



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL
SUBMINISTRAMENT D'ANTRIINCRUSTANT/DISPERSANT
NECESSARI PER AL TRACTAMENT DE POTABILITZACIÓ A LA
ITAM DEL LLOBREGAT, A LA ITAM TORDERA I A L'ETAP
LLOBREGAT, D'ATL ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-
LLOBREGAT**

Sant Joan Despí, novembre de 2019

ÍNDEX

	Pàg.
ÍNDEX	1
CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS	3
Art. 1.1.- Objecte de la licitació	3
Art. 1.2.- Característiques de l'aigua a tractar.....	3
CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE	5
Art. 2.1.- Identificació del producte	5
Art. 2.2.- Diagrama descriptiu del procés de fabricació.....	5
Art. 2.3.- Propietats físiques	6
Art. 2.4.- Composició química del producte a subministrar	6
Art. 2.5.- Mètodes analítics	6
Art. 2.6.- Certificats d'anàlisis del producte lliurat	6
Art. 2.7.- Assaigs per a avaluar el producte ofert	7
Art. 2.8.- Equipament per a controlar la dosificació del producte.....	8
CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE	9
Art. 3.1.- Ritme de subministrament	9
Art. 3.2.- Situació del punt de lliurament i quantitat a subministrar	10
Art. 3.3.- Incompliment del ritme de lliurament.....	10
Art. 3.4.- Horari de descàrrega	11
Art. 3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega.....	11
Art. 3.6.- Documentació de referència.....	12
Art. 3.7.- Programa de visites durant el contracte.....	12
CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ	12
Art. 4.1.- Control del producte a la recepció.....	12
Art. 4.2.- Quantitat de producte a facturar per lliurament.....	13
Art. 4.3.- Incompliments en la qualitat del producte	13
Art. 4.4.- Incompliments en la entrega de documentació	13
Art. 4.5.- Visita a les diferents instal·lacions d'ATL objecte de la licitació	13
Art. 4.6.- Relacions amb proveïdors	14
Art. 4.7.- Visita a concursants i presa de mostra	15



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

CAPÍTOL 5.- OPCIONS DE LICITACIÓ.....15

CAPÍTOL 6.- QUADRE DE PREUS.....16

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

Art. 1.1.- Objecte de la licitació

La licitació té per objecte la selecció de l'oferta més avantatjosa per contractar el **Subministrament d'antiincrustant/dispersant en contenidors d'1 m³**, necessari pel tractament de potabilització, a les instal·lacions de la ITAM Llobregat, l'ETAP Llobregat i la ITAM Tordera, d'ATL Ens d'Abastament d'Aigua Ter-Llobregat, d'ara endavant **ATL**, durant **un (1) any**, prorrogable fins a un (1) any més.

La licitació constarà de tres (3) lots, un per al subministrament de producte a cadascuna de les plantes. Els licitadors es podran presentar a un (1), a dos (2) o a tots tres (3) lots. El lot 1 serà el subministrament a la ITAM Llobregat, el lot 2 a la ETAP Llobregat, i el lot 3 a la ITAM Tordera.

La **quantitat d'antiincrustant a subministrar** a cada lot serà la necessària per al correcte tractament a cadascuna de les plantes, i és la que s'indica a continuació:

LOT 1: ITAM LLOBREGAT: **100 tn/any**

LOT 2: ETAP LLOBREGAT: **25 tn/any**

LOT 3: ITAM TORDERA: **25 tn/any**

No obstant, el consum real final d'antiincrustant serà funció de la qualitat i de la quantitat de l'aigua a tractar. Per aquesta raó el tonatge podrà ser modificat, per raó d'explotació de les plantes, fins a la quantitat necessària per al tractament.

La licitació es fa per un període d'un (1) any, el que suposa una quantitat total de **150 tn**, amb possibilitat de pròrroga d'un (1) any i 150 t més.

