



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS D'UNIÓ DE LA ITAM LLOBREGAT: CARGOLS, VARETES, FEMELLES I VOLANDERES

Abrera, Març de 2025

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTE	3
3. ÀMBIT	3
4. PRESCRIPCIONS DEL MATERIAL A SUBMINISTRAR	4
4.1 LOT 1: Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx	4
4.2 LOT 2: Element d'unió d'acer Inox de les abraçadores del conjunt ERIS	5
5. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA	5
6. INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA	6
7. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE	6
7.1 Lliurament del producte i termini	6
7.2 Garantia	7
7.3 Relacions amb proveïdors	7
7.4 Facturació dels equips subministrats	7
8. SEGURETAT I SALUT	7
9. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL	8
10. ABONAMENT DELS TREBALLS	8
11. PRESSUPOST	9

Annex 1 Pressupost

1. 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 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.

La gestió eficient de l'aigua exigeix a l'Empresa a vetllar per la conservació, manteniment i renovació de la xarxa de distribució, les plantes productives, les conduccions de transport, els dipòsits d'emmagatzematge i les estacions de bombament, que de forma estratègica atenen a la demanda existent.

La Instal·lació de Tractament d'Aigua Marina (ITAM) del Llobregat, disposa de diferents processos per la dessalinització d'aigua. Entre els quals hi ha el procés de pre-tractament (filtració oberta i tancada i filtres de cartutx) i el sistema d'osmosi inversa. En el pas dels anys, els elements d'unió de les boques d'home dels filtres i de les abraçadores del conjunt ERIS que hi han en aquestes instal·lacions s'han corroït. Així doncs, es fa necessari la substitució de cargols, varetes, rosques i volanderes de les instal·lacions dels filtres oberts, filtres tancats, filtres de cartutx, i conjunt ERIS de la ITAM Llobregat.

Els elements d'unió han de tenir les mateixes característiques mecàniques i geomètriques que els existents amb l'objectiu d'obtenir el seu màxim rendiment.

2. OBJECTE

L'objecte del present plec és establir les bases i/o especificacions tècniques particulars que han de regir la licitació del subministrament dels cargols, varetes, rosques i volanderes de les boques d'home dels filtres oberts, tancats i de cartutx, i del conjunt ERIS de la ITAM Llobregat.

3. ÀMBIT

El plec està dividit en dos lots:

LOT 1: Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx

LOT 2: Elements d'unió d'acer inoxidable de les abraçadores del conjunt ERIS

L'àmbit d'aplicació de cada un dels lots del present plec són els elements d'unió de la ITAM Llobregat.

4. PRESCRIPCIONS DEL MATERIAL A SUBMINISTRAR

4.1 LOT 1: Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx

Tenint en compte les propietats dels diferents materials, així com els avantatges i desavantatges per la seva aplicació, s'ha optat que el material dels elements d'unió a les connexions de tubs i de les boques d'home dels filtres oberts, filtres tancats i filtres de cartutx de la ITAM del Llobregat siguin d'acer al carboni amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent.

Els tractaments Dacromet, Geomet o equivalent apliquen un revestiment autolubrificant amb un espessor mínim de 5 micres oferint una major resistència a la corrosió i una major durabilitat. Aquests recobriments, no electrolítics, solucionen el risc de fragilització d'hidrogen que es produeix en els cargols de alta resistència degut als processos electrolítics que estan sotmesos.

A continuació, es detalla els elements d'unió en qüestió i les unitats necessàries per a la seva substitució.

CARGOLS DIN 933		
Material: Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent		
M	Longitud L (mm)	Unitats
24	40	420
27	40	2940

VARETES DIN 975		
Material: Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent		
M	Longitud L (mm)	Unitats
20	150	756
24	200	605
27	150	1260
30	400	756

VOLANDERES DIN 125	
Material: Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent	
M	Unitats
20	1512
24	2050
27	8400
30	1512

FEMELLES DIN 934	
Material: Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent	
M	Unitats
20	1512
24	1630
27	5460
30	1512

4.2 LOT 2: Element d'unió d'acer inoxidable de les abraçadores del conjunt ERIS

Cada una de les abraçadores (Piedmont 3.0" Style D) instal·lades al conjunt ERIS disposen de dos cargols, dos femelles i dos volanderes d'acer Inox 316. Aquests elements d'unió (cargol BTM14-65 o equivalent) han de ser compatibles amb les abraçadores que hi han instal·lades. A continuació, es mostra una imatge del model de abraçadora i dels cargols en qüestió i un resum de les quantitats de cada element d'unió.



