

ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT
INSTAL·LACIÓ I POSADA EN SERVEI DELS REDUCTORS I CAMISES
DE VÀLVULES MASCLE DELS BASTIDORS D'OSMOSI INVERSA DE
LA ITAM TORDERA**

Sant Joan Despí, Desembre de 2024

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTE	3
3. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL	3
4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ.	5
5. NORMATIVA APLICABLE	5
6. PLA DE TREBALLS	6
7. PRESCRIPCIONS GENERALS	7
7.1 Condicions generals	7
7.2 Control dels treballs	7
7.3 Responsabilitat i obligacions de l'empresa adjudicatària	7
7.4 Modificacions	7
7.5 Condicions generals d'execució dels treballs	7
7.6 Control de qualitat	8
7.7 Manteniment de serveis existents	8
7.8 Seguretat i Salut	8
7.9 Instal·lacions defectuoses	8
7.10 Conservació del medi ambient	8
7.11 Gestió de residus	9
7.12 Recepció dels treballs.	9
7.13 Maquinària i mitjans auxiliars	9
8. PRESCRIPCIONS ESPECÍFIQUES DELS EQUIPS I MATERIALS	10
8.1 Reductor per vàlvula mascle 8" i 6"	10
8.2 Camisa de tefló per vàlvules mascle 8" DN200 i 6 " DN150	10
8.3 Kits de juntes de tancament de vàlvules mascle de 8" i de 6"	11
9. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL	12
10. EQUIPS I MATERIALS	12
11. QUALITATS	12
12. DOCUMENTACIÓ FINAL DELS TREBALLS	13
13. GARANTIA	13
14. TERMINI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS	13
15. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS	13
16. AMIDAMENT I ABONAMENT	13
16.1 Amidament i abonament dels treballs	13
16.2 Indemnitzacions a càrrec de l'adjudicatari	14
16.3 Despeses a càrrec de l'adjudicatari	14
17. PRESSUPOST DELS TREBALLS	15
18. ALTRES OBLIGACIONS TÈCNIQUES	15

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.

Per garantir el règim de funcionament elevat de la ITAM condicionat per la sequera, es fa necessari el subministrament, instal·lació i posada en servei de recanvis de vàlvules mascles per la instal·lació de osmosis de la ITAM Tordera.

2. OBJECTE

L'objecte del present plec és establir les bases tècniques particulars que han de regir la licitació del subministrament, instal·lació i posada en servei dels següents recanvis de: setze (16) camises de tefló per vàlvules mascle 8" amb els kits de juntes, setze (16) camises de tefló per vàlvules mascle 6" amb els kits de juntes, setze (16) reductors amb volant, pont i acoblament per vàlvules mascles de 8" i setze (16) reductors amb volant, pont i acoblament per vàlvules mascles de 6".

Els equips a subministrar han de tenir les mateixes característiques mecàniques de funcionament que els existents al bastidor D1 davant esquerra, al bastidor D2 davant dreta i darrera esquerra, amb l'objectiu d'obtenir el seu màxim rendiment, i a la vegada també tindran característiques geomètriques i elements de connexió similars perquè s'adaptin a la instal·lació existent i facilitin els treballs de muntatge i de posta en servei.

En aquest document s'estableixen les característiques i especificacions tècniques dels materials a subministrar.

3. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

Els bastidors d'osmosi inversa de la ITAM de Tordera disposen de dues vàlvules mascles de 8" en la part frontal per l'entrada de aigua de mar a 68 bars de pressió i dues vàlvules mascles de 6" en la part posterior de sortida de salmorra a 64 bars de pressió. Aquestes vàlvules degut al seu desgast. S'han endurit i no és possible actuar-les. Estan obertes i no es poden tancar. Aquest fet no permet aïllar els bastidors i en conseqüència les neteges de les membranes no són eficaces, a més les feines de manteniment que requereixen el tancament d'aquestes vàlvules no es poden fer sense parar la plantar i buidar tota la instal·lació. Aquests fets motiven la necessitat de substituir les camises de les vàlvules i els reductors, incloent els volants, els ponts i els acoblaments.



