



ATL

Ens d'Abastament
d'Aigua Ter-Llobregat

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL
SUBMINISTRAMENT DE REACTIUS QUÍMICS EN ENVASOS DE
PETIT FORMAT NECESSARIS EN LES DIFERENTS
INSTAL·LACIONS DE L'ENS D'ABASTAMENT D'AIGUA TER-
LLOBREGAT.**

Sant Joan Despí, gener de 2025

ÍNDEX

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

- Clàusula 1.1.-** Antecedents
- Clàusula 1.2.-** Objecte de la licitació
- Clàusula 1.3.-** Relació amb l'adjudicatari
- Clàusula 1.4.-** Seguretat i Salut

CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

- Clàusula 2.1.-** Identificació del producte
- Clàusula 2.2.-** Compliment normes i diagrama descriptiu dels processos de fabricació
- Clàusula 2.3.-** Propietats físiques dels productes
- Clàusula 2.4.-** Composició química del subministrament i tipus d'envàs
- Clàusula 2.5.-** Mètodes analítics
- Clàusula 2.6.-** Certificat d'anàlisi del producte lliurat
- Clàusula 2.7.-** Informació del producte a subministrar

CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

- Clàusula 3.1.-** Terminis de lliurament
- Clàusula 3.2.-** Situació dels punts de lliurament i responsabilitat de descàrrega
- Clàusula 3.3.-** Relació de productes, punts de lliurament, quantitats i tipus d'envàs.
- Clàusula 3.4.-** Incompliment del ritme de lliurament
- Clàusula 3.5.-** Horari de descàrrega
- Clàusula 3.6.-** Condicions del vehicle i del transport
- Clàusula 3.7.-** Documentació de referència

CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS LICITADORS

- Clàusula 4.1.-** Control del producte a la recepció
- Clàusula 4.2.-** Quantitat de producte a facturar per lliurament
- Clàusula 4.3.-** Incompliments en la qualitat del producte
- Clàusula 4.4.-** Incompliments en la entrega de documentació
- Clàusula 4.5.-** Disponibilitat d'un responsable del contracte especialitzat
- Clàusula 4.6.-** Inspeccions a l'adjudicatari

CAPÍTOL 5.- PRESSUPOST DE LA LICITACIÓ

CAPÍTOL 1.- CONSIDERACIONS GENERALS

Clàusula 1.1.- 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, crea l'Ens d'Abastament d'Aigua Ter Llobregat, en endavant 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.

ATL és crea com 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.

Les instal·lacions de l'ATL tenen com a objecte el tractament i distribució de l'aigua potable.

Com a part del tractament i distribució que porta a terme l'ATL, es requereix la dosificació de reactius subministrats en petit format.

Clàusula 1.2.- Objecte de la licitació

L'objecte d'aquest document és establir les condicions tècniques per a la contractació del subministrament en envasos de petit format de varis reactius necessaris pel tractament i distribució d'aigua potable en diferents instal·lacions de la xarxa d'abastament Ter Llobregat.

Aquesta licitació també inclou el transport dels productes, les descàrregues en les diferents localitzacions, així com els transvasaments de producte i la gestió dels envasos buits, així com qualsevol altre despesa imputable al subministrament d'aquests reactius químics.

El contracte tindrà una vigència de dotze (12) mesos sense possibilitat a prorroques, a comptar a partir del 26/05/2025 o des de la data de formalització del contracte si aquesta és posterior.

En relació de subministrament previst s'indica a la clàusula 3.3. la relació de productes, punts de lliurament, concentració i tipus d'envàs. Aquesta relació és indicativa però no limitativa. El consum real de reactius serà en funció de la qualitat i de la quantitat d'aigua a tractar. Per aquesta raó les quantitats podran ser modificades i concretades, de conformitat amb el PCAP, en funció de les necessitats reals derivades de l'explotació de l'ATL.

