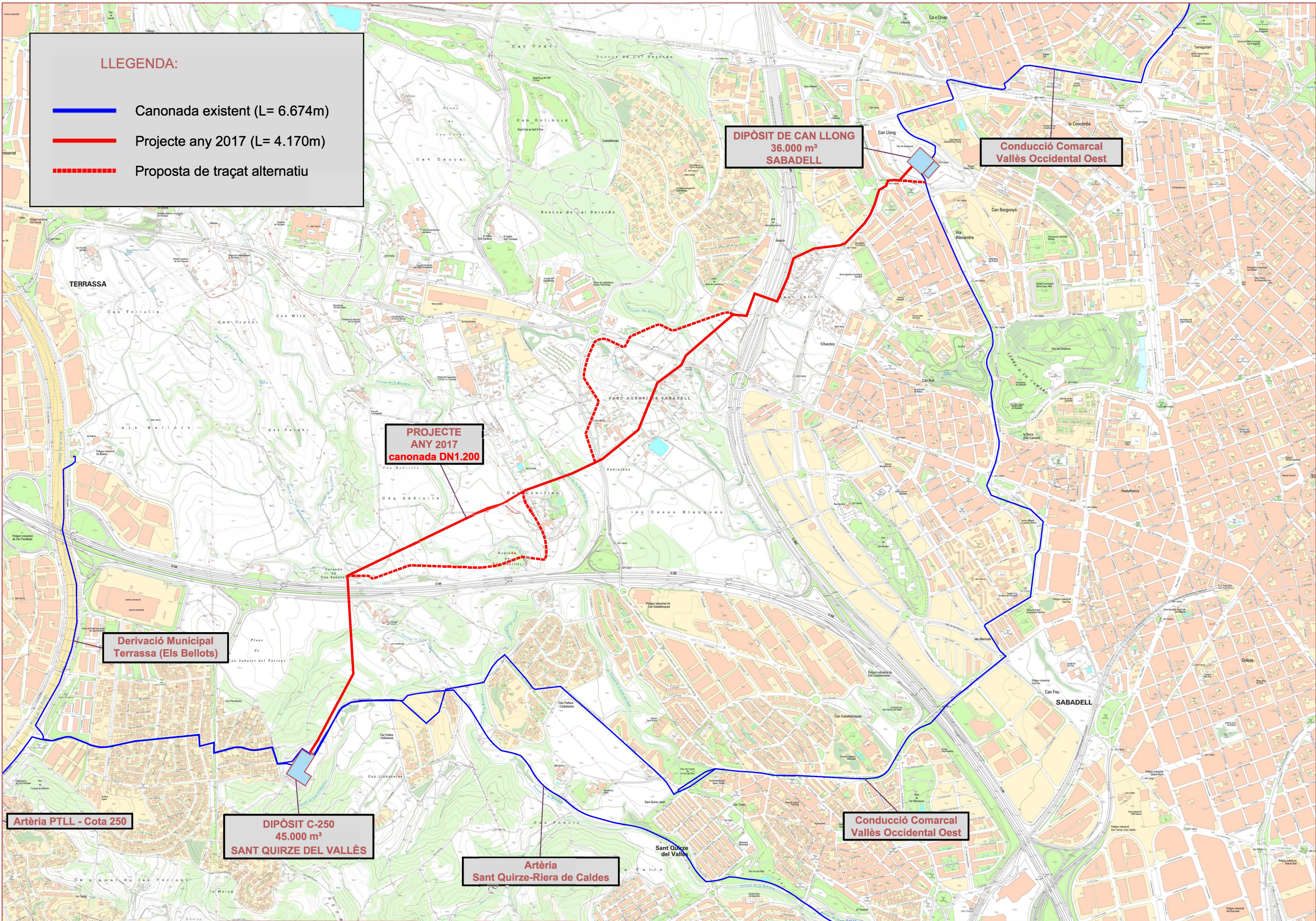
També es realitzarà la recopilació de la informació dels diferents serveis afectats i de les possibles afeccions urbanístiques, territorials (l·leres, PEIN, patrimoni...) i a altres infraestructures.

