ATL
Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE SERVEIS

Contracte:

DIRECCIÓ D'OBRA, COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL I REDACCIÓ DEL DOCUMENT D'OBRA EXECUTADA DE LES "OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ESTACIONS REMOTES D'ATL DE LA ZONA NORD I ZONA SUD, PROCEDENTS DELS INFORMES DE IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS"

Sant Joan Despí, Desembre de 2025

ÍNDEX

1. OBJECTE 3

2. ANTECEDENTS 3

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR 4

4. DESCRIPCIÓ DELS PERFILS SOL·LICITATS A L'ADJUDICATARI 5

4.1. Responsabilitats i treballs a realitzar per l'equip de Direcció d'Obra 5

4.2. Director/a de l'obra 6

4.3. Adjunt al Director d'obra 8

4.4. Coordinador/a de seguretat i salut 8

4.5. Lloc de desenvolupament dels treballs 9

4.6. Documentació de la prestació del servei de Direcció d'obra 11

4.7. Relació entre la Direcció d'obra i ATL 12

4.8. Requeriments tècnics i mitjans materials a disposar per part de la Direcció d'Obra 13

5. AMIDAMENT I ABONAMENT 13

6. PRESSUPOST I TERMINIS DE DESENVOLUPAMENT 14

7. CONDICIONS TÈCNIQUES D'OBLIGAT COMPLIMENT DURANT L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE . 15

A) Execució i Operativitat de les instal·lacions 15

B) Posada en servei 15

C) Materials/Equips crítics 16

D) Innocuïtat de l'aigua de consum humà 16

ANNEX 1. INSTRUCCIONS I FORMATS VIGENTS 18

ANNEX 2. PRESSUPOST DE LICITACIÓ 19

ANNEX 3.1.- UBICACIÓ DELS DIPÒSITS DE ZONA NORD. LOT 1. 20

ANNEX 3.2.- UBICACIÓ DELS DIPÒSITS DE ZONA SUD. LOT 2 21

1. OBJECTE

L'objecte del present document és l'establiment de bases tècniques que han de regir la contractació del servei de Direcció d'obra, Coordinació de seguretat i salut i Redacció del Document d'Obra Executada (DOE) corresponent a les "OBRES DE MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ESTACIONS REMOTES D'ATL DE LA ZONA NORD I ZONA SUD, PROCEDENTS DELS INFORMES DE IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS"

En resum els objectius del present Plec són:

- Descriure breument les obres a executar a cada dipòsit o estació de bombament.
- Definir els treballs a realitzar per l'equip de direcció d'obra.
- Determinar les prescripcions tècniques exigides sobre l'equip humà i material necessari per a l'execució dels treballs.
- Definir el termini d'execució dels treballs.
- Determinar el pressupost de licitació d'execució dels treballs.

2. ANTECEDENTS

El Decret Llei 4/2018, de 17 de juliol, pel qual s'assumeix la gestió directa del servei d'abastament d'aigua a poblacions per mitjà de les instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter-Llobregat de titularitat de la Generalitat, estableix que l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat (en endavant, ATL) és una entitat de dret públic de la Generalitat de Catalunya amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera, i plena capacitat d'obrar per al compliment de les seves funcions.

Atès els art. 2.1 i 3 del 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, que justifica que la prestació objecte d'aquestes actuacions s'ajusta a les funcions de l'àmbit competencial d'ATL.

S'han dut a terme, per part de empreses especialistes en la avaluació de riscos laborals, una sèrie de informes a diverses "Estacions Remotes" de la xarxa Nord i Xarxa Sud (dipòsits, estacions de bombament, arquetes), fets de conformitat amb l'establert a la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat, l'article 16 de la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals i el Capítol II del Reial Decret 39/97, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i addicionalment es d'aplicació.

Els esmentats informes han estat elaborats per l'empresa Novotec, Preventgest i altres propis d'ATL.

Per garantir el correcte proveïment d'aigua, ATL té la necessitat de contractar els següents serveis.

- Obres de manteniment i reparació de deficiències a les Estacions Remotes d'ATL de la Zona Nord i Zona Sud, procedents dels informes de identificació i Avaluació de riscos laborals.

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR

L'obra consisteix en els treballs per donar compliment al que determinen els informes d'avaluació de riscos laborals per tal de corregir i millorar les condicions de seguretat de les instal·lacions d'algunes de les estacions remotes avaluades de la Xarxa Nord i de la Xarxa Sud de ATL.

En total hi ha 66 emplaçaments diferents, 30 en la Zona Nord i 36 a la Zona Sud.

A l'**Annex 3** es descriu la ubicació de cada un dels llocs de treball.

Els treballs a dur a terme no són els mateixos a totes les localitzacions, per aquest motiu cada localització contempla diferents actuacions. A continuació es descriuen les actuacions principals que més es repeteixen:

- Instal·lació baranes d'alumini en cobertes dipòsits i arquetes.
- Instal·lació escales d'acer o PRFV, substitució dels graons de pates existents.
- Col·locació proteccions antilliscants en els graons tubulars de les escales existents.
- Senyalització diversa de informació, prevenció, perill.
- Instal·lació plataformes d'estructura metàl·lica per accés a valvuleria a cota elevada o pas per sobre canonades.
- Instal·lació portes seguretat en baranes.
- Substitució tapes d'accés al interior arquetes.
- Petites actuacions de millora del entorn i paviments.

Les obres es licitaran per separat segons els projectes redactats, per aquest motiu els treballs es divideixen en dos (2) lots.

ATL posarà a disposició de l'equip de direcció d'obra els corresponents projectes constructius de cadascun dels lots, en el què es defineixen exhaustivament els treballs a realitzar:

- **LOT 1**: Direcció d'obra, Coordinació de seguretat i salut, Redacció del Document d'Obra Executada (DOE) corresponent a les obres de "MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ESTACIONS REMOTES D'ATL PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS LABORALS. ZONA NORD".

- **LOT 2:** Direcció d'obra, Coordinació de seguretat i salut, Redacció del Document d'Obra Executada (DOE) corresponent a les obres de "MANTENIMENT I REPARACIÓ DE DEFICIÈNCIES A LES ESTACIONS REMOTES D'ATL PROCEDENTS DE LES AVALUACIONS DE RISCOS LABORAL. ZONA SUD".