Il·lustració 1: Abraçadora del conjunt ERIS de la ITAM del Llobregat

ELEMENTS D'UNIÓ DE LES ABRAÇADORES DEL CONJUNT ERIS			
Material: Acer Inox 316			
M	TIPO	Longitud L (mm)	Unitats
14	Cargol BTM14-65	65	960
14	Femella	-	960
14	Volandera	-	960

5. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

El licitador de cada lot haurà de presentar una fitxa tècnica detallada i completa del fabricant de les característiques dels elements a subministrar, així com una imatge de cada material

LOT 1

- Cargols DIN 933 Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent
- Femelles DIN 934 Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent
- Volanderes DIN 125 Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent
- Varetas DIN 975 Acer al carboni zincat amb un tractament Dacromet, Geomet o equivalent

LOT 2

- Kit Cargols BTM14-65 o equivalent + Femelles + Volanderes de Inox 316

D'aquests documents els licitadors hauran de presentar la versió vigent en el moment de presentar l'oferta de la licitació.

Per altra banda, l'adjudicatari es compromet a enviar de manera immediata qualsevol revisió aprovada que actualitzi la versió presentada d'aquesta documentació i es compromet a que el producte que subministrarà, sempre complirà amb la documentació tècnica presentada a l'oferta amb el mateix preu ofertat prèviament.

6. INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA

No s'inclou en aquest plec la instal·lació i posada en marxa, únicament es requereix el subministrament.

7. DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

7.1 Lliurament del producte i termini

El subministrament es dura a terme al magatzem de les instal·lacions d'ATL situat a:

ITAM Llobregat
Avda Estany del Port,4.
08820 El Prat de Llobregat.
Barcelona

Horari d'entrega de dilluns a dijous de 8.00h a 13.00h.

Per a la recepció del material, es comprovarà in situ que s'adapti a les condicions d'operació i manteniment de la instal·lació.

El Responsable del contracte d'ATL:

- Validarà l'albarà dels elements subministrats
- Validarà el material segons la documentació tècnica dels elements aportats.

La durada del contracte serà de **deu (10) mesos** des de la formalització del contracte.

El termini de lliurament per l'entrega del material sol·licitat a cada ordre de lliurament s'estableix en un màxim de:

- Lot 1 Cargols, volanderes i femelles: Tres (3) mesos
- Lot 2: Elements per abraçadores ERI: Dos (2) mesos

L'empresa que resulti adjudicatària nomenarà un Responsable del contracte i interlocutor amb ATL i un únic telèfon de contacte.

7.2 Incompliment del lliurament

L'incompliment per part de l'adjudicatari del lliurament dels equips, si escau, donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

L'adjudicatari es compromet a subministrar els diferents materials adjudicats sota el seu risc i ventura. En conseqüència, haurà de fer front a les possibles dificultats que es puguin donar en relació al transport dels productes fins a la seva entrega i en compliment al termini de lliurament acordat amb el responsable del contracte d'ATL.

7.3 Garantia

Els elements subministrats tindran una **garantia de dotze (6) mesos**

Durant el període de garantia, l'empresa que resulti adjudicatària haurà de corregir o reposar l'element malmès derivat d'un defecte de fabricació sense cap cost per a ATL.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora presenti en la seva oferta una extensió del termini de garantia respecte a l'establert.

7.4 Relacions amb proveïdors

ATL té implantat un sistema de gestió de qualitat en el qual part de les compres són avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, qualitat, medi ambient, seguretat i innocuïtat.

7.5 Facturació dels equips subministrats

L'import del subministrament realitzat s'acreditarà mitjançant la factura corresponent al lliurament efectuat i es farà efectiva, prèvia comprovació i validació per part del Responsable del contracte d'ATL i d'acord amb els preus unitaris que resultin adjudicats.

8. SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari ha complir amb els requeriments que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i del Reial Decret 171/2004 de 30 de gener pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada per ATL en matèria de PRL mitjançant la plataforma SmartOSH de gestió de la prevenció.

En el desenvolupament dels seus treballs compliran inexcusablement la normativa vigent sobre prevenció de riscos laborals, així com les instruccions, normes i/o procediments que siguin d'obligat compliment a l'empresa.

Si es disposa de personal que realitza treballs a les instal·lacions d'ATL i presenta símptomes que afectin al sistema respiratori com grip, refredat, bronquiolitis i/o Covid-19 caldrà posar-se una mascareta quirúrgica cobrint completament el nas i la boca durant tota la jornada laboral, evitar la interacció amb altres persones i consultar amb el servei públic de salut, si s'escau.

9. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL

L'empresa adjudicatària, haurà de disposar del personal i dels mitjans tècnics i materials necessaris per a la correcta execució del subministrament i amb l'experiència suficient per a tots i cadascun dels treballs exigits en el present plec de prescripcions tècniques.

10. ABONAMENT DELS TREBALLS

El responsable per part d'ATL i de l'adjudicatari, aprovaran la relació valorada del subministrament parcial o total realitzat.

Els materials s'abonaran mitjançant l'emissió d'una factura mensual segons el nombre d'unitats subministrades, i validat pel Responsable de contracte d'ATL, dins del període entre el 19 del mes anterior al 18 de mes de certificació, aplicant els preus unitaris oferts per l'adjudicatari en el procés de licitació.

El lliurament ha d'anar acompanyat pel albarà amb la indicació expressa del número de comanda.