ATL proporcionarà a l'Equip Consultor tota la documentació disponible relativa als estudis i, projectes antecedents, així com la relativa a actuacions recents o en marxa. ATL també proporcionarà a l'Equip Consultor tota la informació gràfica disponible (en paper o digital) relativa a les instal·lacions actuals sobre les que cal projectar alguna actuació.

Un cop es disposi de les característiques principals, es realitzarà un estudi d'alternatives a través d'un anàlisi multi-criteri. Cada alternativa s'avaluarà tenint en compte aspectes tècnics, econòmics, ambientals, socioterritorials i administratius

Cal mencionar que s'haurà de realitzar una simulació hidràulica de la xarxa proposada.

El plànol adjunt mostra la conducció existent, la projectada en 2017 i una primera aproximació del traçat alternatiu.



3.2 Fase 2. Topografia i geologia/geotècnia

Un cop escollida l'alternativa i validada per les diferents parts implicades (Ajuntament de Sant Quirze del Vallès, Ajuntament de Terrassa, Ajuntament de Sabadell i ATL), es procedirà a realitzar els treballs de topografia i l'estudi de geotècnia, tenint en compte els mínims que es detallen en la Instrucció Tècnica de Projectes i Obres IPO-002.

En cas de que l'opció escollida tingui afecció mediambiental, s'haurà de lliurar en aquesta fase el document ambiental oportú amb la documentació exigida en la Llei 21/2013 de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

3.3 Fase 3. Càlculs hidràulics, traçat i replanteig, càlculs estructurals, càlculs mecànics, instal·lacions, seguretat industrial, escomeses de serveis, codificació d'actius. GIS.

Aquesta fase correspon a la realització dels diferents annexos i plànols corresponents que s'hauran de redactar segons la IPO-002, la IPO-003 i els següents requeriments tècnics:

RTB-010	Requeriments tècnics per a punts de lliurament a través de dipòsits de regulació
RTB-011	Requeriments tècnics per a l'equipació dels sistemes d'automatització i telecontrol

3.3.1 Càlculs hidràulics

Pels càlculs hidràulics, s'inclourà també l'estudi de la instal·lació en règim transitori i s'estudiarà l'evacuació i admissió de l'aire en la conducció.

3.3.2 Traçat i replanteig

Un cop dimensionada la instal·lació hidràulicament, es realitzarà el traçat i replanteig de la mateixa. Quant als criteris s'estarà als que s'indiquin en la IPO-002 i s'inclourà la resta dels utilitzats.

Pel que fa a la definició del traçat s'inclouran els llistats i arxius obtinguts del programa de càlcul de traçat amb les coordenades dels punts de la traça cada 20 metres lineals, cada punt d'entrada o sortida de les corbes circulars en planta i punts singulars. La cota en "z" de la canonada és la de la generatriu inferior per la qual discorre l'aigua.

3.3.3 Càlculs estructurals

S'haurà de realitzar el càlcul estructural de les arquetes i de l'estructura del pas elevat de la canonada sobre el Torrent de la Betzuca, en el cas de que l'estudi d'alternatives doni per bona aquesta solució (proposta de l'Ajuntament de Terrassa per motius d'impacte ambiental).

3.3.4 Càlculs mecànics

Seràn objecte de justificació de càlcul les peces de caldereria. També s'haurà de fer el càlcul mecànic de les canonades soterrades.

3.3.5 Instal·lacions

Aquest annex recollirà el disseny, el dimensionament i el càlcul de les diferents instal·lacions. S'inclouen les següents:

- Instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
- Automatització i telecontrol.
- Instal·lacions de protecció catòdica de la canonada d'acer.

3.3.6 Integració mediambiental

En aquesta fase, també es realitzarà l'annex de la integració mediambiental, un cop definides les infraestructures i les instal·lacions.