Vista de bastidor i localització de vàlvules 8" i 6"



Detall de vàlvula mascle 8"



Detall de vàlvula mascle 6"

Les vàlvules mascle on s'han de fer les reposicions són:

- 16 unitats de vàlvula mascle 8" marca TUFLIN (vàlvula instal·lada actualment).
- 8 unitats de vàlvula mascle 6" marca TUFLIN (vàlvula instal·lada actualment).
- 8 unitats de vàlvula mascle 6" marca MTS (vàlvula instal·lada actualment).

4. DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ.

Els treballs es faran per bastidors segons disponibilitat, en funció de la producció de la planta i seguint les indicacions del tècnic responsable de l'actuació per part d'ATL.

La fases consistiran en:

- 1- Comprovació inicial de que el bastidor es trobi aturat i buit (sense pressió).
- 2- Desmuntatge de reductors
- 3- Substitució de camises.
- 4- Muntatge de reductors nous.
- 5- Comprovació de la duresa d'accionament.
- 6- Posada en servei del bastidor.

L'adjudicatari aportarà els mitjans, mà d'obra, materials i maquinària necessaris per dur a terme les activitats descrites, amb la finalitat de deixar en complet funcionament els equips subministrats, i realitzarà les proves locals necessàries. D'altra forma no es considerarà realitzats els treballs i no es procedirà a la seva recepció i abonament.

L'adjudicatari entregarà tota la documentació tècnica dels equips subministrats. Així com la legalització de la modificació de la part elèctrica i d'automatització de la instal·lació.

5. NORMATIVA APLICABLE

Amb total independència de les prescripcions indicades en els Documents del Plec, és prioritari per a l'adjudicatari el compliment de qualsevol Reglamentació de compliment



obligatori que afecti, directa o indirectament, a la realització dels treballs, bé sigui d'índole nacional, autonòmic o municipal.

El concepte de compliment de normativa es refereix no sols al compliment de tota normativa del material, sinó també al compliment de qualsevol normativa exigible durant l'aplicació, funcionament i/o rendiment d'aquest. És, per tant, competència, obligació i responsabilitat de tots els licitadors la prèvia revisió del plec, abans de la presentació de la seva oferta i una vegada adjudicat el contracte, abans de que realitzi cap comanda o que s'executi cap treball. Aquesta segona revisió del Plec, als efectes de compliment de normativa, es requereix tant per si hi hagués hagut una modificació en la normativa aplicable després de la presentació de l'Oferta o com amb motiu d'alguna modificació rellevant sobre el Plec original. Una vegada iniciats els treballs o comandes dels materials relatius als treballs contractats, qualsevol modificació que sigui necessari realitzar per al compliment de la normativa, ja sigui per oblit, negligència o per modificació de la mateixa, serà realitzada amb càrrec total a l'adjudicatari i sense cap cost per ATL, reservant-se aquesta els Drets per reclamació de danys i perjudicis en la forma que es consideri afectada. Queda, per tant, l'adjudicatari assabentat per aquest Plec de Prescripcions Tècniques que no podrà justificar incompliment de normativa per identificació de Plec, ja sigui abans o després de l'adjudicació del seu Contracte.

- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors en front als riscos relacionats amb la exposició al soroll.
- RD 485/1997, de 14 d'Abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i Salut en el treball.
- RD 773/ 1997, de 30 de Maig, sobre disposicions mínimes sobre Seguretat i Salut, relatives a la utilització pels treballadors d'EPI.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (RD 842/2002) i les seves Instruccions Complementàries.
- Disposicions mínimes de seguretat per a la utilització pels treballadors d'Equips de Treball R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 7 d'agost de 1997.
- Reglament de Seguretat en les Màquines RD 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- També s'haurà de complir la normativa interna d'ATL com ara les instruccions:
 - IG-007: Autoritzacions i Permisos de Treball
 - IG-013: Recurs Preventiu

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

6. PLA DE TREBALLS

L'empresa adjudicatària, prèviament a l'inici del treballs, presentarà un programa de treball amb indicació del termini de lliurament dels equips que haurà de ser aprovat pel responsable del contracte per part d'ATL.

Aquest Pla de treball haurà de contemplar la reposició dels elements dels bastidors de manera individual, assegurant que no es comencin les tasques en el següent bastidor fins que el bastidor en curs hagi estat completament posat en servei, dins del termini establert per els treballs.

Durant el curs de l'execució dels treballs, l'adjudicatari haurà d'actualitzar el programa establert, sempre que es justifiqui i el responsable del contracte d'ATL aprovi una modificació de les fites en la realització dels treballs.