ATL també posarà a disposició qualsevol altra documentació relacionada amb l'execució de les obres i que es consideri d'interès, com ara les diferents instruccions internes de l'ATL referents a la recepció de les obres.

4. DESCRIPCIÓ DELS PERFILS SOL·LICITATS A L'ADJUDICATARI

4.1. Responsabilitats i treballs a realitzar per l'equip de Direcció d'Obra

El paper de la Direcció d'Obra consisteix, a part de dur a terme tots els treballs d'enginyeria necessaris per a l'execució de les obres pròpiament dites (replanteig, plànols de detall, programes, etc.), en conèixer detalladament com es programa l'obra, com es porta a terme i com queda construïda, així com conèixer els processos, equips i mitjans constructius i els que componen les instal·lacions, aconseguint que es respecti el projecte constructiu i el contracte, prohibint tot allò que no estigui d'acord i adoptant les mesures que consideri oportunes, informant prèviament de la problemàtica i proposta d'actuació a ATL perquè pugui establir o acceptar les modificacions oportunes.

Les principals funcions de l'equip de direcció d'obra durant la durada del contracte, sens prejudici de les que s'indiqui al Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) i al document IPO-014 citat posteriorment, seran:

Previ a l'inici de les obres:

- Revisió detallada del projecte constructiu aprovat i redacció d'un informe tècnic on es posin de manifest potencials riscos que es puguin produir durant l'execució de les obres, i adaptant, si és necessari, cadascun dels documents que l'integren als nous condicionants.

- Revisió del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ) i del pla de gestió mediambiental de l'obra redactat pel contractista de les obres, així com també l'aprovació corresponent d'ambdós documents com a pas previ a l'inici de les obres, si procedeix.

- Revisió i aprovació del Pla de Seguretat i Salut Laboral de l'obra (PSSL).

- Elaboració d'un Pla d'Assaigs de Control (PAC) de les unitats d'obra a executar pel Contractista.

Durant l'execució de les obres:

- Control d'execució de l'obra.

- Resolució de dubtes plantejats pel contractista de les obres en relació a l'execució de l'obra. Caldrà especificar el temps màxim de resposta.

- Control pressupostari i de programació.

- Seguiment de les mesures de seguretat i salut i mediambientals.

- Redacció d'un Pla de Control de Qualitat de contrast que permeti verificar que l'execució de l'obra s'està realitzant d'acord al que s'estableix al projecte. Gestió dels assaigs a realitzar mitjançant un laboratori de referència i valoració crítica dels mateixos, si és el cas, adoptant les mesures pertinents en relació als treballs efectuats per part del contractista de les obres davant de possibles resultats disconformes.

- Elaboració de les certificacions mensuals i redacció dels informes mensuals, tan del contractista de les obres.

Al finalitzar les obres:

- Redacció del document d'obra executada (DOE).

Les responsabilitats i treballs a realitzar per la Direcció d'Obra es detallen en el document IPO-014 que forma part del sistema integrat de gestió de la qualitat d'ATL, document que es lliura també als licitadors i que cal considerar com a document contractual del concurs.

Les funcions del Director d'obra, Adjunt Director d'obra i Coordinador de Seguretat i Salut es consideren independents, i per tant no podran recaure cap d'elles en una mateixa persona.

4.2. Director/a de l'obra

Disposarà del següent perfil:

Estarà en possessió d'una titulació de Grau superior en branques tècniques de la construcció i/o enginyeria industrial amb competències legalment reconegudes i disposarà d'una experiència mínima acreditable de set (7) anys en direcció o assistència tècnica a la direcció d'obra de treballs de naturalesa i envergadura semblants als de l'objecte del contracte. Desenvoluparà el càrrec de director/a d'obra, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. Serà el responsable de la Direcció d'obra davant ATL. La seva dedicació serà del 10% pel Lot 1 i Lot 2 a l'obra i els terminis de desenvolupament per cada lot seran segons el pressupost.

A efectes del present document i de forma no restrictiva, es consideren funcions pròpies del Director d'obra les següents:

- Actuar en nom i representació de la part contractada en quant al desenvolupament del contracte es refereix.

- Acceptar el projecte com a constructiu i realitzar l'assumpció de la direcció d'obra davant la part contractant (*format F-0051*).

- Disposar de Llibre d'Ordres i Assistències i custodiar-lo adequadament.

- Esdevenir un interlocutor vàlid de la part contractada davant el Responsable del contracte d'ATL.

- Informar inicialment al Responsable del contracte d'ATL de la viabilitat del projecte constructiu i proposar les modificacions que pugui considerar oportunes.

- Arxivar i custodiar tota aquella documentació que es desprengui del desenvolupament de l'obra.

- Formular i signar amb el contractista de les obres i el Responsable del contracte d'ATL l'acta d'inici i replanteig de les obres (*format F-0053*), i garantir a més que els replanteigs de detall s'efectuen correctament.

- Impulsar l'execució de les obres davant l'empresa contractista de les mateixes.

- Participar amb el contractista en la definició del Pla d'obres i del Pla de control de qualitat, i garantir el seu correcte acompliment. Tanmateix, proposar al responsable

del contracte d'ATL les possibles modificacions d'aquets plans que poguessin ser necessàries.

- Garantir el correcte desenvolupament tècnic, econòmic i de seguretat de l'obra, d'acord amb les estipulacions del projecte constructiu, respectant les indicacions del Responsable del contracte d'ATL i seguint les instruccions del Coordinador de seguretat i salut.

- Assistir al contractista de l'obra en la interpretació del projecte a fi de garantir les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte.

- Estudiar, acceptar o esmenar els documents d'obra (informes, plànols, certificats, etc.) que pugui formular el contractista de l'obra, i informar al Responsable del contracte d'ATL en relació als mateixos. Aquest procés d'informació al Responsable del contracte d'ATL esdevé absolutament inqüestionable en el cas de documents o propostes del contractista que puguin suposar una modificació de qualsevol qüestió aprovada al projecte constructiu, l'acta de replanteig, el Pla d'obres, el Pla de control de qualitat i el Pla de seguretat i salut.