Art. 1.2.- Característiques de l'aigua a tractar

LOT 1: ITAM LLOBREGAT

L'anàlisi de l'aigua d'entrada a **membranes de primer pas** tenint en compte els recuperadors d'energia (concentracions en mg/L) és la següent. Aquestes concentracions poder tenir certes fluctuacions:

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

Calcium Ca^{2+}	468,65	Bicarbonate HCO_3^-	174,07
Magnesium Mg^{2+}	1.454,87	Sulphate SO_4^{2-}	3.249,65
Sodium Na^+	12.594,32	Chloride Cl^-	22.443,3
Potassium K^+	463,5	Fluor F^-	1,47
Barium Ba^{2+}	0,03	Nitrate NO_3^-	0,206
Strontium Sr^{2+}	8,7	Silica SiO_2	0,01
Nitrite NH_4^+	0,02	Boron B^-	5,46
Ferric Fe^{3+}	0,02		
pH	8,12		

La temperatura de treball estarà entre 12 i 27 °C i el pH pot fluctuar entre 8,00 i 8,60.

Per l'aigua d'alimentació a les membranes de segon pas cal considerar una conversió del 45% de l'aigua d'alimentació del primer pas i rang de temperatures de 21 a 27 °C i un pH màxim de 9,50.

LOT 2: ETAP LLOBREGAT

L'anàlisi de l'aigua de rebuig o salmorra (concentracions en mg/L) és la següent. Aquestes concentracions poden tenir certes fluctuacions:

Calcium Ca^{2+}	1.048,52	Hardness	-	3.804,29
Magnesium Mg^{2+}	277,72	Sulphate SO_4^{2-}		1.300,76
Sodium Na^+	1.070,42	Chloride Cl^-		2.837,72
Potassium K^+	278,16	Fluor F^-		0,68
Barium Ba^{2+}	0,45	Nitrate NO_3^-		82,72
Strontium Sr^{2+}	16,59	Silica SiO_2		0,00
Ammonium NH_4^+	0,39	Boron B^-		0,02
Ferric Fe^{3+}	0,00	TAC	-	1.110,60
pH	7,00	Chlorate ClO_3^-		2,89

La temperatura de treball estarà entre 7 i 24 °C i el pH pot fluctuar entre 6,60 i 7,30.

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

LOT 3: ITAM TORDERA

L'anàlisi de l'aigua d'entrada a **membranes de primer pas** tenint en compte els recuperadors d'energia (concentracions en mg/L) és la següent. Aquestes concentracions poder tenir certes fluctuacions:

Calcium Ca ²⁺	400	Bicarbonate HCO ₃ ⁻	124
Magnesium Mg ²⁺	1.449	Sulphate SO ₄ ²⁻	2.890
Sodium Na ⁺	12.244	Chloride Cl ⁻	21.204
Potassium K ⁺	463,5	Fluor F ⁻	1,33
Barium Ba ²⁺	0,087	Nitrate NO ₃ ⁻	0,0
Strontium Sr ²⁺	8,5	Silica SiO ₂	0,01
Nitrite NH ₄ ⁺	0,00	Boron B ⁻	5,1
Ferric Fe ³⁺	0,00		
pH	7.95		

La temperatura de treball estarà entre 12 i 27 °C i el pH pot fluctuar entre 7.9 i 8,31.

Per l'aigua d'alimentació a les membranes de segon pas cal considerar un rang de temperatures de 14 i 25 °C, una conductivitat d'entrada d'entre 528 µS/cm i 1950 µS/cm i un pH de treball de 10.3.