Clàusula 1.3.- Relació amb l'adjudicatari

L'adjudicatari nomenarà un responsable tècnic que es farà càrrec de la gestió tècnica del subministrament, el qual serà el seu representant davant ATL. Totes les gestions relacionades amb l'objecte del contracte estarà coordinat pel responsable tècnic de l'adjudicatari, el qual informará periòdicament i tantes vegades com li sigui sol·licitat pel Responsable del Contracte d'ATL.

ATL té implantat un sistema integrat de gestió en el qual part de les compres son avaluades sobre la base de l'acompliment energètic, mediambiental i de la qualitat, seguretat i innocuïtat de l'aigua.

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

Clàusula 1.4.- 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.

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

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària proporcionar l'equip de protecció col·lectiva i de protecció individual, que sigui necessari per a l'execució dels treballs encomanats, així com la seva utilització per part dels treballadors.

CAPÍTOL 2.- CARACTERÍSTIQUES DEL PRODUCTE

Clàusula 2.1.- Identificació del producte

Polihidroxiclorsulfat d'Alumini d'alta basicitat

- Nom químic: Polihidroxiclorsulfat d'Alumini
- Fórmula empírica: $\text{Al}(\text{OH})_a\text{Cl}_{(3-a-2b)}(\text{SO}_4)_b$ on $a=0,6-2,5$ $b=0,05-0,5(a+b)/2 < 2,4$
- Número de registre CAS¹: 39290-78-3 °
- Referència EINECS²: 254-400-7

Àcid Clorhídric

- Nom químic: Àcid Clorhídric
- Fórmula química: HCl
- Número de registre CAS: 7647-01-0
- Referència EINECS: 231-595-7

Tal com s'indica a la clàusula 3.3. el reactiu s'haurà de subministrar en diferents concentracions

Hipoclorit Sòdic

- Nom químic: Hipoclorit de sodi
- Fórmula empírica: NaClO
- Número de registre CAS: 7681-52-9
- Referència EINECS: 231-668-3

Tal com s'indica a la clàusula 3.3. el reactiu s'haurà de subministrar en diferents concentracions

Sal Vacuum

- Nom químic: Clorur de Sodi
- Fórmula empírica: NaCl
- Número de registre CAS: 7647-14-5
- Referència EINECS: 231-598-3

PoliDadmac

- Nom químic: Policlorur de dialildimetilamoni
- Fórmula empírica: $(C_8H_{16}NCl)_n$
- Número de registre CAS: 26062-79-3
- Referència EINECS: (pel monòmer amb CAS: 7398-69-8) 230-993-8

Solució Hidròxid sòdic 25% (Sosa càustica)

- Nom químic: Hidròxid de sodi
- Fórmula empírica: NaOH
- Número de registre CAS: 1310-73-2
- Referència EINECS: 215-185-5.

Permanganat potàssic

- Nom químic: Permanganat potàssic
- Fórmula química: $KMnO_4$
- Número de registre CAS: 7722-64-7
- Referència EINECS: 231-760-3

Solució de Clorur Fèrric 40%

- Nom químic: Clorur fèrric
- Fórmula química: $FeCl_3$
- Número de registre CAS: 7705-08-0
- Referència EINECS: 231-729-4

Àcid cítric monohidratat (alimentari)

- Nom químic: Àcid cítric monohidratat
- Fórmula química: $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$
- Número de registre CAS: 5949-29-1
- Referència EINECS: 201-069-1

Clàusula 2.2.- Compliment normes i diagrama descriptiu dels processos de fabricació

Els productes a subministrar han de ser aptes pel tractament d'aigua potable i, per tant, han de complir amb tots els requisits establerts a les normes UNE corresponent, en concret;

- UNE-EN 17034:2018 pel Polihidroxiclorsulfat d'alumini
- UNE-EN 939:2016 pel Àcid Clorhídric