- Assistir i aixecar acta a totes les reunions d'obra (*format F-0189*) que es mantinguin al llarg del desenvolupament dels treballs. Aquestes actes hauran de ser presentades per ser aprovades i signades en la següent reunió d'obra.

- Lliurar mensualment al Responsable del contracte d'ATL un informe amb la següent informació:

    - Estat general de l'obra (*format F-0382*).
    - Seguiment del Pla d'obres.
    - Seguiment del Pla de control de qualitat.
    - Seguiment documental de l'obra.
    - Seguiment econòmic de l'obra (*format F-0371*).
    - Informe de preus contradictoris, en cas d'existir (*format F-0054*).
    - Relació valorada periòdica (*format F-0384*).

  Tota aquesta documentació serà confeccionada d'acord amb els formats vigents d'ATL, i serà lliurada abans del dia 5 de cada mes.

- Proposar al contractista i al Responsable del contracte d'ATL totes aquelles proves prèvies a la recepció de l'obra que puguin garantir el correcte estat i funcionament de la mateixa. Així mateix, garantir-ne la correcta execució i interpretació.

- Garantir la correcta legalització, per part del contractista de les obres, de totes aquelles instal·lacions que així ho requereixin per a la seva posada en servei.

- Proposar al Responsable del contracte d'ATL la recepció de l'obra, assistir-lo en la realització del "*check list*" de verificació de final d'obra (*format F-0056*), i col·laborar en l'elaboració de l'acta de recepció de les obres (*format F-0057*) i l'informe de liquidació del contracte de les obres (*format F-0058*).

- Redactar el projecte d'estat final de l'obra (DOE). L'entrega d'aquest document s'efectuarà en suport electrònic d'acord als formats lliurats per part d'ATL.

La figura del Director d'obra constitueix un element essencial per a la bona execució de l'objecte del contracte, i per tant, s'entén que caldrà executar-se de forma presencial per part de l'adjudicatari amb la finalitat de no desvirtuar la prestació contractual. Per aquest motiu, atès que la figura del Director d'obra serà el responsable de bona part de la prestació principal del servei no pot ser objecte de subcontractació, de conformitat a l'establert a l'article 215.2 e) LCSP.

4.3. Adjunt al Director d'obra

Disposarà del següent perfil:

Estarà en possessió de una titulació de grau mig o superior en branques tècniques de la construcció i/o enginyeria industrial amb competències legalment reconegudes i disposarà d'una experiència mínima acreditable de set (7) anys en direcció o assistència tècnica a la direcció d'obra d'obres de naturalesa i envergadura similars al projecte. Desenvoluparà el càrrec d'adjunt al Director d'Obra, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. La seva dedicació serà del 15% pel Lot 1 i Lot 2 a l'obra i terminis de desenvolupament per cada lot segons el pressupost.

4.4. Coordinador/a de seguretat i salut

Professional amb 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 cinc (5) anys d'experiència exercint aquestes funcions. Serà el coordinador de totes les obres incloses en el contracte de direcció d'obra i també durà a terme la vigilància i el control del pla de gestió de residus i Medi Ambient (PGR i MA). La seva dedicació serà del 20% pel Lot 1 i Lot 2 a l'obra i terminis de desenvolupament per cada lot segons el pressupost.

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, a efectes del present document i de forma no restrictiva, es consideren funcions pròpies del Coordinador de seguretat i salut les següents:

- Realitzar l'assumpció de la direcció d'obra davant la part contractant (format F-0224).

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

- Prendre les decisions tècniques i organitzatives amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases del treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament.

- Estimar la durada per l'execució d'aquests diferents treballs o fases del treball.

- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, en el seu cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular en les tasques o activitats a les quals es refereix l'article 10 d'aquest Reial Decret.

- Donar compliment als requeriments establerts a la instrucció IG-004 "Gestió de la prevenció de riscos laborals i medi ambient en els projectes i obres".

- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en el mateix (format F-0271).

- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, desenvolupada pel RD 171/2004.

- Coordinar les accions i funcions de control per a la correcta aplicació dels mètodes de treball.

- Adoptar les mesures necessàries per què només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

- Assistir a totes les reunions d'obra que es mantingui al llarg del desenvolupament dels treballs.

- Elaborar l'Informe mensual de les activitats del coordinador de seguretat i salut extern en obra" (format F-0227) . Aquest informe recollirà el grau de compliment del Pla de Seguretat i Salut així com les modificacions, si hi fossin, a l'esmentat Pla per canvis realitzats en algunes de les unitats d'obra. També s'indicaran les irregularitats trobades en matèria de PRL. L'informe serà lliurat al Responsable del contracte d'ATL abans del dia 5 de cada mes.

4.5. Lloc de desenvolupament dels treballs

La prestació del servei previst en aquestes bases es realitzarà als següents àmbits de la xarxa d'abastament d'ATL:

- LOT 1: ZONA NORD

NÚM.	CODI TAG	DENOMINACIÓ INSTAL·LACIONS REMOTES
2	M5-02	DIPÒSIT EL MASNOU
3	M5-03	EB. ALELLA-TEIÀ
4	M5-04	DIPÒSIT ALELLA (NOU)
5	M5-31	A-57 POU ALELLA CONDUCCIÓ GRAL.
6	M6-03	DIPÒSIT ALELLA-CAN MAGAROLA
7	M6-06	DIPÒSIT TEIÀ
8	M7-02	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (CAN PRATS)
9	M8-01	EB. LA ROCA (CAN PRATS)
10	M8-02	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (LA TORRETA)
11	N6-01	DIPÒSIT PREMIÀ DE MAR
12	N6-04	DIPÒSIT CABRILS (500 M3)
13	N6-04	DIPÒSIT VILASSAR
14	N6-05	DIPÒSIT VILASSAR DE MAR
15	N6-07	DIPÒSIT CABRERA DE MAR
16	N7-01	CASETA OBTURADOR DOSRIUS
17	N7-03	DIPÒSIT ÒRRIUS
18	N8-07	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (CAN MASSAGUER)
19	N8-11	DIPÒSIT CAN COLLET REGULADOR