CAPÍTOL 2 - CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

Art.- 2.1.- Identificació del producte

Els antiincrustants utilitzen com a base àcids fosfònics i/o les seves sals, per la qual cosa el producte ofert haurà de complir la norma UNE-EN 15040:2015:

- Noms químics: punt 3.1.1 de la norma
- Fórmula empírica: punt 3.1.4 de la norma
- Número de registre CAS¹: punt 3.1.6 de la norma
- Referència EINECS²: punt 3.1.7 de la norma

Art.- 2.2.- Diagrama descriptiu del procés de fabricació

Per tal de corroborar l'adequació del procés de fabricació a l'annex A de la norma

¹ CAS: Chemical Abstracts Service Registry Number

² European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

UNE-EN 15040:2015, els licitadors hauran de presentar un diagrama de flux i/o blocs, descriptiu del procés de fabricació.

Art.- 2.3.- Propietats físiques

Les propietats físiques de l'antiincrustant a lliurar seran les establertes en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 15040:2015.

Art.- 2.4.- Composició química del producte a subministrar

L'antiincrustant a subministrar serà el què estableix el punt A.1.2 de la norma UNE-EN 15040:2015, resultant del procés de fabricació.

Els àcids fosfònics i les solucions de sals d'àcids fosfònics tant poden tenir reaccions àcides com alcalines. El valor de pH d'una solució aquosa de fracció massica de l'1% varia entre 2 i 12 aproximadament.

L'antiincrustant a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Concentració PO_4^{3-} (% en matèria seca): 35,07 – 95,27%

El límit d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les primeres matèries utilitzades, seran els definits en el punt 4, apartats 4.3 i 4.4 de la norma UNE-EN 15040:2015.

Els licitadors hauran de presentar a la seva proposició certificat analític on consti l'acompliment en el contingut en substàncies tòxiques i impureses, segons els requisits indicats als esmentats apartats 4.3 i 4.4 de la norma UNE-EN 15040:2015. Aquest certificat tindrà una antiguitat com a màxim de dos (2) anys.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les primeres matèries declarades pel concursant que puguin originar l'aparició d'altres impureses o subproductes en quantitats significatives, haurà de ser notificat pel subministrador a ATL, tal i com assenyala la norma UNE-EN 15040:2015 a l'apartat 4.1.

Art. 2.5.- Mètodes analítics

Els mètodes d'anàlisi i de presa de mostra seran els continguts en el punt 5 de la Norma UNE-EN 15040:2015, d'acord amb el mètode Zimmerman o els acordats prèviament entre els tècnics d'ATL i l'adjudicatari.

Art. 2.6.- Certificat d'anàlisi del producte lliurat

El proveïdor haurà de garantir, mitjançant un certificat d'anàlisi, que l'antiincrustant subministrat compleix totes les especificacions descrites als articles 2.3 i 2.4 d'aquest plec.

Aquest certificat d'anàlisi, emès pel subministrador, es lliurarà a ATL periòdicament segons la següent freqüència:

- **A cada subministrament** es farà l'entrega d'un **certificat analític** corresponent a les partides de fabricació del producte lliurat on constarà:
 - **Concentració PO_4^{3-} (% en pes)**
 - **Nº de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació**
- **Bianualment** el proveïdor lliurarà un certificat analític on hi consti el contingut en substàncies tòxiques i impureses, segons el que s'especifica als apartats 4.3 i 4.4 de la norma UNE-EN 15040:2015. Aquest certificat no tindrà una antiguitat superior a dos (2) anys.

ATL es reserva el dret de demanar, en qualsevol moment i fora de la freqüència establerta anteriorment, certificats d'anàlisis específiques complementàries.

El subministrador es compromet a garantir la veracitat de les dades proporcionades en els certificats d'anàlisi.

Art. 2.7.- Assaigs per a avaluar el producte ofert

Si no s'ha subministrat antiincrustant/dispersant amb anterioritat a les instal·lacions de l'actual ATL, serà condició necessària per optar a aquesta licitació l'obtenció de resultats positius a les proves industrials específiques que es realitzaran a la Planta Pilot existent a l'ETAP Llobregat.

Aquesta condició només s'aplicarà al subministrament de producte del Lot 2. És a dir, no caldrà realitzar proves industrials per optar als Lots 1 i 3 de la licitació, subministrament de producte a la ITAM Llobregat i a la ITAM Tordera, respectivament.