A la recepció dels productes es durà un control de les quantitats i l'estat general de la mercaderia rebuda així com del seu estat d'embalatge i el Responsable del contracte d'ATL validarà:

- L'albarà de les peces subministrades.
- El material segons la documentació tècnica de les peces aportades.

En cas de rebre algun material en mal estat o defectuós, ATL retornarà el producte i aquest serà reposat en el termini màxim de 60 dies hàbils o el termini ofert per l'adjudicatari si aquest fos inferior.

L'adjudicatari es compromet a subministrar els diferents materials adjudicats sota el seu risc i ventura. En conseqüència, haurà de fer front a les possibles dificultats que es puguin donar en relació al transport dels productes fins a la seva entrega i en compliment al termini de lliurament acordat amb el responsable del contracte d'ATL.

L'incompliment per part de l'adjudicatari del lliurament dels equips, si escau, donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

11. PRESSUPOST

El pressupost base licitació s'ha formulat en termes de preus unitaris que s'han considerat d'acord a preus vigents de mercat, aquest preu ja contempla els costos directes i indirectes i altres eventuais despeses, excepte l'IVA.

En els preus unitaris del pressupost queden inclosos tots els conceptes de fabricació, expedició, taxes i transport a les instal·lacions de la ITAM Llobregat.

Degut a les característiques específiques del subministrament, no s'estableix la possibilitat de revisió de preus.

El pressupost base de licitació del Lot 1 i 2 que s'estableix per a la contractació del "SUBMINISTRAMENT D'ELEMENTS D'UNIÓ DE LA ITAM LLOBREGAT: CARGOLS, VARETES, FEMELLES I VOLANDERES", ascendeix a la quantitat de **54.186,10 €** (cinquanta-quatre mil cent vuitanta-sis euros amb deu cèntims), IVA exclòs, i es desglossa en:

LOT 1: Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx	
Pressupost	TOTAL
Pressupost (sense IVA)	37.783,42 €
IVA (21%)	7.934,52 €
TOTAL	45.717,94 €

El pressupost base de licitació del LOT 1 per al subministrament dels "Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx" és de **37.783,42 €** (trenta-set mil set-cents vuitanta-tres euros amb quaranta-dos cèntims), IVA exclòs, segons el pressupost adjunt.

LOT 2: Elements d'unió d'acer Inox de les abraçadores del conjunt ERIS	
Pressupost	TOTAL
Pressupost (sense IVA)	16.402,68 €
IVA (21%)	3.444,56 €
TOTAL	19.847,24 €

El pressupost base de licitació del LOT 2 per al subministrament dels "Elements d'unió d'acer inoxidable de les abraçadores del conjunt ERIS" és de **16.402,68 €** (setze mil quatre-cents dos euros amb seixanta-vuit cèntims), IVA exclòs, segons el pressupost adjunt.

Sant Joan Despí, a la data de la signatura digital.

Responsable de Manteniment
Plantes ITAM Llobregat

Cap de Manteniment Zona Sud

Director de Manteniment

Annex 1 Pressupost

Pressupost LOT 1

LOT 1: Elements d'unió d'acer al carboni zincats per als filtres oberts, tancats i de cartutx				
Unitats	Descripció	Preu/ut	Amidament	Import
ut	Varetes DIN 975 M20	1,86 €	756	1.408,43 €
ut	Varetes DIN 975 M24	3,51 €	605	2.122,04 €
ut	Varetes DIN 975 M27	3,07 €	1260	3.868,83 €
ut	Varetes DIN 975 M30	11,05 €	756	8.354,93 €
ut	Cargols DIN 933 M24	2,53 €	420	1.062,60 €
ut	Cargols DIN 933 M27	3,45 €	2940	10.143,00 €
ut	Volanderes DIN 125 M20	0,10 €	1512	156,49 €
ut	Volanderes DIN 125 M24	0,40 €	2050	825,13 €
ut	Volanderes DIN 125 M27	0,20 €	8400	1.642,20 €
ut	Volanderes DIN 125 M30	0,43 €	1512	643,36 €
ut	Femelles DIN 934 M20	0,29 €	1512	434,70 €
ut	Femelles DIN 934 M24	0,44 €	1630	712,31 €
ut	Femelles DIN 934 M27	0,84 €	5460	4.583,67 €
ut	Femelles DIN 934 M30	1,21 €	1512	1.825,74 €
Total Pressupost base de licitació				37.783,42 €
				IVA 21%
Total Pressupost base de licitació amb IVA				45.717,94 €

Pressupost LOT 2

LOT 2: Elements d'unió d'acer Inox de les abraçadores del conjunt ERIS				
Unitats	Descripció	Preu/ut	Amidament	Import
ut	Kit cargol + femella + volandera M14 Acer Inox 316 compatible amb les abraçadores Piedmont 3.0" Style D	16,27 €	1008	16.402,68 €
Total Pressupost base de licitació				16.402,68 €
				IVA 21%
Total Pressupost base de licitació amb IVA				19.847,24 €