20	N9-02	DIPÒSIT LLINARS DEL VALLÈS
21	O6-01	DIPÒSIT MATARÓ C-100
22	O7-01	DIPÒSIT MATARÓ C-180
23	O9-04	EB. SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
24	O9-05	DIPÒSIT SANTA MARIA DE PALAUTORDERA
25	P7-02	DIPÒSIT SANT ANDREU LLAVANERES
26	P7-03	DIPÒSIT SANT ANDREU LLAVANERES 2
27	P7-06	DIPÒSIT SANT VICENÇ DE MONTALT
28	P7-07	DIPÒSIT CALDES D'ESTRAC
29	P7-08	DIPÒSIT SANT VICENÇ DE MONTALT EL MILIÓ
30	U9-01	EB. ITAM TORDERA

- LOT 2: ZONA SUD

NÚM	CODI TAG	DENOMINACIÓ INSTAL·LACIONS REMOTES
1	B3-01	DIPÒSIT VILAFRANCA DEL PENEDÈS
2	C1-01	DIPÒSIT CANYELLES
3	C1-02	DIPÒSIT OLÈRDOLA SANT MIQUEL
4	C2-31	CASETA DE DERIVACIÓ SANT CUGAT SESGARRIGUES
5	C2-32	CASETA DE DERIVACIÓ SANT MOLANTA
6	C3-03	DIPÒSIT PUIGDÀLBER
7	C3-04	DIPÒSIT PLA DEL PENEDÈS EL PUJOLET
8	C3-31	CASETA DERIVACIÓ PUIGDÀLBER
9	C3-32	CASETA DERIVACIÓ VILAFRANCA I LA GRANADA
10	C4-01	DIPÒSIT PLA DEL PENEDÈS
11	C7-01	DIPÒSIT DE LA POBLA DE CLARAMUNT PAS BLAU
12	D1-31	CASETA DERIVACIÓ CANYELLES
13	D2-01	DIPÒSIT REGULADOR GARRAF
14	D2-02	DIPÒSIT SANT CUGAT SESGARRIGUES
15	D2-03	DIPÒSIT AVINYONET DEL PENEDÈS
16	D2-04	ESTACIÓ BOMBAMENT AVINYONET DEL PENEDÈS
17	D2-05	DIPÒSIT OLIVELLA
18	D2-08	DIPÒSIT OLÈRDOLA CAN TRABAL
19	D2-31	CASETA DERIVACIÓ AVINYONET
20	D3-01	DIPÒSIT SUBIRATS
21	D3-31	CASETA DERIVACIÓ PLA DEL PENEDÈS/SUBIRATS
22	D4-01	DIPÒSIT SANT SADURNÍ D'ANOIA
23	D4-31	CASETA DERIVACIÓ SANT SADURNÍ D'ANOIA
24	D6-01	ESTACIÓ BOMBAMENT PIERA (CAN MASSANA)
25	E5-01	DIPÒSIT SANT LLORENÇ D'HORTONS
26	E5-02	DIPÒSIT SANT ESTEVE SESROVIRES CAN BRIANS
27	E5-31	CASETA DERIVACIÓ SANT LLORENÇ D'HORTONS
28	E6-01	DIPÒSIT SANT ESTEVE SESROVIRES C-292

29	E7-01	ESTACIÓ DE BOMBAMENT ESPARRAGUERA 3
30	E7-02	DIPÒSIT HOSTALETS DE PIEROLA
31	E7-36	CASETA VÀLVULES I CABALÍMETRE DIP. COLLBATÓ
32	F6-02	ESTACIÓ DE BOMBAMENT ESPARRAGUERA 2
33	G4-02	DIPÒSIT SANT ANDREU DE LA BARCA CAN SALVI
34	G5-03	ESTACIÓ DE BOMBAMENT I DIPÒSITS POUS RADIALS
35	H4-02	DIPÒSIT PALLEJA
36	H4-03	DIPÒSIT DE MOLINS DE REI

4.6. Documentació de la prestació del servei de Direcció d'obra

Suport Informàtic

Tota la documentació lliurada per la Direcció d'obra haurà de ser lliurada a ATL en suport informàtic, en formats compatibles amb els sistemes exposats a continuació:

- AUTOCAD 2018, per a tot tipus de plànols. Els fitxers s'entregaran obligatòriament en format DWG, independentment del format utilitzat per les diferents aplicacions informàtiques utilitzades 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.

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

- Dos exemplars en suport informàtic contenint de manera separada tots els documents originals editables, i el PDF complet, signat i sense signar.

Documentació administrativa d'obra

S'entregaran signats electrònicament els següents documents que sol·liciti ATL entre els quals es troben: aprovació PSSL i el PGR, certificacions mensuals d'obra, informes mensuals d'obra, informes mensuals de CSS; tal i com s'indica al document IPO-014 Manual de Direcció d'obra.

També es lliurarà en format electrònic una còpia dels documents en format original i format PDF.

Documentació en Suport Paper

Malgrat el suport preferent per a la documentació serà l'informàtic, en cas que fos necessari el lliurament d'alguna documentació en paper, es presentarà en format A-3 (els informes podran presentar-se en A-4), els Plànols en suport paper es dibuixaran en format A-3, segons criteri que fixi ATL.

4.7. Relació entre la Direcció d'obra i ATL

La relació de la Direcció d'obra amb ATL podrà donar-se amb personal propi d'ATL o amb tècnics designats per aquesta.

La Direcció d'obra mantindrà amb ATL un sistema d'informació que permeti a aquest conèixer amb la suficient promptitud i precisió l'estat i desenvolupament dels treballs realitzats pel contractista de les obres, i les propostes que hagin de formular per a la millora de qualsevol aspecte de la seva execució.

A part de la comunicació verbal contínua, s'establirà entre el Director/a d'obra i ATL una comunicació escrita sistemàtica (via correu electrònic) concretada en els següents documents:

- Informe previ a l'inici de les obres on s'estudiï el projecte.

- Informes mensuals, amb el contingut indicat en la documentació annexa que es lliura com a exemple en la licitació.