Per a la realització de les proves industrials per optar al Lot 2 de l'ETAP Llobregat, els interessats hauran de complir els requisits següents:

- El subministrador obligatòriament signarà un compromís de confidencialitat en referència a tota la informació que reculli durant la realització de la prova.
- El subministrador haurà de concretar i coordinar amb Tècnics d'ATL les millors dates i les condicions pràctiques per realitzar les proves industrials, així com definir com avaluar els resultats mínims per poder-la donar com a positiva.
- El subministrador tindrà que aportar tots els equips necessaris, tant per preparació com a dosificació, per a la realització de la prova.

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

- El subministrador s'haurà de comprometre a tenir una presència contínua del personal propi durant la realització de la prova.
- El subministrador es farà càrrec de tots els residus que es generin en la realització de la prova (rebuig de dissolucions de producte incloses).

Aquestes proves tindran com a objecte avaluar la idoneïtat i bondat del comportament i rendiment del producte per ser utilitzat assolint els objectius marcats a la línia de tractament per EDR existent de l'ETAP Llobregat.

El període per a la seva realització serà, obligatòriament, dins de les 3 setmanes següents a la data de publicació del PPT a la plataforma.

Per a realitzar les proves a escala industrial, els concursants podran disposar de la instal·lació de la Planta Pilot existent a l'ETAP Llobregat. **Aquestes proves tindran una durada mínima de 5 dies i s'entendrà que el resultat obtingut és positiu si després dels 5 dies no s'observa incrustació en la resistència per on ha passat l'aigua problema de l'ETAP Llobregat més el producte en qüestió objecte de la prova.**

Les proves seran sense cap càrrec per ATL, ni a nivell econòmic, ni de disposició d'equips, ni de feina a realitzar. Cas de ser positives en la prova realitzada i de resultar adjudicatari en la licitació, el producte lliurat per la prova es podrà facturar al preu al què s'adjudiqui el contracte, i a la instal·lació on pertogui.

Al llarg del procés de proves, ATL demanarà les quantitats de producte que consideri necessària, previ acord amb el licitador, per tal de poder realitzar els assaigs que consideri oportú. Els concursants entregaran les mostres amb tota la documentació requerida i amb una declaració signada on figuri que el producte entregat per les proves es "correspon i representa fidelment al producte ofert."

La bondat dels resultats dels assajos descrits es tindrà en compte en la valoració de les condicions del producte en el moment de l'adjudicació pel que fa al Lot 2. Es valorarà principalment la dosi requerida segons les proves portades a terme en la línia de tractament per EDR de l'ETAP del Llobregat. De les dosis requerides es podrà deduir un cost real del producte ofert a ATL.

Art. 2.8.- Equipament per controlar la dosificació del producte

2.8.1.- Control online de la dosificació d'antiincrustant

L'adjudicatari prestarà obligatòriament, a cada instal·lació objecte de la licitació, inclòs en el preu final ofert del producte i sense cap càrrec addicional per tant, equips de mesura on line de la dosi de producte realment injectat al procés. Aquests equips disposaran d'un sistema de comunicacions de dades que permetin als tècnics d'ATL accedir de la informació obtinguda pels equips a cada instant, estant inclòs amb el

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

subministrament de l'equip els mitjans tècnics necessaris per realitzar aquesta comunicació (targetes SIM, línia de comunicacions 3G o altres). El sistema haurà de permetre generar informes periòdics automàtics i establir alarmes en cas de desviacions respecte els paràmetres establerts.

El manteniment, recanvis i materials necessaris pels equips seran a càrrec del subministrador, ATL permetrà la connexió de l'equip al subministrament d'energia elèctrica.