En cas de que l'opció escollida tingui afecció mediambiental, s'haurà de lliurar el document ambiental oportú amb la documentació exigida en la Llei 21/2013 de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

3.3.7 Seguretat Industrial

El projecte haurà de donar compliment a la normativa sectorial i a les especificacions pròpies de l'Ens d'Abastament Ter-Llobregat, en concret la **IG-034**.

S'haurà de redactar els documents necessaris per a la legalització de les diferents instal·lacions.

3.3.8 Protecció contra la corrosió

A partir de la topografia del projecte, de l'annex de serveis afectats i de l'annex de traçat s'identificaran els encreuaments de rieres, paral·lelismes o encreuaments amb línies elèctriques i paral·lelismes o encreuaments amb serveis proveïts de protecció catòdica i es procedirà a la localització de possibles posades a terra de la canonada.

Amb aquesta informació i els resultats dels treballs de camp específics continguts a l'annex de geologia i geotècnia es redactarà una memòria de càlcul amb l'estructura i continguts definits en la IPO-002.

3.3.9 Codificació d'actius

En relació a les instal·lacions durant la fase de redacció, el Director/a del projecte d'ATL definirà els elements que de manera imprescindible requereixin disposar d'un codi identificatiu, "tag", a efectes de nomenar-los en els plànols, en els esquemes unifilars, en els esquemes de control, etc. pensant en la futura execució de les obres i la seva incorporació al sistema de gestió d'actius un cop els nous actius entrin en servei.

És important que la codificació en el projecte es faci d'acord als criteris de la IO-169, a facilitar pel Director/a del projecte, i que sigui des de bon principi coherent amb l'arbre jeràrquic del GMAO d'ATL ja que d'aquesta manera es facilita enormement la gestió documental durant la posterior fase d'obra.

3.3.10 GIS

ATL disposa d'un Sistema de Informació Geogràfica Corporatiu que exigeix la normalització de la informació per tal de sistematitzar la seva actualització i el seu manteniment. Per això, a més del lliurament de la documentació del projecte en els formats que s'estableixen en aquest PPTPP, s'haurà d'estructurar i lliurar, de manera addicional, la informació relativa a recintes, arquetes, pous, canonades, expropiacions, perfils, esquemes hidràulics, de caracterització, de procés, elèctrics, etc. en arxius *shapefile* de GIS atenent-se a les instruccions de la IPO-015.

Per tal de que es pugui fer una correcta transmissió de la informació abans de la seva preparació es mantindran reunions de coordinació amb els tècnics responsables de GIS d'ATL per a resoldre dubtes i facilitar d'aquesta manera la seva confecció.

3.4 Fase 4. Processos constructius, criteris sanitaris, justificació preus i pressupost.

Un cop validats els plànols de les conduccions, el dipòsit i/o estacions de bombament es podrà començar a realitzar el pressupost i la justificació de preus.

Al mateix temps, s'haurà de definir el procés constructiu i generar els plànols d'ocupació temporal. Del procés constructiu s'haurà de tenir en compte els següents punts;

- on es realitzarà l'acopi del material.
- on es realitzarà l'acopi de residus.
- la maquinària prevista per a cada fase d'obra.
- els accessos.
- com es realitzaran les proves de funcionament.
- com es realitzarà la connexió a la xarxa existent minimitzant el temps en el que s'interromp el servei d'aigua.

Alhora de definir els materials en contacte amb l'aigua s'haurà de tenir en compte criteris sanitaris i de generar el corresponent annex segons la instrucció de la IPO-002.

La valoració econòmica del capítol de seguretat i salut, gestió de residus i control de qualitat es podrà realitzar en la última fase.

3.5 Fase 5. Pla d'obra, Pla de Control de qualitat, Estudi de seguretat, Pla de Gestió de Residus i Salut, expropiacions, plecs i resta de documentació

Un cop validat el pressupost es podrà realitzar el pla d'obra, el pla de control de qualitat, l'estudi de seguretat i salut, el pla de gestió de residus, l'annex d'expropiacions, els corresponents plecs i la resta de documentació.