A part d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció dels problemes que es plantegin tant durant l'elaboració del DOE com en la fase d'obres, amb l'objectiu que tots els aspectes rellevants de la l'obra quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

La comunicació entre la Direcció d'obra i el contractista de les obres es realitzarà mitjançant relació verbal en el seguiment i comentaris de treballs de dia a dia, i mitjançant correu electrònic, fax o correu ordinari quan sigui preceptiu deixar constància de l'assumpte a tractar.

La Direcció d'obra haurà de guardar i gestionar un arxiu d'informes (setmanals, mensuals, específics, etc.) i de comunicacions intercanviades tant amb ATL com amb el contractista de les obres (en arxius separats), estructurat amb un sistema de codificació i registre que faciliti la seva identificació i recerca. Aquest arxiu estarà sempre a disposició de consulta per ATL.

Com a part del sistema de comunicació per al desenvolupament de l'obra, la Direcció d'obra establirà un programa de reunions d'obra, preferentment setmanals, amb el contractista de les obres. A més, a petició d'ATL, de la pròpia Direcció d'obra o del contractista es podran celebrar quantes reunions extraordinàries siguin convenients per plantejar i resoldre els problemes d'execució o projecte que, per la seva importància, requereixin un tractament específic. De totes les reunions es redactarà i signarà (per la Direcció d'obra i el contractista de les obres) una acta que reflecteixi el tractat amb precisió i claredat. La Direcció d'obra remetrà còpia de l'acta a ATL a la major brevetat.

Un cop adjudicats els treballs els membres de l'equip ofert no podran ser substituïts pel consultor del servei sense comptar amb l'aprovació expressa d'ATL.

La Direcció d'Obra haurà de disposar en les seves pròpies dependències habituals del suport de l'equip d'Oficina Tècnica adient, per tal de realitzar les comprovacions, càlculs, elaboració de plànols de detalls necessaris, estudis específics, etc., que siguin necessaris durant el desenvolupament de les obres.

4.8. Requeriments tècnics i mitjans materials a disposar per part de la Direcció d'Obra

Quant als mitjans materials, la Direcció d'obra ha de proporcionar els següents:

- Subministrament d'equips informàtics i de telefonia mòbil.
- Subministrament de material fungible, paper i material d'oficina.

L'equipament informàtic i d'altra mena constarà com a mínim dels següents elements:

- Ordinadors d'última generació amb pantalla de 17".
- Impressora, fotocopiadora i escàner A3 color.
- Càmera de vídeo i càmera fotogràfica digital.
- Xarxa cablejada i servidor d'última generació, o Cloud de 2 Gb amb dos discs durs.
- Sistemes d'emmagatzematge i gravació de la informació.
- Llicències en vigor del programa TCQ.
- Maquinària per a enquadernació de documents amb espiral metàl·lic.

Els mitjans materials que no apareguin explícitament en la relació de preus unitaris, s'entendran repercutits en la resta de preus a oferir.

5. AMIDAMENT I ABONAMENT

Mensualment el Responsable del contracte per part d'ATL validarà la relació valorada corresponent d'acord als mitjans emprats i a les dedicacions reals del personal.

La descripció dels preus unitaris que serviran per valorar i abonar els treballs seran els següents:

- P1. Import mensual per dedicació a temps parcial del Director/a d'obra.
- P2. Import mensual per dedicació a temps parcial de l'Adjunt/a Director d'obra.
- P3. Import mensual per dedicació parcial del Coordinador/a de Seguretat i Salut.
- P4. Import corresponent a la redacció d'informe previ del projecte i aprovació del Pla de Seguretat i Salut, i Pla de Gestió de Residus i Medi Ambient i Pla d'Autoavaluació de Qualitat.
- P5. Import únic destinat a la redacció del projecte "as-built" o DOE

Els imports corresponents a les partides P4 i P5 redacció d'informe previ del projecte, aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ, i a l'elaboració del projecte as-built o DOE respectivament, s'abonaran després de la recepció dels corresponents documents per part d'ATL. Les partides seran d'abonament íntegre i l'import igual a l'establert en el model.

En el DOE es presentaran tots els manuals d'ús, fitxes tècniques i certificats (referents a materials, equips elèctrics, etc.) necessaris pel manteniment i explotació de les noves instal·lacions, així com els certificats de legalització d'aquelles escomeses elèctriques modificades en cas que hi hagin.

En el conjunt dels preus unitaris se suposen repercutits no només els costos directes dels mitjans personals, materials i altres prestacions a les que faci referència la descripció del preu, sinó també els costos d'altres mitjans materials, dietes i desplaçaments, a la obra i des de l'obra i al llarg d'ella si pertoca, treballs de reproducció i 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.

Les dedicacions dels diferents tècnics es mesuraran en percentatge respecte al temps complert i s'abonaran aplicant els preus unitaris oferts.

Tenint en compte les característiques específiques del contracte, no s'estableix la possibilitat de revisió de preus.

6. PRESSUPOST I TERMINIS DE DESENVOLUPAMENT

El pressupost per a la licitació del contracte objecte del present document és de SEIXANTA-SET MIL SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS, IVA exclòs (67.736,00 €) repartit en el següents lots:

EQUIP DE DIRECCIÓ D'OBRA	IMPORT
Lot 1: Obres de "Manteniment i reparació de deficiències a les Estacions Remotes d'ATL procedents de les avaluacions de riscos laborals. Zona Nord"	33.868,00 €
Lot 2: Obres de "Manteniment i reparació de deficiències a les Estacions Remotes d'ATL procedents de les avaluacions de riscos laborals. Zona Sud"	33.868,00 €
TOTAL LICITACIÓ	67.736,00 €
I.V.A 21%	14.224,56 €
TOTAL IMPORT LICITACIÓ AMB IVA	**81.960,56 €**

Aquests imports inclouran totes les despeses que el desenvolupament del servei pugui ocasionar a la part contractada (personal, desplaçaments, dietes, material, oficina tècnica, etc.), sense cap excepció.

Aquesta planificació temporal del servei contractat podrà veure's modificada d'acord a les desviacions que pateixi la planificació temporal de l'obra a executar, per tal d'adaptar la durada total del servei a la durada real de l'obra, sense que aquest fet sigui susceptible de modificar l'import del servei en cap cas.