- UNE-EN 901:2013 pel Hipoclorit Sòdic
- UNE-EN 896:2013 pel Hidròxid Sòdic:
- UNE-EN 888:2023 pel Clorur Fèrric:
- UNE-EN 1408:2024 PoliDADMAC
- UNE-EN 14805:2022 Clorur de sodi Sal vacuum
- UNE-EN 12672:2016 Permanganat potàssic

Per tal de facilitar la comprensió de cadascuna de les característiques tècniques i poder donar compliment a les notificacions requerides a la clàusula 2.4. d'aquest plec i a les corresponents normes UNE de cada producte, els licitadors hauran de presentar un diagrama de flux i/o blocs, descriptiu del procés de fabricació de tots els productes oferts.

Clàusula 2.3.- Propietats físiques dels productes

Les propietats físiques del Polihidroxiclorsulfat d'alumini a lliurar seran les establertes en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 17034:2018

Les propietats físiques de l'àcid clorhídric a lliurar seran les que s'estableixen en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 939:2016.

Les propietats físiques del hipoclorit sòdic a lliurar seran les establertes en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 901:2013.

Les propietats físiques de la sal vacuum a lliurar seran les establertes en el punt 4, apartat 4.3 de la norma UNE-EN 14805:2022.

El PoliDadmac haurà de complir l'assenyalat en el punt 5 de la norma UNE-EN 1408:2024, i ha d'estar fabricat, a partir del monòmer DADMAC mitjançant una polimerització per radicals lliures en fase aquosa, segons indica la norma UNE-EN 1408:2024 a l'annex A apartat A.1.2.

Les propietats físiques de la solució d'hidròxid sòdic 25% a lliurar seran les establertes en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 896:2013.

Les propietats físiques del permanganat de potassi a lliurar seran les que s'estableixen en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 12672:2016

Les propietats físiques de clorur fèrric a lliurar seran les establertes en el punt 3, apartat 3.3 de la norma UNE-EN 888:2023 pel que respecta a les solucions de clorur fèrric.

Clàusula 2.4.- Composició química del subministrament i tipus d'envàs

Polihidroxiclorsulfat d'Alumini (PACS)

El PACS a subministrar haurà estat produït a partir de les matèries primeres i mitjançant els processos de fabricació definits als punts A.1.1 i A.1.2. l'annex A de la norma UNE-EN 17031:2018.

El producte ofert haurà de complir les següents especificacions:

- Contingut en Al_2O_3 (% en pes) $\geq 9,0$
- Densitat (g/cm^3 a 20°C): $\geq 1,18$
- Basicitat relativa (%): ≥ 60

- Clorurs (%): ≥ 10
- Sulfats (%): $\geq 1,0$

El límit màxim d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN 901:2013. En concret els límits d'impureses corresponents determinants al 4.3 i els límits de substàncies tòxiques establerts pel Tipo 1 a la taula número 1 del punt 4.4. El producte s'haurà de subministrar en contenidors IBC de 1200 kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Àcid Clorhídric

L'àcid clorhídric a subministrar haurà estat produït a partir de les matèries primeres i mitjançant procés de fabricació definits als punts A.1.1 i A.1.2. l'annex A de la norma UNE-EN 939:2016.

L'àcid clorhídric s'haurà de subministrar a concentracions del 33,0 % i del 15% en diferents tipus d'envasos tal i com s'especifica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

L'àcid clorhídric a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Concentració (%): 33% o 15%
- Densitat (g/ml a 20°C): 1,19-1,135

El límit màxim d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN 939:2016. En concret els límits d'impureses especificats al punt 4.3 i els límits de substàncies tòxiques establerts pel Tipo 1 a la taula número 5 del punt 4.4.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les matèries primeres declarades pel licitador 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 939:2016 a l'apartat 4.1.

Hipoclorit Sòdic

El hipoclorit sòdic a subministrar serà el producte resultant de la reacció de clor amb una solució d'hidròxid sòdic, segons estableix el punt A.1.2 de la norma UNE-EN 901:2013.