Els equips a instal·lar a cadascuna de les plantes d'ATL son els següents:

- Lot 1 - ITAM Llobregat: 2 equips (un a l'alimentació a cada línia d'OI)
- Lot 2 – ETAP Llobregat: 1 equip (a la corrent de salmorra de rebuig)
- Lot 3 – ITAM Tordera: 1 equip (a l'alimentació al 2n pas)

2.8.2.- Control online de la tendència a la incrustació (Opcional)

Els licitadors podran oferir opcionalment el subministrament, inclòs en el preu del producte i en règim de préstec durant la vigència del contracte, la disposició d'un sistema de control online de la tendència a la incrustació en el corrent de rebuig. Aquest sistema disposarà d'un sistema de comunicacions de dades que permetin als tècnics d'ATL accedir de la informació obtinguda pels equips a cada instant, estant inclòs amb el subministrament de l'equip els mitjans tècnics necessaris per realitzar aquesta comunicació (targetes SIM, línia de comunicacions GPRS, 3G o altres). El sistema haurà de permetre generar informes periòdics automàtics i establir alarmes en cas de desviacions respecte els paràmetres establerts.

En cas que el licitador opti per oferir aquest sistema, el manteniment, recanvis i materials necessaris pels equips seran a càrrec del subministrador; ATL permetrà la connexió de l'equip al subministrament d'energia elèctrica.

En cas que el licitador opti per oferir aquest sistema, els equips a instal·lar a cadascuna de les plantes d'ATL son els següents:

- Lot 1 - ITAM Llobregat: 1 equip
- Lot 2 – ETAP Llobregat: 1 equip
- Lot 3 – ITAM Tordera: 1 equip

L'acceptació d'aquesta opció tindrà la corresponent puntuació en la valoració per criteris automàtics objectius, de les ofertes, segons es detalla a la documentació del concurs.

CAPÍTOL 3 - DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

Art. 3.1.- Ritme de subministrament

ATL comunicarà amb 5 dies d'antelació, via telèfon, i/o correu electrònic, a

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

l'adjudicatari del concurs la quantitat i la data de cada lliurament parcial, essent obligatori la confirmació per escrit de l'acceptació de la petició de subministrament.

El ritme de subministrament podrà ser alterat, augmentant o disminuint el nombre de lliuraments, si per raó d'explotació ATL introdueix modificacions en la dosi o en el cabal a tractar.

Les ordres de canvi referides en el paràgraf anterior es comunicaran a l'adjudicatari per telèfon, i/o correu electrònic, i no produiran alteracions en les condicions econòmiques del subministrament.

Art. 3.2.- Situació del punt de lliurament i quantitat a subministrar

El producte es lliurarà a les instal·lacions d'ATL objecte de la licitació, i en el lloc que hom designi per a tal efecte:

ITAM Llobregat

Av. de l'Estany de Port, 4
08820 El Prat del Llobregat

ETAP Llobregat

Ctra. Martorell a Olesa, km. 4,6
08630 Abrera

ITAM Tordera

Ctra. GI-682, d'accés a la Costa Brava, km. 3,4
17300 Blanes

La quantitat prevista a subministrar **en 12 mesos** a cada instal·lació és la indicada en el Capítol 1, Art. 1.1.

Aquesta quantitat a subministrar és orientativa i ATL podrà modificar-la per raons d'explotació.

Art. 3.3.- Incompliment del ritme de lliurament

L'incompliment per part de l'adjudicatari del ritme de lliurament previst per ATL i quan obligui a una adquisició alternativa urgent d'un altre subministrador per tal d'evitar el desabastament, donarà lloc a les penalitzacions que ATL consideri oportunes, guardant proporcionalitat a la no conformitat detectada.

La reincidència en els retards o en faltes de lliurament podrà donar lloc a la rescissió del contracte.