D'acord la previsió de termini aprovat per l'execució de les obres incloses en el cada lot s'estableix el següent.

Lot 1: termini de 9 mesos

Lot 2: termini de 9 mesos

El termini previst inclou el temps abans de l'inici de les obres per a l'estudi del projecte i la confecció de l'informe preceptiu, aprovacions del PSSL, PAQ i PGR i MA, i el temps necessari després de la finalització de les mateixes per al tancament de l'obra (informe liquidació, checklist, etc.) i per a la redacció del Document d'Obra Executada (DOE).

Per a les feines prèvies a l'inici de l'obra (Informe previ i aprovacions de PSSL, PAQ i PGR i MA) es disposarà, des de l'acta d'inici del servei, de 15 dies.

En relació a les tasques a realitzar en finalitzar l'obra, una vegada es realitzi la liquidació (15 dies després de la recepció com a molt tard), es disposarà d'un mes per redactar el DOE, sense possibilitat de perllongar. En cas d'incomplir termini de lliurament s'aplicaran penalitzacions.

Aquesta planificació temporal del servei contractat podrà veure's modificada d'acord a les desviacions que pateixi la planificació temporal de l'obra a executar, per tal d'adaptar la durada total del servei a la durada real de l'obra, sense que aquest fet sigui susceptible de modificar l'import del servei en cap cas.

7. CONDICIONS TÈCNIQUES D'OBLIGAT COMPLIMENT DURANT L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

Es consideraran els següents aspectes com a condicions especials tècniques d'obligat compliment durant l'execució del contracte:

A) Execució i Operativitat de les instal·lacions

En tot moment es mantindrà en servei les instal·lacions, excepte durant les actuacions que estiguin previstes en les obres, que seran les mínimes i de durada el mínim indispensable, per tant, durant els treballs caldrà aportar els recursos suficients per tal de garantir el correcte funcionament de la instal·lació, així com planificar els treballs amb antelació. Aquestes actuacions dependrà d'autorització d'ATL.

Així doncs, ATL podrà imposar modificacions en el Pla de Treballs relatives a activitats que puguin afectar el funcionament de la instal·lació, sense que el Contractista tingui dret a compensació econòmica per canvis en la programació i l'establiment de condicions tècniques específiques per raons operatives per dur a terme les actuacions descrites al projecte.

Durant les diferents fases d'execució de l'obra, la Direcció d'obra comprovarà les solucions constructives plantejades al projecte constructiu o bé les proposades pel contractista de l'obra, segons les normes vigents, el projecte constructiu i el plec d'execució IPO-011 d'ATL. Previ a l'execució, la Direcció d'obra comprovarà el càlculs segons els paràmetres de càlcul del projecte constructiu, i s'haurà de fer una implementació sobre el terreny acotada.

A més a més, la Direcció d'obra aprovarà quins assajos de control dels materials són necessaris.

B) Posada en servei

Un cop finalitzats els treballs, el contractista de les obres realitzarà les proves necessàries per garantir el correcte funcionament de les noves instal·lacions. Les proves de

funcionament les proposarà el contractista i s'hauran d'aprovar per Direcció d'obra.

Per altra banda, el contractista de les obres presentarà tots els manuals d'ús, fitxes tècniques i certificats (referents a materials, equips, etc.) necessaris pel manteniment i explotació de la nova instal·lació, el manual del sistema (Art 45 llei 5/2014) així com els certificats de legalització d'aquelles instal·lacions elèctriques modificades durant les obres i que són existents.

La Direcció de l'obra supervisarà i vetllarà durant les proves de posta en servei, i una vegada finalitzades, presentarà el corresponent informe de validació.

ATL podrà imposar modificacions en el pla de les proves de posada en marxa que puguin afectar el funcionament de la instal·lació o necessàries per al seu correcte funcionament, sense que el Contractista tingui dret a compensació econòmica per canvis en la programació i l'establiment de condicions tècniques específiques per raons operatives per dur a terme les actuacions descrites al projecte.

C) Materials/Equips crítics

Abans de fer la comanda dels materials/equips, el Contractista de les obres presentarà a la Direcció d'obra la documentació corresponent, per tal d'obtenir el vist i plau d'acord amb els criteris d'ATL.

D) Innocuïtat de l'aigua de consum humà

En compliment del RD 3/2023 de 10 de gener, que estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, i del Sistema de gestió d'innocuïtat de l'aigua de consum humà d'ATL, tots els materials, equips i productes en contacte amb l'aigua de consum hauran de complir els requisits que es detallaran a continuació.

Els productes de construcció i/o equips en contacte amb l'aigua de consum humà, per ells mateixos o per les pràctiques d'instal·lació que s'utilitzin, no han de transmetre a l'aigua de consum humà substàncies o propietats que contaminin o n'empitjorin la qualitat i suposin un incompliment dels requisits especificats en el RD, o suposin un risc per a la salut de la població abastada (art. 14.1).

Aquesta exigència forma part dels requisits relatius a la infraestructura que estableix el Sistema d'Innocuïtat de l'Aigua de Consum d'ATL, sistema implantat d'acord amb la norma ISO 22000: Sistemes de gestió de la innocuïtat alimentària.

Les especificacions dels equips, productes, substàncies i materials en contacte amb l'aigua es detallen al document PPR-009, Pla de control de productes, equips i materials.

Entre d'altres, estan en contacte amb aigua de consum humà els següents materials emprats en l'execució de les obres:

- Canonades i productes relacionats: canonades d'acer (amb revestiment interior de morter de ciment o de pintura), canonades d'acer galvanitzat, canonades d'acer inoxidable, canonades de fosa dúctil (amb revestiment interior de morter de ciment o de pintura), canonades de polietilè, canonades de formigó armat amb camisa de xapa, i totes les peces especials (colzes, derivacions, reduccions, etc.).
- Formigó i altres productes a base de ciment: formigó (en parets, soleres i sostres de dipòsits); revestiment i reparació de formigó amb morters.
- Materials plàstics i orgànics per a juntes, segellat o reparació: materials plàstics (per

exemple, juntes water-stop), elastòmers, adhesius, resines, pintures.