L'hipoclorit sòdic s'haurà de subministrar a concentracions del 15,0 % i del 5% en diferents tipus d'envasos tal i com s'especifica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

L'hipoclorit sòdic a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Concentració (g/l clor actiu): mínim 150 o 50
- Densitat (g/ml a 20°C): 1,15-1,30
- Ferro (mg/Kg): màxim 1
- Clorat sòdic (% (p/p) NaClO₃): màxim 5,4

El límit màxim d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats

significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN 901:2013. En concret els límits d'impureses corresponents determinants al 4.3 i els límits de substàncies tòxiques establerts pel Tipo 1 a la taula número 1 del punt 4.4.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les matèries primeres declarades pel licitador 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 901:2013 a l'apartat 4.1.

Clorur de sodi (Sal Vacuum)

La composició química haurà de correspondre amb el que indica la norma UNE-EN 14805:2022 en el punt 5.2.

El límit d'impureses, contingut d'humitat i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives, seran els definits en els punts 5.3 i 5.4 (taules 1, 2 i 3) de la norma UNE-EN 14805:2022.

Qualsevol canvi en el procés de producció habitual o en les matèries primeres que puguin originar l'aparició d'altres impureses, subproductes en quantitats significatives o variacions en les especificacions tècniques presentades per aquesta licitació, haurà de ser notificat explícitament pel subministrador a ATL, tant aviat com es produeixi, tal i com assenyala la norma UNE-EN 14805:2022 en el punt 5.1.

El producte es subministrarà en diferents tipus d'envasos tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

PoliDadmac

El producte ofert haurà de complir l'assenyalat en el punt 5 de la norma UNE-EN 1408:2024.

- Definició del producte: Solució aquosa d'homopolímer catiònic
- Aparència del producte: Líquid transparent, d'incolore a ambre, viscos i lliure de la presència de substàncies i matèries estranyes
- Solubilitat: miscible en aigua a totes les concentracions
- Concentració de producte actiu: 20 – 40 %
- Contingut en monòmer DADMAC residual: < 5.000 mg/Kg de matèria activa pH (solució a 25°C): 4 – 7 u. pH
- Viscositat intrínseca (UNE 400313) $\geq 1,2$
- Viscositat (a 25 °C): 1.800 – 20.000 Cps
- Residu Sec (2h, 110 °C) $\geq 19 \pm 1$

Qualsevol canvi en el procés de producció habitual o en les matèries primeres que puguin originar l'aparició d'altres impureses, subproductes en quantitats significatives o variacions en les especificacions tècniques presentades per aquesta licitació, haurà de ser notificat explícitament pel subministrador a ATL, tant aviat com es produeixi, tal i com assenyala la norma UNE-EN 1408:2024 en el punt 6.2.

El producte es subministrarà en contenidors IBC de 1.050 Kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Solució d'Hidròxid sòdic 25% (sosa càustica)

L'hidròxid sòdic a subministrar haurà estat produït a partir de les matèries primeres i mitjançant els processos de fabricació definits als punts A.1.1 i A.1.2. l'annex A de la norma UNE-EN 896:2013.

El producte és una solució alcalina amb un pH de 14. Reacciona amb àcids alliberant molta calor.

L'hidròxid sòdic a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Concentració (% NaOH): mínim 25%
- Ferro (mg/Kg): màxim 1,00
- Carbonat sòdic (% Na₂CO₃): màxim 0,40
- Clorurs Cl (ppm): màxim 35,00

El límit màxim d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN 896:2013. En concret els límits d'impureses corresponents a la taula número 1 del put 4.3 i els límits de substàncies tòxiques establerts pel Tipo 1 a la taula número 2 del punt 4.4.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les matèries primeres declarades pel licitador 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 888:2005 a l'apartat 4.1.

El producte es subministrarà en contenidors IBC de 1.200 Kg i en garrafes de 25 kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Permanganat potàssic

El permanganat potàssic a subministrar serà de qualitat fluida i amb un contingut mínim del 97,5 % (m/m) de KMnO₄.