L'adjudicatari es compromet a subministrar el producte adjudicat sota el seu risc i

**ATL**Ente d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

ventura. En conseqüència, haurà de remoure tots els obstacles o impediments que es puguin donar en relació al transport del producte fins a la seva entrega a l'objecte de fer el subministrament en el termini sol·licitat per ATL. L'adjudicatari no podrà al·legar el transport o la duana com a causa d'incompliment del lliurament del producte, ni del seu retard, encara que exhibeixi document d'embarcament del producte en el punt d'origen i/o duana. Tampoc no s'admetran retards motivats per incidències com vagues en el sector del transport o el proveïment de matèries primeres o qualsevol altra tipologia semblant.

Art. 3.4.- Horari de descàrrega

L'horari dins el qual, hauran d'efectuar-se les descàrregues del producte, **llevat raons d'urgència (notificat en la petició de subministrament)**, serà:

- **De 8:00 a 16:00 h els dies laborables (a excepció del divendres, que serà de 8:00 a 13:00 h)**, del 16 de Setembre al 15 de Juny (ambdós inclosos).
- **De 7:45 a 13:30 h els dies laborables** del 16 de Juny al 15 de Setembre (ambdós inclosos).

ATL podrà canviar els horaris de lliurament si ho notifica específicament amb una antelació de 7 dies naturals.

Art. 3.5.- Condicions del vehicle, del transport i de la descàrrega

El transport del reactiu es realitzarà per compte del subministrador el qual és responsable de l'acompliment de totes les normes de transport i etiquetat establertes per les Reglamentacions vigents.

ATL, estarà lliure de tota responsabilitat civil o penal derivada de qualsevol accident en el que es vegi implicat el transportista.

El subministrador disposarà de les assegurances necessàries per fer front a qualsevol eventualitat derivada del transport i/o manipulació del producte antiincrustant, tant en la seva descàrrega a les instal·lacions d'ATL com durant el transport.

És obligatori el transport de l'antiincrustant en contenidors nous (no reutilitzats), segons condicions idoneïtat del producte, d'1 m³ fets amb materials resistent a la corrosió i que compleixin amb el què estableix el punt 6 de la norma UNE-EN 15040:2015.

Les empreses subministradores han de tenir el compromís de mantenir en bon estat de conservació i utilització tots els elements físics i mecànics necessaris per a la operació de subministrament i a col·laborar en tota la operació de descàrrega seguint el codi de bones pràctiques corresponent a l'antiincrustant i a deixar la instal·lació en perfecte estat i en condicions segures, un cop finalitzada la descàrrega.

**ATL**Ente d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

El personal de les empreses subministradores (ja sigui propi o subcontractat), seguirà les pràctiques correctes d'higiene vigents a ATL, en tant en quant es trobarà a l'interior d'una instal·lació de producció d'aigua per consum humà, abstenint-se de beure o menjar a les instal·lacions, fora dels llocs destinats a tal finalitat, i de fumar a l'interior de tot el recinte.

Art. 3.6.- Documentació de referència

- Guies ràpides dels Plans d'Autoprotecció de les diferents instal·lacions d'ATL
- IG-006 de Coordinació d'Activitats Empresariales (CAE)

Art. 3.7.- Programa de visites durant el contracte

Durant el transcurs del contracte l'empresa adjudicatària del mateix estarà obligada a realitzar un mínim de 3 visites anuals a cadascuna de les instal·lacions amb l'objectiu d'oferir assessorament als tècnics d'ATL en qualsevol aspecte que pugui sorgir relacionat amb la utilització i dosificació del seu producte.

A més a més, l'adjudicatari agafarà mostres de l'aigua problema, que podrà analitzar in situ o en els seus laboratoris, i amb les què podrà verificar si la dosi utilitzada del seu producte és la òptima o si, per contra, es pot ajustar.

Aquestes propostes de reajustament de la dosificació del seu producte, si s'escau, hauran de ser enviades als tècnics d'ATL per escrit.