7. PRESCRIPCIONS GENERALS

7.1 Condicions generals

Abast dels treballs a realitzar per l'adjudicatari i, per tant, plenament inclosos en la seva oferta.

- Mitjans, mà d'obra, materials i maquinària necessària per dur a terme les activitats descrites, amb la finalitat de deixar en funcionament els equips subministrats
- Les garanties exigides en els materials, en les seves aplicacions i en els seus acabats.
- Els nous equips s'adaptaran al màxim a les instal·lacions existents, i les modificacions o adaptacions necessàries per la seva instal·lació aniran a càrrec de l'adjudicatari.

7.2 Control dels treballs

ATL designarà un responsable dels treballs (en endavant Responsable del contracte d'ATL), per a portar el control de les tasques realitzades, i l'empresa adjudicatària haurà de designar un Interlocutor (en endavant Delegat dels treballs).

La relació del Delegat dels treballs amb ATL podrà donar-se amb personal propi d'ATL o amb tècnics designats per aquesta.

El Delegat del treballs mantindrà amb ATL un sistema de comunicació que permeti a aquest conèixer amb suficient anticipació i precisió l'estat i desenvolupament dels treballs realitzats i les propostes que hagin de formular per a la millora de qualsevol aspecte de la seva execució.

Les reclamacions referides a deficiències en l'execució dels treballs seran comunicades a l'empresa adjudicatària per escrit, la qual haurà d'esmenar la incidència o deficiència l'abans possible a criteri del responsable del contracte per part d'ATL.

7.3 Responsabilitat i obligacions de l'empresa adjudicatària

L'adjudicatari és responsable de l'execució dels treballs segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen aquest plec. Com a conseqüència d'això, està obligat al desballestament i instal·lació de tot el que estigui mal executat.

7.4 Modificacions

L'adjudicatari no podrà introduir o executar modificacions a les feines compreses en el contracte sense l'aprovació prèvia pel responsable del contracte per part d'ATL.

7.5 Condicions generals d'execució dels treballs

ATL, a través del Responsable del contracte, efectuarà la inspecció, comprovació i vigilància per a la correcta realització de les feines contractades.

L'adjudicatari notificarà al Responsable del contracte d'ATL, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de les partides executades que hagin de quedar amagades.

7.6 Control de qualitat

ATL sol·licitarà les fitxes i els certificats tècnics dels materials i/o muntatges.

Així mateix, es realitzaran les revisions o inspeccions oportunes durant la execució dels treballs.

7.7 Manteniment de serveis existents

L'adjudicatari tindrà especial cura en el manteniment dels serveis existents, de manera que les interrupcions que pugui provocar l'execució dels treballs siguin resoltes amb rapidesa.

Els treballs es concentraran en els bastidors habilitats per realitzar els treballs, segons les indicacions del responsable del contracte per part d'ATL.

Les despeses i treballs originats per aquest motiu es consideraran incloses a les unitats pressupostàries, sense que hagi dret a reclamació.

7.8 Seguretat i Salut

L'adjudicatari ha de 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.

7.9 Instal·lacions defectuoses

Quan l'adjudicatari hagi efectuat qualsevol element dels treballs que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions, el responsable del contracte per part d'ATL podrà acceptar-lo o rebutjar-lo.

7.10 Conservació del medi ambient

L'àmbit de l'actuació no es troba dins de cap zona sensible i/o protegida. D'acord amb la legislació vigent, aquest plec no s'ha de sotmetre a avaluació ambiental.

L'adjudicatari, tant en els treballs que faci dintre dels límits de l'actuació com fora d'ells, procedirà adoptant les mesures necessàries per a que les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

L'adjudicatari serà l'únic responsable de les agressions que, en els sentits més amunt apuntats i qualsevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes emprats immediatament en el moment en que els danys es posin de manifest, i havent de reparar els danys causats seguint les ordres de la gestió dels treballs dels organismes institucionals competents en la matèria.

7.11 Gestió de residus

En el cas que el posseïdor (adjudicatari) dels residus no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008.

Previ al transport dels residus a l'abocador, l'adjudicatari comunicarà a ATL si està interessat en aprofitar aquest material per futures reposicions.