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 matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN12672:2016.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les matèries primeres respecte a la declaració del licitador que puguin originar l'aparició d'altres impureses o subproductes en quantitats significatives, haurà de ser notificat pel subministrador a ATL.

El producte es subministrarà en bidons de 25 kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Solució de clorur fèrric 40%

El clorur fèrric a subministrar haurà estat produït a partir de les matèries primeres i mitjançant els processos de fabricació definits als punts A.1.1 i A.1.2. l'annex A de la norma UNE-EN 888:2023.

El clorur fèrric a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Riquesa (% FeCl₃ en fracció massica): 38,50 – 41,50
- Densitat (g/cm³ a 20 °C): 1,39 – 1,46

El límit màxim d'impureses i de substàncies tòxiques que puguin trobar-se en quantitats significatives com a conseqüència del procés de producció habitual i de les matèries primeres utilitzades, seran els definits en el punt 4 de la norma UNE-EN 888:2023. En concret els límits d'impureses corresponents al Nivell 1 a la taula número 3 del punt 4.3 i els límits de substàncies tòxiques establerts pel Tipo 1 a la taula número 3 del punt 4.4.

Qualsevol canvi en el procés de producció o en les matèries primeres declarades pel licitador 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 888:2023 a l'apartat 4.1.

El producte es subministrarà en contenidors IBC de 1.200 Kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Àcid cítric monohidratat (alimentari)

L'àcid cítric a subministrar ha de complir les següents especificacions:

- Riquesa (base anhidra): $\geq 99,5 \%$
- Contingut en aigua: $\leq 8,8 \%$
- Cendres sulfatades: $\leq 0,05 \%$
- Arsènic: $\leq 1 \text{ ppm}$
- Plom: $\leq 0,5 \text{ ppm}$
- Mercuri: $\leq 1 \text{ ppm}$
- Oxalats (com $(\text{COOH})_2$): $\leq 100 \text{ ppm}$

El producte es subministrarà en sacs de 25 kg tal com s'indica a la clàusula 3.3. d'aquest plec.

Clàusula 2.5.- Mètodes analítics

L'adjudicatari entregarà a ATL, els mètodes d'anàlisi necessaris per tal de que ATL pugui realitzar, si ho considera oportú i tal i com assenyala la norma de cada producte a subministrar, els seus propis controls de qualitat.

Clàusula 2.6.- Certificat d'anàlisi del producte lliurat

L'adjudicatari de contracte haurà de garantir, mitjançant un certificat, que els productes subministrats compleixen les especificacions descrites a la clàusula 2.3 i 2.4 d'aquest Plec

ATL es reserva el dret de demanar, en qualsevol moment, certificats d'anàlisi específiques (com podria ser en el cas de clorits, clorats i bromats amb l'hipoclorit sòdic).

A cada subministrament de producte, l'adjudicatari del contracte, lliurarà a ATL un **certificat analític** corresponent a les partides de fabricació del producte lliurat on constarà com a mínim:

Polihidroxiclorsulfat d'Alumini:

- Contingut en Al_2O_3 (% en pes)
- Densitat (g/cm^3 a 20°C)
- Basicitat relativa (%)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació

Àcid clorhídric:

- Contingut en HCl (% en pes)
- Contingut en Fe (% en pes)
- Contingut en Cl lliure (% en pes)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació

Hipoclorit Sòdic:

- Contingut en Cl₂ actiu
- Densitat a 20 °C (g/cm³)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació

Sal Vacuum:

- Certificació compliment amb norma UNE-EN 14805:2022

PoliDadmac:

- Contingut en matèria activa (% en pes)
- Contingut en monòmer residual (mg/Kg respecte matèria activa)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació
- Viscositat intrínseca
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació.