Pels Lots 1 i 3, el subministrador realitzarà obligatòriament, al menys una autòpsia de membrana a l'any (una per lot), lliurant a ATL l'informe dels resultats obtinguts i les possibles recomanacions. Les anàlisis d'autòpsies de membranes inclouran

- Inspecció externa de l'element. Control de dispositius anti-telescòpics i control de pes.
- Assaigs d'integritat. Detecció de danys mecànics i oxidació.
- Assaigs hidràulic. Test estàndard per a cabal i pas de sals.
- Identificació d'embrutiments orgànic i inorgànic
- Propostes d'actuacions.

CAPÍTOL 4.- CONTROLS DE RECEPCIÓ

Art. 4.1.- Control del producte a la recepció

En primer lloc ATL verificarà que el format d'embalatge entregat s'adequa a les especificacions d'aquest plec i que les condicions d'estanqueïtat dels embalatges del producte són adequades.

L'adjudicatari haurà de proporcionar un certificat d'anàlisi, segons la freqüència acordada amb ATL, durant la recepció en el punt de lliurament i d'acord amb el

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

capítol 2 d'aquest mateix plec.

ATL es reserva el dret de poder agafar una mostra del producte en qualsevol moment, per tal de comprovar que compleix els paràmetres de qualitat prescrits en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Art. 4.2.- Quantitat de producte a facturar per lliurament

Cada lliurament haurà d'anar acompanyat de llur albarà amb indicació del número de contenidors que es subministren i el seu pes. L'adjudicatari generarà una factura per cada lliurament efectuat.

ATL podria efectuar, si ho desitja, control de pesada sobre els lliuraments parcials realitzats.

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

Art. 4.3.- Incompliments en la qualitat del producte

Si del control de qualitat es dedueix que aquest és no conforme a les especificacions descrites en l'Art. 2.4 del present Plec, s'aplicarà sobre el subministrament objecte de control les penalitzacions que s'indiquin en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

ATL podrà rebutjar qualsevol lliurament quina composició en impureses i substàncies tòxiques superi els límits permesos segons la norma UNE-EN 15040:2015.

La reincidència d'incompliments de la qualitat del producte podrà donar lloc a la rescissió del contracte.

Art 4.4.- Incompliments en l'entrega de documentació

El subministrador haurà de facilitar els certificats d'anàlisi del producte segons el descrit en l'Art. 2.6 i sempre que ATL ho determini. El certificat d'anàlisi especificarà les partides de fabricació corresponents al producte lliurat. ATL es reserva el dret de no acceptar el lliurament del producte en cas de no fer entrega del certificat d'anàlisi.

La reincidència d'incompliments en l'entrega de documentació podrà donar lloc a la rescissió del contracte.

Art. 4.5.- Visita a les instal·lacions d'ATL objecte de la licitació

Els concursants que no hagin subministrat antiincrustant a les instal·lacions de l'actual ATL en els darrers tres (3) anys, hauran d'acreditar haver visitat les instal·lacions d'emmagatzematge i dosificació de cadascuna de les plantes, i realitzar declaració de conformitat d'aquestes instal·lacions, per tal de poder portar a terme

**ATL**Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

els treballs de subministrament objecte de licitació, d'acord amb allò establert en el present plec de prescripcions tècniques.

Tots els concursants hauran de prendre una mostra de l'aigua a tractar corresponent a cada Lot al qual es presentin, i faran a les seves instal·lacions les analítiques i controls que cregui oportú per a determinar la dosi necessària del seu producte per a tractar aquella aigua.

Juntament amb la documentació necessària per optar a la licitació, els concursants hauran de presentar un informe amb les analítiques realitzades a cada aigua problema, els resultats obtinguts, les tendències a les incrustacions per a diferents sals, i la dosi òptima de producte que el concursant determini. Pel Lot 1, la proposició dels concursant, en quant a dosi, es basarà en un pH de 8,30 i una temperatura de 18°C. Pel Lot 3, la proposició dels concursant, en quant a dosi, es basarà en un pH de 8,00 i una temperatura de 18°C.