7.12 Recepció dels treballs.

Neteja final de l'àmbit de l'actuació. L'adjudicatari procedirà, a càrrec seu, una vegada acabats els treballs, i abans de la seva recepció, a la neteja general, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, treballs auxiliars, instal·lacions, magatzems que segons la gestió els treballs no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar els treballs executats en perfecte estat de presentació.

Recepció dels treballs. Un cop finalitzades els treballs i abans de procedir a la seva recepció, la gestió tècnica dels treballs practicarà un reconeixement exhaustiu en presència de l'adjudicatari. Si els treballs es trobessin en estat de ser admesos s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan els treballs no estiguin en estat de ser rebuts es farà constar i es donaran a l'adjudicatari les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la gestió tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció, l'adjudicatari aportarà a la gestió tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats.

7.13 Maquinària i mitjans auxiliars

L'adjudicatari està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució dels treballs, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel responsable del contracte d'ATL.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

8. PRESCRIPCIONS ESPECÍFIQUES DELS EQUIPS I MATERIALS

8.1 Reductor per vàlvula mascle 8" i 6"

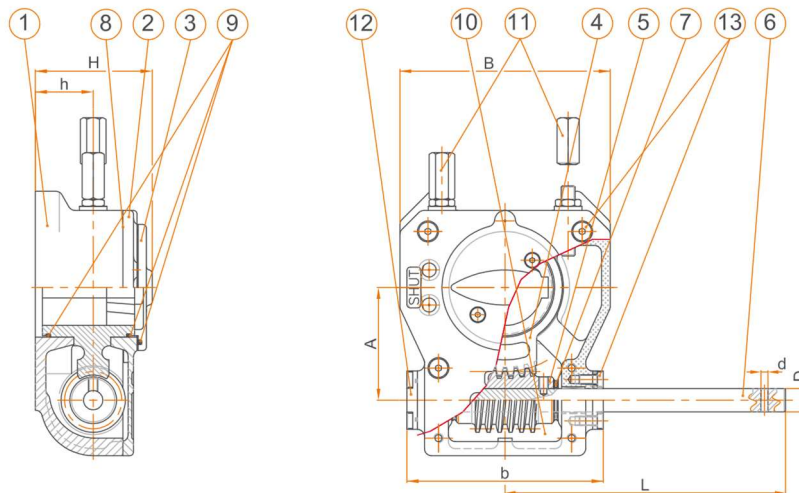
Característiques

Subministrament d'un reductor per vàlvula mascle de 8" en acer inoxidable AISI-316, TIPUS QSS-4000 AUMA o equivalent, ratio 72:1 parell de torca 4000 Nm, inclòs pont i acoblament en inox.

Subministrament d'un reductor per vàlvula mascle de 6" en acer inoxidable AISI-316, TIPUS QSS-2000 AUMA o equivalent, ratio 72:1 parell de torca 2000 Nm, inclòs pont i acoblament en inox.

Materials

- 1 Cos d'acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 2 Coberta d'acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 3 Pos. Indicador Acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 4 Quadrant Alumini Bronze CC333G / ASTM C95800 / AB2
- 5 Rosca Acer al carboni C45-K
- 6 Eix Acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 7 Agulla de l'eix
- 8 juntes Nitril/silicona NBR-65 shore riba
- 9 Anells O Nitril NBR-65 shore
- 10 Greix Complex EP-0 DIN KGOG0.5N-30 ISO-L-XCDIB0.5
- 11 Cargols d'acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 12 Plaques de tancament Acer inoxidable - 316 Material. 1.4401 - ASTM /AISI-316
- 13 Subjectadors Acer inoxidable Material. 1.4401 - A4



8.2 Camisa de tefló per vàlvules mascle 8" DN200 i 6 " DN150

Subministrament de les camises de tefló de les vàlvules mascles segons el llistat següent:

16 unitats de camisa per vàlvula mascle 8" marca TUFLIN o equivalent.
8 unitats de camisa per vàlvula mascle 6" marca TUFLIN. o equivalent
8 unitats de camisa per vàlvula mascle 6" marca MTS o equivalent.