Solució Hidròxid Sòdic 25%:

- Contingut en NaOH actiu (%)
- Contingut en Fe (ppm)
- Contingut en Clorur (ppm)
- Contingut en Carbonat de Sodi (%)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació.

Permanganat Potàssic:

- Poder oxidant total (% KMnO₄)
- Contingut en humitat (% en pes)
- Insoluble en aigua (% m/m)
- Distribució granulomètrica (% m/m):
 - o Retingut en tamís 425 micres (ASTM 40)
 - o Retingut en tamís de 75 micres (ASTM 200)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació

Solució de Clorur Fèrric 40%

- Riquesa (% FeCl₃ en fracció màssica)
- Densitat (g/cm³ a 20 °C)
- Núm. de lot o batch identificatiu de l'operació de fabricació.

Àcid cítric monohidratat (alimentari)

- Riquesa %
- Humitat %

L'adjudicatari es compromet a garantir la veracitat de les dades proporcionades en els certificats entregats.

Clàusula 2.7.- Informació del producte a subministrar

Els licitadors entregaran a l'oferta de tots i cadascun dels productes oferts:

- la fitxa tècnica del producte
- la fitxa de dades de seguretat completa
- el manual d'ús del producte

D'aquests documents haurà de presentar la versió vigent en el moment de presentar l'oferta a la licitació.

L'adjudicatari es compromet a enviar de manera immediata qualsevol revisió aprovada que actualitzi la versió presentada d'aquesta documentació.

L'adjudicatari es compromet a que el producte que subministrarà, sempre complirà amb la documentació tècnica presentada a l'oferta.

CAPÍTOL 3.- DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

Clàusula 3.1.- Terminis de lliurament

ATL comunicarà via correu electrònic a l'adjudicatari la quantitat a lliurar de cada producte i el tipus d'envàs, essent obligatori la confirmació per escrit (via correu electrònic) de l'acceptació de la petició de subministrament amb indicació expressa de la data en que es preveu es realitzarà el lliurament.

El termini de lliurament del producte haurà de complir l'establert a l'oferta presentada pel proveïdor i en cap cas podrà ser superior a **5 dies laborables** a partir del moment en el qual es realitzi la sol·licitud del subministrament.

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora ofereixi una millora del termini de de lliurament del subministrament.

Clàusula 3.2.- Situació del punt de lliurament i responsabilitat descàrrega

El producte es lliurarà en els recintes i ubicacions relacionats a continuació, i en el lloc que hom disegni per a tal efecte, essent la descàrrega per compte de l'adjudicatari.

ETAP del Llobregat

Ctra.de Martorell a Olesa de Montserrat, km 4,6

08630 Abrera

ETAP del Ter

Camí de les Aigües

08440 Cardedeu

CAPTACIÓ TER PASTERAL

Carretera de Santa Coloma a Olot C-63, Km 3

17166 El Pasteral (Girona)

ETAP Cardener

Carretera C-462, Km 11,5

25286 Navès (Lleida)

Coordenades:

N 42° 05' 18,70"	E 1° 34' 23,9"
------------------	----------------

ITAM Llobregat

Av. de l'Estany del Port, 4

08820 Prat del Llobregat

ITAM Llobregat Captació platja

Passeig de la platja, s/n

08820 Prat del Llobregat

Coordenades:

N 41°17'17.5"	E 2°06'21.6"
---------------	--------------

ITAM Tordera

Carretera GI-682, d'accés a la Costa Brava, km 3,4

17300 Blanes

Punts Xarxa Distribució:

INSTAL·LACIÓ	UBICACIÓ	
Dipòsits Piera	N 4° 30' 39,49"	E 1° 45' 48,78"
Dipòsit Molsosa	N 4° 46' 04,68"	E 1° 31' 58,98"
Dipòsit Hostalets de Pierola	N 4° 33' 33,80"	E 1° 47' 48,65"
Dipòsit Les Franqueses del Vallès Sta Digna	N 4° 39' 48,00"	E 2° 17' 45,00"
E.B. Esparreguera 2	N 4° 32' 04,60"	E 1° 52' 43,10"
Dipòsits Granollers	N 4° 36' 52,09"	E 2° 17' 59,39"
E.B. Caldes-Bigues	N 4° 36' 22,97"	E 2° 10' 39,84"
Dipòsit Vilassar de Mar	N 4° 30' 55,2"	E 2° 23' 00,7"
Dipòsit Garraf	N 4° 19' 29,49"	E 1° 45' 16,83"
Dipòsit Costa	N 4° 15' 01,00"	E 1° 45' 21,17"
Dipòsit Cota 250	N 4° 32' 11,12"	E 2° 03' 13,62"
Dipòsit Font Santa	N 4° 22' 16,60"	E 2° 04' 02,15"
Dipòsit de Rubí La Verneda	N 4° 30' 46,00"	E 2° 01' 41,00"
Dipòsit Masquefa	N 4° 29' 57,96"	E 1° 49' 52,51"
Dipòsit Palau Solità-Plegamans	N 4° 35' 34,00"	E 2° 11' 31,00"
Caseta Derivació C	N 4° 32' 22,99"	E 2° 10' 54,28"
Dipòsit de Pallegà	N 4° 25' 26,70"	E 1° 59' 25,50"
Dipòsit de Rubí Can Carreras	N 4° 30' 39,83"	E 1° 59' 56,43"
EB Castellolí	N 4° 33' 53,45"	E 1° 39' 56,13"
EB Tordera	N 4° 40' 08,2"	E 2° 45' 58,5"
E.B. Esparreguera 1	N 4° 31' 47,00"	E 1° 54' 49,20"

Clàusula 3.3. Relació de productes, punts de lliurament, quantitats i tipus d'envàs.

Les quantitats previstes per a cada instal·lació i reactiu es detallen a continuació. Tal i com s'assenyala en l'objecte de la licitació, aquesta relació és indicativa però no limitativa. El consum real de reactius serà en funció de la qualitat i de la quantitat d'aigua a tractar. Per aquesta raó el les quantitats podran ser modificades i concretades, de conformitat amb el PCAP, en funció de les necessitats reals derivades de l'explotació de l'ATL.

Tots els contenidors IBC, envasos, bidons, sacs i garrafes hauran de ser nous i/o exclusius per productes compatibles i per indústries alimentaries.

Les garrafes de 25 Kg hauran de ser retornables. Tots el envasos s'hauran de lliurar precintats.