Els rangs dins dels quals haurà d'estar compresa la dosi proposada pels concursants serà:

- Lot 1 (ITAM Llobregat): de 0,5 a 1,4 ppm
- Lot 2 (ETAP Llobregat): de 3,5 a 5,5 ppm
- Lot 3 (ITAM Tordera): de 0,6 a 1,3 ppm

Aquesta dosi es podrà utilitzar posteriorment com a referència en el desenvolupament del contracte.

En el cas del Lot 1, corresponent al subministrament a la ITAM Llobregat, els concursants presentaran document addicional, en format gràfic o de taula de valors, que indiqui la relació entre la dosi de reactiu antiincrustant i les diferents condicions de pH i temperatura, segons els rangs definits a l'Article 1.2.

En el cas del Lot 3, corresponent al subministrament a la ITAM Tordera, els concursants presentaran document addicional, en format gràfic o de taula de valors, que indiqui la relació entre la dosi de reactiu antiincrustant i les diferents condicions de pH i temperatura, segons els rangs definits a l'Article 1.2 pel primer pas, i un altre document addicional, en format gràfic o de taula de valors, que indiqui la relació entre la dosi de reactiu antiincrustant i les diferents condicions de conductivitat i temperatura al segon pas.

Art. 4.6.- Relacions amb proveïdors

ATL es reserva el dret de realitzar inspeccions a les instal·lacions del proveïdor (mitjançant visita concertada amb el seu Departament de Qualitat), així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat quan ho consideri convenient.

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

Art. 4.7. Visita a concursants i presa de mostra

ATL es reserva la possibilitat de visitar, en el termini previst per l'adjudicació d'aquest concurs, les instal·lacions on el concursant declari emmagatzemar el producte licitat.

En aquesta visita el concursant haurà d'entregar al personal d'ATL mostra del producte ofert. Aquesta mostra s'agafarà de manera conjunta entre el personal propi del concursant i el personal d'ATL. En la mesura que sigui possible es procurarà que la mostra sigui representativa del tanc on es trobi emmagatzemat el producte ofert.

ATL entregarà al concursant una alíquota de la mostra agafada amb precinte d'ATL.

CAPÍTOL 5. - OPCIONS DE LICITACIÓ

La quantitat prevista a subministrar, es divideix de la manera següent :

- **Lot 1: ITAM Llobregat: De 0 fins a 100 t**
- **Lot 2: ETAP Llobregat: De 0 fins a 25 t**
- **Lot 3: ITAM Tordera: De 0 fins a 25 t**

L'objectiu d'ATL, és el d'assegurar al màxim, la garantia de continuïtat en el subministrament. En conseqüència, ATL, sempre que sigui possible, no adjudicarà a un sol licitador els tres lots; com a mínim tindran que ser dues empreses les adjudicatàries, podent distribuir l'adjudicació, en les diferents proporcions que aquesta condició permet.

El criteri a seguir serà el d'adjudicar el nº de lots, segons la major puntuació resultant de la suma de les valoracions econòmica i tècnica, podent ser adjudicat més d'un (1) lot a l'opció més puntuada.

En el supòsit de què una empresa presenti la millor oferta des del punt de vista de la millor relació qualitat-preu en tots els lots, el criteri de prelación en l'adjudicació que se li ha d'aplicar és de major a menor import de pressupost base de licitació dels lots afectats.

**ATL**Ente d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat**CAPÍTOL 6. - QUADRE DE PREUS**

Quadre de Preus				
Lot	Planta	Quantitat (tn)	Preu Unitari (€/tn) IVA exclòs	Import Total (€)
1	ITAM Llobregat	100	1.850	185.000,00
2	ETAP Llobregat	25	1.850	46.250,00
3	ITAM Tordera	25	1.850	46.250,00
Total Pressupost (12 mesos) (€)				277.500,00

Sant Joan Despí, en data de la signatura electrònica.

Cap ITAM Llobregat

Cap ITAM Tordera

Cap ETAP Llobregat

Director d'Operació