- Equips mecànics: vàlvules, ventoses, rodets de desmuntatge, bombes, calderins antiariet (calderins, membranes), cabalímetres, altres equips de mesura, instal·lacions de cloració, etc.
- Materials que intervenen en el procés o que poden estar en contacte ocasionalment: substàncies destinades al tractament de l'aigua; substàncies per al manteniment, neteja i desinfecció de dipòsits i conduccions; lubricants.

Abans de fer la comanda dels materials, el Contractista de les obres presentarà a la Direcció d'Obra la documentació corresponent, per tal d'obtenir el vist i plau d'acord amb els criteris d'ATL. El llistat dels materials en contacte amb l'aigua de consum, juntament amb la documentació associada, s'inclourà en el Document d'Obra Executada.

En el cas d'actuacions que afectin a instal·lacions en servei relacionades amb la línia d'aigua i amb la xarxa de distribució, el Contractista de les obres és responsable d'establir les mesures necessàries per evitar possibles contaminacions per causa de les obres. A més d'emprar els mitjans i procediments adients, en aquests casos s'exigirà que el personal (propi o subcontractat) apliqui les pràctiques correctes d'higiene descrites en la instrucció ISI-007, que forma part del Sistema de gestió d'ATL.

Sant Joan Despí, a data de signatura electrònica.
2025-313

Tècnic de Manteniment | Director de Manteniment

ANNEX 1. INSTRUCCIONS I FORMATS VIGENTS

IG-004: Prevenció de riscos laborals i medi ambient en projectes i obres.

IG-005: Criteris prevenció, ambientals i eficiència energètica adquisició de béns

IPO-014 Manual de Direcció d'obra

IPO-011: Plec execució d'obres d'ATL

PPR-009: Pla control productes, equips i materials (innocuïtat aigua)

F-0050: Nomenament Gestor obra.

F-0051: Nomenament Director obra.

F-0052: Acta reunió prèvia.

F-0053: Acta de replanteig de les obres.

F-0054: Informe de preus contradictoris.

F-0056: *Check list* de verificació de final d'obra.

F-0057: Acta recepció de les obres.

F-0058: Informe de liquidació del contracte de les obres.

F-0189: Acta de reunió.

F-0224: Nomenament del Coordinador de SiS.

F-0227: Informe mensual activitats del CSiS.

F-0271: Acta aprovació del pla de seguretat i salut.

F-0371: Informe de seguiment econòmic de l'obra.

F-0382: Informe seguiment mensual de l'obra.

F-0384: Portada relació valorada periòdica.

Documents digitals en formats de Microsoft Office deslligats del present document.

ANNEX 2. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

LOT 1:

Lot 1: Manteniment i reparació de deficiències estacions remotes Zona Nord, 2025-313						
EQUIP DE DIRECCIÓ D'OBRA- PRESSUPOST DE LICITACIÓ						
Núm.	**(A) Mitjans personals**	**Unitat**	**Preu unitari (€/ut.)**	**Dedicació (%)**	**Amidament**	**Import (€)**
P1	Director/a d'obra	Mes	8.500	10	9	7.650,00
P2	Adjunt/a Director d'obra	Mes	7.500	15	9	10.125,00
P3	Coordinador/a de seguretat i salut	Mes	7.500	20	9	13.500,00
					Total (A)	**31.275,00**
Núm.	**(B) Altres serveis**					
P4	Redacció d'informe previ del projecte i aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ.	ut	993		1	993,00
P5	Redacció del DOE (*)	PA	1.600		1	1.600,00
					Total (B)	**2.593,00**
Total serveis DO					**Total=(A)+(B)**	**33.868,00**
					IVA	**7.112,28**
(*) Nota: La partida no es pot modificar a la baixa.					**Total IVA Inclòs=(A)+(B)**	**40.980,28**

LOT 2:

Lot 2: Manteniment i reparació de deficiències estacions remotes Zona Sud, 2025-312						
EQUIP DE DIRECCIÓ D'OBRA- PRESSUPOST DE LICITACIÓ						
Núm.	**(A) Mitjans personals**	**Unitat**	**Preu unitari (€/ut.)**	**Dedicació (%)**	**Amidament**	**Import (€)**
P1	Director/a d'obra	Mes	8.500	10	9	7.650,00
P2	Adjunt/a Director d'obra	Mes	7.500	15	9	10.125,00
P3	Coordinador/a de seguretat i salut	Mes	7.500	20	9	13.500,00
					Total (A)	**31.275,00**
Núm.	**(B) Altres serveis**					
P4	Redacció d'informe previ del projecte i aprovació del Pla de SiS, i Pla de GR i MA i PAQ.	ut	993		1	993,00
P5	Redacció del DOE (*)	PA	1.600		1	1.600,00
					Total (B)	**2.593,00**
Total serveis DO					**Total=(A)+(B)**	**33.868,00**
					IVA	**7.112,28**
(*) Nota: La partida no es pot modificar a la baixa.					**Total IVA Inclòs=(A)+(B)**	**40.980,28**

ANNEX 3.1.- UBICACIÓ DELS DIPÒSITS DE ZONA NORD. LOT 1.