Respecte a la gestió de residus s'intentarà minimitzar al màxim la disposició dels mateixos en dipòsits, intentant el màxim possible el seu reciclatge.

3.6 Contingut dels documents del projecte

Seràn d'aplicació les “Bases tècniques generals per a la redacció de projectes constructius”, IPO-002 d'ATL.

La separata d'expropiacions es regirà per la IPO-016 on s'indiquen les instruccions per a la redacció de la documentació associada als expedients d'expropiació.

4 EQUIP TÈCNIC QUE EL CONSULTOR/A POSARÀ A DISPOSICIÓ DEL TREBALL

4.1 Equip bàsic del Consultor/a

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

Autor del projecte:

Estarà en possessió de la titulació d'Enginyeria de Camins o qualsevol titulació amb competència legal en la matèria amb una experiència mínima de **15 anys** en la redacció de projectes constructius de canonades d'acer per a aigua potable de longitud superior a 1.000 m i d'altres obres hidràuliques. Desenvoluparà el càrrec d'Autor/a del Projecte i com a tal serà el coordinador de tot l'equip de redacció, el delegat del i responsable del contracte i l'interlocutor amb el Responsable dels Treballs que ATL designi per a la direcció dels treballs.

Adjunt/a a l'autor/a del projecte

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau en branques tècniques de la construcció amb competències legalment reconegudes per dur a terme les feines descrites i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys** en la redacció de projectes constructius de conduccions i instal·lacions hidràuliques. Es responsabilitzarà de tots els aspectes hidràulics del projecte, disseny, operació, manteniment, etc.

Tècnic/a geotècnia

Estarà en possessió d'una titulació universitària amb competències legalment reconegudes per dur a terme les feines per a realitzar l'annex de Geologia i geotècnia segons la instrucció IPO-002 i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys** en la redacció d'informes d'estudis de geotècnia.

Tècnic/a càlculs hidràulics

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau amb competències legalment reconegudes per dur a terme les feines descrites en l'annex de càlculs hidràulics segons la instrucció IPO-002 i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys**, en realització de càlculs hidràulics per a projectes constructius d'estacions de bombament i conduccions d'aigua a pressió.

Tècnic/a càlculs estructurals

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau en branques tècniques de la construcció amb competències legalment reconegudes per dur a terme les feines descrites en l'annex de càlculs estructurals segons la instrucció IPO-002 i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys**, en realització de càlculs estructurals per a projectes de naturalesa similar al que és objecte del plec.

Tècnic/a automatització i telecontrol

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau amb competències legalment reconegudes en la matèria i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys** en la redacció de projectes constructius d'instal·lacions d'automatització i telecontrol en instal·lacions hidràuliques.

Tècnic/a equips i instal·lacions elèctriques

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau amb competències legalment reconegudes en la matèria i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys** en la redacció de projectes constructius d'instal·lacions elèctriques en instal·lacions hidràuliques.

Tècnic/a en equips electromecànics

Estarà en possessió d'una titulació universitària de grau amb competències legalment reconegudes en la matèria i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **10 anys** en la redacció de projectes constructius d'equips electromecànics en instal·lacions hidràuliques.

Tècnic/a medi ambient

Estarà en possessió del títol d'Enginyer ambiental o titulació equivalent amb competències legalment reconegudes en la matèria i disposarà d'una experiència mínima acreditable de **5 anys** en la gestió de residus, l'elaboració de Plans de Gestió Ambiental en obres de naturalesa similar a la que és objecte del plec.

Tècnic/a de seguretat i salut

Estarà en possessió de titulació acadèmica d'enginyeria, arquitectura o llicenciatura que s'hagi especialitzat en la coordinació de seguretat i salut laboral i prevenció de riscos laborals en la construcció. Haurà d'acreditar més de **5 anys** d'experiència exercint aquestes funcions.

Delineant projectista

Professional amb titulació acadèmica competent en la matèria, legalment reconegudes i una experiència mínima acreditable de 5 anys, exercint aquestes funcions en projectes de instal·lacions similars que és objecte d'aquest plec.