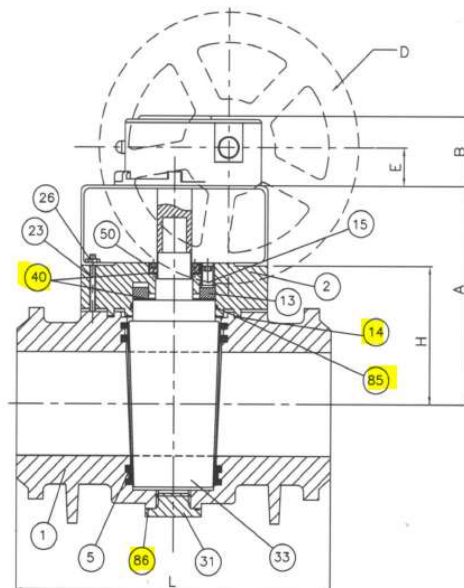


Exemple de camisa de tefló per vàlvula mascle

8.3 Kits de juntes de tancament de vàlvules mascle de 8" i de 6"

Els kits de juntes de tancament de vàlvules mascles estan formades pels elements en tefló següents:

1. La junta tap (representada pel número 86)
2. La junta rotativa (representada pel número 85)
3. La junta de cos (representada pel número 14)
4. La junta de rosca de regulació (no enumerada en la imatge inferior)
5. La volandera d'antifricció (representada pel número 40)



Exemple vàlvula mascle MTS

Subministrament de:

- 16 unitats de Kits de junta per vàlvula mascle 8" marca TUFLIN o equivalent.
- 8 unitats de Kits de junta per vàlvula mascle 6" marca TUFLIN o equivalent.
- 8 unitats de Kits de junta per vàlvula mascle 6" marca MTS o equivalent.

9. QUALIFICACIÓ DEL PERSONAL

El personal de l'equip respondrà a les següents especificacions:

- **Delegat/da del treballs** (i interlocutor amb ATL): Serà el responsable dels treballs per part de l'Adjudicatari, haurà d'estar en possessió d'una titulació de grau mig o superior en branques tècniques amb competències legalment reconegudes i una experiència mínima provada de dos (2) anys en l'execució de treballs en instal·lacions hidràuliques similars a l'objecte del contracte.
- **Encarregat/da dels treballs**: haurà d'estar en possessió d'una titulació de CFGM o superior de les famílies de electricitat i electrònica, fabricació mecànica, instal·lació i manteniment amb competències legalment reconegudes i una experiència mínima provada de dos (2) anys en treballs d'instal·lacions hidràuliques similars a l'objecte del contracte.

10. EQUIPS I MATERIALS

L'adjudicatari està obligat a posar a disposició de l'execució dels treballs l'equip de personal tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs.

El Responsable d'ATL i/o el coordinador de l'activitat preventiva podran indicar a l'empresa adjudicatària la no-utilització de qualsevol eina o petita maquinària per raons de seguretat i salut i aquest restarà obligat a la substitució sense càrrec d'un equivalent al corresponent utilitatge.

11. QUALITATS

Els equips a instal·lar compliran els requisits de qualitat definits al Plec.

Per altra banda, qualsevol altre element complementari a l'equip principal, en concepte que pugui ser definible una qualitat, aquesta serà la indicada en el Plec, ben determinat per un element o per una especificació concreta.

Si el licitador proposa una qualitat semblant a l'especificada en Plec, correspon exclusivament a ATL definir si aquesta és o no semblant. Per tant, tot element o qualitat que no sigui l'específicament indicada en el document o en qualsevol altre document del Plec haurà d'haver sigut aprovada per escrit per ATL, podent ser rebutjada, per tant, sense perjudici de cap tipus per a ATL, si no fora complit aquest requisit.

12. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

Els materials en contacte amb l'aigua potable han de complir els requeriments de la ISO 22000 implantada per ATL. En aquest sentit el licitador acreditarà la innocuïtat a l'aigua potable presentant la següent documentació:

- **Una Declaració Responsable** que els següents materials ofertats compleixen amb el RD 3/2023, de 10 de gener, i d'acord amb els requeriments d'innocuïtat de la instrucció interna d'ATL PPR-009: Camisa de tefló per vàlvules mascle de 6" i 8".

L'adjudicatari a banda de les fitxes tècniques dels materials i equips, haurà de presentar un informe final dels treballs executats, sense més repercussió en el cost total de l'actuació, que el prefixat en el pressupost de licitació.

La documentació demanada serà la següent:

- Memòria descriptiva dels treballs realitzats
- Fitxes tècniques i certificats dels equips muntats.