NÚM.	CODI TAG	NOM AR. REMOTES	COORDENADES UTM	
			X	
1	L7-03	EB. LLIÇA DE VALL	436.301,15	4.604.349,72
2	M5-02	DIPÒSIT EL MASNOU	442.188,64	4.593.200,42
3	M5-03	EB. ALELLA-TEIÀ	440.572,32	4.594.520,45
4	M5-04	DIPÒSIT ALELLA (NOU)	439.999,62	4.594.869,37
5	M5-31	A-57 POU ALELLA CONDUCCIÓ GRAL.	440.452,49	4.594.574,73
6	M6-03	DIPÒSIT ALELLA-CAN MAGAROLA	441.511,71	4.595.101,22
7	M6-06	DIPÒSIT TEIÀ	442.462,69	4.595.029,62
8	M7-02	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (CAN PRATS)	442.190,37	4.604.034,41
9	M8-01	EB. LA ROCA (CAN PRATS)	443.168,11	4.604.840,46
10	M8-02	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (LA TORRETA)	441.514,88	4.606.049,50
11	N6-01	DIPÒSIT PREMIÀ DE MAR	446.237,58	4.594.825,75
12	N6-04	DIPÒSIT CABRILS (500 M3)	446.843,78	4.596.988,83
13	N6-04	DIPÒSIT VILASSAR	446,827,66	4.596.964,08
14	N6-05	DIPÒSIT VILASSAR DE MAR	448.566,33	4.596.153,52
15	N6-07	DIPÒSIT CABRERA DE MAR	448.945,02	4.597.190,14
16	N7-01	CASETA OBTURADOR DOSRIUS	450.375,29	4.604.721,18
17	N7-03	DIPÒSIT ÒRRIUS	445.946,38	4.600.868,34
18	N8-07	DIPÒSIT LA ROCA DEL VALLÈS (CAN MASSAGUER)	446.889,80	4.606.028,33
19	N8-11	DIPÒSIT CAN COLLET REGULADOR	448.314,08	4.606.482,93
20	N9-02	DIPÒSIT LLINARS DEL VALLÈS	448.820,03	4.610.444,57
21	O6-01	DIPÒSIT MATARÓ C-100	452.345,72	4.599.304,33
22	O7-01	DIPÒSIT MATARÓ C-180	452.280,45	4.600.820,82
23	O9-04	EB. SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	452,438,61	4,613,386,39
24	O9-05	DIPÒSIT SANTA MARIA DE PALAUTORDERA	452.576,49	4.615,224,05
25	P7-02	DIPÒSIT SANT ANDREU LLAVANERES	457.560,61	4.603.424,94
26	P7-03	DIPÒSIT SANT ANDREU LLAVANERES 2	457.569,35	4.601.867,21
27	P7-06	DIPÒSIT SANT VICENÇ DE MONTALT	458.939,76	4.603.736,14
28	P7-07	DIPÒSIT CALDES D'ESTRAC	460.146,35	4.602.545,83
29	P7-08	DIPÒSIT SANT VICENÇ DE MONTALT EL MILIÓ	459.954,41	4.602.886,96
30	U9-01	EB. ITAM TORDERA	480.537,46	4.613.084,44

ANNEX 3.2.- UBICACIÓ DELS DIPÒSITS DE ZONA SUD. LOT 2.

NÚM.	CODI TAG	NOM REMOTA	COORDENADES UTM	
1	B3-01	DIPÒSIT VILAFRANCA DEL PENEDÈS	389.079	4.579.168
2	C1-01	DIPÒSIT CANYELLES	394.538	4.570.050
3	C1-02	DIPÒSIT OLÈRDOLA SANT MIQUEL	392.937	4.574.751
4	C2-31	CASETA DE DERIVACIÓ SANT CUGAT SESGARRIGUES	394.066	4.579.923
5	C2-32	CASETA DE DERIVACIÓ SANT MOLANTA	394.321	4.579.108
6	C3-03	DIPÒSIT PUIGDÀLBER	391.009	4.584.566
7	C3-04	DIPÒSIT PLA DEL PENEDÈS EL PUJOLET	392.024	4.583.965
8	C3-31	CASETA DERIVACIÓ PUIGDÀLBER	394.445	4.582.240
9	C3-32	CASETA DERIVACIÓ PUIGDÀLBER	393.039	4.580.654
10	C4-01	DIPÒSIT PLA DEL PENEDÈS	395.167	4.585.666
11	C7-01	DIPÒSIT LA POBL DE CLARAMUNT PAS BLAU	390.034	4.600.636
12	D1-31	CASETA DERIVACIÓ CANYELLES	395.335	4.570.855
13	D2-01	DIPÒSIT REGULADOR GARRAF	395.738	4.575.578
14	D2-02	DIPÒSIT SANT CUGAT SESGARRIGUES	395.892	4.580.328
15	D2-03	DIPÒSIT AVINYONET DEL PENEDÈS	398.099	4.578.312
16	D2-05	DIPÒSIT OLIVELLA	397.101	4.575.549
17	D2-08	DIPÒSIT OLERDOLA CAN TRABAL	395.371	4.575.422
18	D2-09	DIPÒSIT AVINYONET DEL PENEDÈS ASPIRACIÓ	396.610	4.577.786
19	D2-31	CASETA DERIVACIÓ AVYNIONET	394.954	4.577.561
20	D3-01	DIPÒSIT SUBIRATS	397.288	4.582.619
21	D3-31	CASETA DERIVACIÓ PLA DEL PENEDÈS/SUBIRATS	396.152	4.584.818
22	D4-01	DIPÒSIT SANT SADURNÍ D'ANOIA	398.714	4.587.539
23	D4-31	CASETA DERIVACIÓ SANT SADURNÍ D'ANOIA	398.610	4.587.612
24	D6-01	ESTACIÓ BOMBAMENT PIERA (CAN MASSANA)	400.001	4.595.134
25	E5-01	DIPÒSIT SANT LLORENÇ D'HORTONS	400.707	4.591.663
26	E5-02	DIPÒSIT SANT ESTEVE SESROVIRRES CAN BRIANS	404.034	4.595.618

27	E5-31	CASETA DERIVACIÓ SANT LLORENÇ D'HORTONS	400.465	4.591.666
28	E6-01	DIPÒSIT SANT ESTEVE SESROVIRRES C-292	403.997	4.595.640
29	E7-01	ESTACIÓ DE BOMBAMENT ESPARRAGUERA 3	404.697	4.600.692
30	E7-02	DIPÒSIT HOSTALETS DE PIEROLA	399.657	4.601.551
31	E7-36	CASETA VÀLVULES I CABALÍMENTRE DIP. COLLBATÓ	399.666	4.601.566
32	F6-02	ESTACIÓ DE BOMBAMENT ESPARRAGUERA 2	406.491	4.598.695
33	G4-02	DIPPOSIT SANT ANDREU DE LA BARCA CAN SALVI	413.453	4.588.942
34	G5-03	ESTACIÓ DE BOMBAMENT I DIPÒSITS POUS RADIALS	410.186	4.594.190
35	H4-02	DIPÒSIT PALLEJA	415.641	4.586.354
36	H4-03	DIPÒSIT DE MOLINS DE REI	417.888	4.585.784