ATL valorarà lliurement la idoneïtat de les persones assignades a la redacció del Projecte i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat del personal assignat a la redacció del Projecte i el Consultor/a haurà d'acceptar i complir aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per ATL.

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

4.2 Direcció i autoria dels treballs

Gestió dels treballs

La direcció, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció dels projectes corresponen a ATL a través de la figura del Director/a del Projecte 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/a estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

D'aquesta manera, el Consultor/a 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 del Projecte encarregat.

Amb aquesta finalitat, el Consultor/a 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/a 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 al Projecte.

ATL, juntament amb el Consultor/a, 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 el coordinador del projecte. El coordinador del projecte, com Autor del Projecte, es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels mesuraments i d'altres continguts del Projecte, 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.

L'autoria de l'Estudi de Seguretat i Salut recau en la persona responsable / coordinadora en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte. La persona responsable / coordinadora en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte es responsabilitza plenament del contingut de l'Estudi de Seguretat i Salut i de l'adequació a la normativa d'aplicació i, concretament, a la Llei 31/95, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i al Reial decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. A més, exercirà de recurs preventiu en les visites que es realitzin a les instal·lacions d'ATL.

Signatures i dates

El projecte haurà de ser signat pel seu Autor/a i, si és el cas, pel co-autor/a. 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.

La persona responsable / coordinador/a en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del Projecte signarà l'Estudi de Seguretat i Salut.

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

Els documents del Projecte que requereixin una responsabilitat especial, segons criteri d'ATL, com ara els annexos de càlcul d'estructures, de geologia i geotècnia, etc.. hauran de ser

signats pel Tècnic/a responsable de la seva elaboració, que ho serà, a més, de l'exactitud de la transcripció del contingut dels esmentats documents.

Es dataran tots els documents del Projecte, expressant el lloc, mes i any de redacció.
Tots els documents es lliuraran amb signatura electrònica.

4.3 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/a dels treballs, a qualsevol de les instal·lacions d'ATL prop de la zona del projecte i tindrà com a mínim caràcter setmanal amb la presència de l'Autor/a del Projecte i els especialistes que corresponguin. ATL podrà exigir la presència de qualsevol especialista i/o col·laborador/a del projecte a les reunions de seguiment les quals seran de caràcter presencial com a mínim cada 15 dies mentre que la resta podran ser per vídeo conferència. El seguiment es podrà realitzar també a les oficines del propi Consultor/a si així ho decideix el Director/a del Projecte en qualsevol moment. La freqüència podrà ser modulada en funció del grau de desenvolupament del projecte a criteri del Director/a del projecte.

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/a del projecte i el personal requerit en cada moment per al seguiment i control dels treballs.

4.4 Mitjans auxiliars

El Consultor/a 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, etc.

4.5 Edició del projecte

Es lliurarà el projecte en format convencional, es a dir, en originals i pdf, contenint els quatre documents prescriptius: memòria i annexes, plànols, plec de condicions i pressupost.

Pel que fa al format de presentació del projecte seran d'aplicació els següents criteris:

a) Documentació en Suport Paper.

Els textos escrits es presentaran en format A-3, els Plànols en suport paper es dibuixaran en format A-3, en colors, segons criteri que fixi el Director/a del projecte.

b) Suport Informàtic.

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

- AUTOCAD 2020 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 del Projecte.
- TCQ 2000, 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 aquest Projecte.

- 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/a, havent corregir, immediatament, el Consultor/a qualsevol diferència que s'adverteixi tant a la seva entrega com posteriorment.

Un cop el projecte hagi estat aprovat per ATL es lliurarà la següent documentació:

- Una col·lecció enquadernada en A3, en color i a doble cara, amb tapes rígides i cargols amb la caràtula proporcionada per ATL, contenint la memòria, els plànols i el pressupost, en català.
- 1 exemplar del projecte en DVD contenint de manera separada originals i PDF per a l'arxiu d'ATL.
- N exemplars en pen drive contenint de manera separada originals i PDF. N serà igual 1+n, essent n el número de municipis afectats per les obres, de cara a lliurar als ajuntaments corresponents una còpia del projecte durant el procés d'informació pública i un altre a l'ACA.