El lliurament d'aquesta documentació es farà en format digital degudament identificats.

13. GARANTIA

El termini de garantia dels treballs serà de dotze (12) mesos a comptar des de l'acta de recepció dels treballs, sempre que l'oferta no inclogui una proposta d'extensió de la mateixa.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora ofereixi una ampliació del termini de garantia.

14. TERMINI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Per a la realització dels treballs s'estableix un termini d'execució global dels treballs de sis (6) mesos, a comptar des de la signatura de l'acta d'inici.

15. RELACIÓ AMB PROVEÏDORS

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part dels serveis/compres són avaluats sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua.

16. AMIDAMENT I ABONAMENT

16.1 Amidament i abonament dels treballs

L'amidament s'efectuarà mensualment, pel nombre d'unitats de treball executades.

S'agafarà com a base les mesures unitàries dels treballs realitzats i els preus adjudicats, redactarà mensualment la corresponent certificació a l'origen.

Els treballs realitzats es valoraran segons el quadre de preus convingut.

L'abonament es realitzarà per la quantitat líquida resultant de les certificacions.

Al pressupost hi ha la següent partida alçada a justificar:

- Partida alçada a justificar pels imprevistos, import de 8.000 €.

Aquesta partida alçada es valorarà amb els preus contractuals o bé amb els preus del Banc de BEDEC, i serà el Responsable del contracte d'ATL qui acordarà quin és el preu que s'ajusta millor als treballs a executar.

El Banc de preus de referència BEDEC complirà els següents paràmetres:

- Data de preus: 2025
- Àmbit de Preus: Catalunya
- Variació de Preus segons el volum d'obra nova: Obra tipus PEM 0,402M €
- Despeses indirectes: 6%

16.2 Indemnitzacions a càrrec de l'adjudicatari

L'Adjudicatari adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, dissolvents, fums, altres productes químics, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

16.3 Despeses a càrrec de l'adjudicatari

Seràn a càrrec de l'adjudicatari, si a les Prescripcions Tècniques o al contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de reposició del material malmès per mala manipulació durant la realització del manteniment.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'àmbit d'actuació i de zones confrontades afectades per les treballs de manteniment, etc.
- Tots els mitjans necessaris per al transport i manipulació dels materials, tant subministrats per l'adjudicatari com per ATL, que siguin imprescindibles per a l'execució dels treballs.
- Totes les eines, equips, maquinària-eina, etc., necessàries per a l'execució dels treballs, tret que es determini el contrari per part de ATL.
- Subministrament, muntatge i desmuntatge de senyals, tanques, làmpades de perill, portàtils, etc., que siguin necessaris per a la senyalització i delimitació de les zones de treball i pel compliment de les normes de Seguretat i Salut.
- Tots els mitjans necessaris per poder treballar en les alçades, fondàries i condicions en què es trobin les instal·lacions d'ATL.
- Tots els mitjans de generació d'energia (grups, etc.) quan sigui necessari pels casos en què ATL no hi pugui subministrar-la.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

17. PRESSUPOST DELS TREBALLS

Els preus unitaris indicats en el pressupost s'han considerat d'acord a preus vigents de mercat, i tenint en compte el que s'indicarà posteriorment en relació a les despeses generals i benefici industrial.

Per altra banda, en els corresponents preus del pressupost ja s'han repercutit les maniobres necessàries per aïllar els elements sobre els que es vulgui actuar i per tant, els temps d'espera necessaris per no afectar al servei.

El pressupost base de licitació (IVA exclòs) que s'estableix per la contractació dels treballs de subministrament, instal·lació i posada en servei dels reductors i camises de vàlvules mascle dels bastidors d'osmosi inversa de la ITAM Tordera és:

Pressupost Execució Material dels Treballs (P.E.M.)	258.870,08 €
13% Despeses Generals	33.653,11 €
6% Benefici Industrial	15.532,20 €
Pressupost Execució Contracte (P.E.C.)	308.055,40 €
21% IVA sobre import P.E.C	64.691,63 €
TOTAL Pressupost per contracte amb IVA	372.747,03 €

El pressupost base de licitació puja a la quantitat de TRES-CENTS VUIT MIL CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS (exclòs IVA) **308.055,40 €**, desglossats tal i com es descriu a l'Annex 1.