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.

5 TERMINI DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

El termini total no superarà els **sis (6) mesos** i s'estableixen els següents terminis parcials segons la documentació a entregar per a cada fase:

- Fase 1: 1,5 mesos
- Fase 2: 1 mes
- Fase 3: 1,5 mesos
- Fase 4: 1 mesos
- Fase 5: 1 mesos

No es preveuen prorrogues, sens perjudici de la necessària ampliació del termini si es donen les condicions establertes en l'art. 195.2 LCSP.

6 DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

Per tal de facilitar a les empreses la preparació de les seves ofertes es lliurarà la documentació tècnica diversa d'estudis anteriors.

7 SOLVÈNCIA TÈCNICA DELS LICITADORS

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

8 PRESSUPOST. ABONAMENT.

El pressupost tipus de licitació per a la redacció del present projecte és de **160.606,43 €** sense IVA.

En l'import oferta se suposen repercutits 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 que serà similar al que es mostra en 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.

Preus:

El capítol A correspon als mitjans personals i auxiliars necessaris per a la redacció i edició dels documents del projecte d'acord a l'abast definit al PPTP.

El capítol B corresponen a les partides P12 que inclou la campanya de geotècnia i la partida P13 que inclou possibles assessories externes. No es podrà realitzar baixa d'aquestes partides.

Abonament

Un cop validada la documentació corresponent a les fases 1 i 2 es podrà abonar un 10 % del capítol A i la totalitat de les partides P12 i P13.

Un cop validada la documentació de les fases 3 i 4, es podrà abonar un 30 % del capítol A .

S'abonarà un 40% d'aquest import quan es lliuri a ATL per a la seva revisió un esborrany del projecte que contingui tots els documents.

El 20% restant es podrà facturar un cop s'obtingui l'aprovació per part del Director/a del projecte d'ATL i s'hagin lliurat els documents definitius.

9 VALORACIÓ TÈCNICA I ECONÒMICA DE LES OFERTES

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

10 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA A LLIURAR PELS LICITADORS

La documentació tècnica a lliurar pels licitadors s'especifiquen al plec de clàusules administratives.

11 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.

12 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

Enginyer d'Obres i Projectes

APÈNDIX 1

MODEL DE JUSTIFICACIÓ DE L'OFERTA ECONÒMICA

“ARTÈRIA SANT QUIRZE DEL VALLÈS - SABADELL” (ID PLA 1.1.12)						
EQUIP DE REDACCIÓ DE PROJECTE- PRESSUPOST DE LICITACIÓ						
	(A) Mitjans personals i mitjans auxiliars	Unitat	Preu unitari (€/ut.)	Dedicació (%)	Amidament	Import (€)
P1	Autor de projecte (15)	mes	11.282,12	20	6	13.538,54
P2	Adjunt autor de projecte (10)	mes	6.772,63	50	6	20.317,89
P3	Tècnic geotècnia	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P4	Tècnic càlculs hidràulics	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P5	Tècnic càlculs estructurals	mes	5.242,50	50	5	13.106,25
P6	Tècnic topògraf	mes	5.242,50	50	5	13.106,25
P7	Tècnic equips i instal·lacions elèctriques	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P8	Tècnic equips electromecànics	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P9	Tècnic medi ambient	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P10	Tècnic de seguretat i salut	mes	5.242,50	50	3	7.863,75
P11	Delineant projectista	mes	3.892,50	100	6	23.355,00
	B) Altres partides				Total (A)	130.606,43
P12 (*)	Campanya Geotècnia COMPLETA	PA	20.000,00		1	20.000,00
P13 (*)	Assessories externes	PA	10.000,00		1	10.000,00
					Total (B)	30.000,00
Total serveis PROJECTE				Total=(A)+(B)		160.606,43
				IVA		33.727,35
				Total amb IVA		194.333,79

(*) La partida no es pot modificar a la baixa.