18. ALTRES OBLIGACIONS TÈCNIQUES

A. Operativitat de les instal·lacions

Abans de començar els treballs i en aquelles actuacions que tinguin afectació al servei de la xarxa, és necessària una coordinació amb el responsable d'Operació i de Manteniment d'ATL per tal que aquests no afectin al normal funcionament de la planta.

B. Espais confinats

El llistat no exhaustiu d'espais considerats confinats per ATL és el següent: Arquetes, pous, galeries de conducció, interior de les conduccions i canonades, interior de dipòsits d'aigua, conductes, o qualsevol altra instal·lació que pugui omplir-se ràpidament, quan s'obre una vàlvula d'aïllament o quan s'arrenca una bomba, etc., on pugui produir-se una inundació sobtada, interior de dipòsits o recipients de substàncies químiques i/o perilloses, qualsevol espai on les mesures de gasos estiguin fora dels valors límits ambientals permesos, espais on no es pugui mantenir comunicació entre l'interior i l'exterior de l'espai i qualsevol altre espai que, segons sigui la perillositat, així ho indiqui el responsable dels treballs o responsable de la prevenció.

C. Innocuïtat de l'aigua de consum humà

En compliment del RD 3/2023, 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 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**.

Abans de fer la comanda dels materials, l'adjudicatari presentarà al responsable del contracte per part d'ATL la documentació corresponent, per tal d'obtenir el vist i plau d'acord amb els criteris d'ATL.

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

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

Responsable de Manteniment
Planta ITAM Tordera

Cap de Manteniment Zona Nord

Director de Manteniment



Annex 1 Pressupost

Ut.	Concepte	Preu	Amidament	Import
ut.	Subministrament de camisa de teflón per vàlvula mascle 8" marca TUFLIN o equivalent	1.613,45 €	16	25.815,20 €
ut.	Subministrament de camisa de teflón per vàlvula mascle 6" marca TUFLIN o equivalent	1.136,20 €	8	9.089,60 €
ut.	Subministrament de camisa de teflón per vàlvula mascle 6" marca MTS o equivalent	908,50 €	8	7.268,00 €
ut.	Subministrament de Kit de juntes per vàlvula mascle 8" marca TUFLIN o equivalent	526,70 €	16	8.427,20 €
ut.	Subministrament de Kit de juntes per vàlvula mascle 6" marca TUFLIN o equivalent	477,25 €	8	3.818,00 €
ut.	Subministrament de Kit de juntes per vàlvula mascle 6" marca MTS o equivalent	587,65 €	8	4.701,20 €
ut.	Subministrament de reductor per vàlvula mascle Tuflin 8" format per reductor Tipus Q-4000 SS F-16+25 72:1 en acer inox AISI-316. Volant WSS-500 mm AISI-316 frens i articulacions en INOX marca AUMA o equivalent	4.090,55 €	16	65.448,80 €
ut.	Subministrament de reductor per vàlvula mascle Tuflin/MTS 6" format per de reductor Tipus Q-2000 SS F-14 en acer inox AISI-316. Volant WSS-400 mm AISI-316 frens i articulacions en INOX marca AUMA o equivalent	2.060,80 €	16	32.972,80 €
ut.	Desmuntatge i reposició de camisa de vàlvula mascle de 8" per equip de 3 operaris.	2.792,34 €	16	44.677,44 €
ut.	Desmuntatge i reposició de camisa de vàlvula mascle de 6" per equip de 3 operaris.	2.562,34 €	16	40.997,44 €
ut.	Desmuntatge de reductor de 8" i 6"	119,60 €	32	3.827,20 €
ut.	Muntatge de reductor de 8" i 6"	119,60 €	32	3.827,20 €
PA	Partida alçada a justificar i no modificable pels imprevistos i per la reparació de mascles mitjançant l'aportació de material, mecanitzar i lapejar i/o la necessitat de substitució d'un mascle per un de nou.	8.000,00 €	1	8.000,00 €

Pressupost d'Execució Material PEM		258.870,08 €
Despesen generals	13%	33.653,11 €
Benefici Industrial	6%	15.532,20 €
Pressupost d'Execució per Contrata PEC		308.055,40 €
I.V.A	21%	64.691,63 €
Pressupost d'Execució per Contrata mes IVA		372.747,03 €