LLISTAT DE PRODUCTES, FORMATS I UBICACIÓ				
REACTIU	Departament	Instal·lació d'entrega	Quantitat (Kg) anual	Envàs
Sal Vacuum	Distribució	Dipòsit Piera	4.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Molsosa	8.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Hostalets de Pierola	2.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Les Franqueses del Vallès	1.000	Sacs 25 kg
		E.B. Esparreguera 2	8.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Granollers	2.000	Sacs 25 kg
		E.B. Caldes-Bigues	2.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Vilassar de Mar	1.000	Sacs 25 kg
		Dipòsit Garraf	5.000	Big bag 1000 kg
		Dipòsit Costa	7.000	Big bag 1000 kg
	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	2.000	Sacs 25 kg
Hipoclorit sòdic 15 %	Distribució	Dipòsit Cota 250	40.800	Contenidor IBC 1200 kg
		Dipòsit Fontsa	96.000	Contenidor IBC 1200 kg
		Dipòsit Rubí La Verneda	2.400	Contenidor IBC 1200 kg
		Dipòsit Masquefa	33.600	Contenidor IBC 1200 kg
		Dipòsit Palau Solità-Plegamans	2.000	Contenidor IBC 400 kg
		Caseta Derivació C	1.200	Contenidor IBC 400 kg
		Dipòsit Pallejà	1.200	Contenidor IBC 400 kg
		Dipòsit Rubí Can Carreras	1.600	Contenidor IBC 400 kg
		E.B. Castellolí	800	Contenidor IBC 400 kg
		E.B. Tordera	1.200	Contenidor IBC 400 kg
		E.B. Esparreguera 1	2.400	Garrafes 25 kg
	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	18.000	Contenidor IBC 1200 kg
	ETAP Cardener	ETAP Cardener	98.400	Contenidor IBC 1200 kg
	ETAP Ter	El Pastoral	86.400	Contenidor IBC 1200 kg
	ITAM Llobregat	Captació platja	3.600	Contenidor IBC 1200 kg
	ITAM Llobregat	ITAM Llobregat	7.200	Contenidor IBC 1200 kg
	ITAM Tordera	ITAM Tordera	6.000	Contenidor IBC 1200 kg
Hipoclorit sòdic 5%	ETAP Ter	ETAP Ter	1.980	Bidons 12 kg
Hidroxid sòdic 25%	ITAM Tordera	ITAM Tordera	6.000	Contenidor IBC 1200 kg
	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	750	Garrafes 25 kg
Àcid clorhídric 15 %	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	1.100	Garrafes 25 kg
	ETAP Ter	ETAP Ter	2.600	Contenidor IBC 650 kg
Àcid clorhídric 33 %	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	6.000	Garrafes 24 kg
	ETAP Llobregat	ETAP Llobregat	139.150	Contenidor IBC 1150 kg
	ITAM Llobregat	ITAM Llobregat	3.450	Contenidor IBC 1150 kg
Policlorur alta basicitat	ETAP Cardener	ETAP Cardener	52.800	Contenidor IBC 1200 kg
Polidamac	ETAP Cardener	ETAP Cardener	4.200	Contenidor IBC 1050 kg
	ITAM Llobregat	ITAM Llobregat	3.150	Contenidor IBC 1050 kg
Permanganat potàssic	ETAP Cardener	ETAP Cardener	1.400	Bidó 25 kg
Clorur fèrric	ITAM Tordera	ITAM Tordera	16.800	Contenidor IBC 1400 kg
Àcid cítric monohidrat	ITAM Llobregat	ITAM Llobregat	2.000	Sacs 25 kg
	ITAM Tordera	ITAM Tordera	4.000	Sacs 25 kg

Clàusula 3.4.- Incompliment del ritme de lliurament

L'incompliment per part de l'adjudicatari del termini màxim de lliurament previst a la Clàusula 3.1 d'aquest plec donarà lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

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

Clàusula 3.5.- 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 9:00 a 16:00 h de dilluns a dijous i divendres de 9:00 a 13:30 h**, del 16 de setembre al 31 de maig (ambdós inclosos).
- **De 8:00 a 14:30 h de dilluns a divendres**, del 1 de juny al 15 de setembre (ambdós inclosos).

Per necessitats del servei, es contempla la possibilitat de sol·licitar subministraments els **dissabtes, en horari de 8:00 a 13:00 h**.

A la instal·lació de captació del Ter a **El Pasteral** l'horari serà, de **9:30 h a 12:30 h de dilluns a divendres**.

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

Clàusula 3.6.- Condicions del vehicle i del transport

El transport dels reactius es realitzarà per compte de l'adjudicatari, 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.

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

L'empresa adjudicatària ha de tenir el compromís de mantenir en bon estat de conservació i utilització tots els elements físics i mecànics necessaris per a l'operació de subministrament i a col·laborar en tota la operació de descàrrega seguint el codi de bones pràctiques corresponent al producte subministrat i a deixar la instal·lació en perfecte estat i en condicions segures, un cop finalitzada la descàrrega.

El personal de l'adjudicatari (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 o distribució 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.

Clàusula 3.7.- Documentació de referència

- Guies ràpides dels Plans d'Autoprotecció de les diferents instal·lacions d'ATL.
- IG-006 de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE).
- PRI-48 Recepció de materials, bens i serveis.
- PPR-10 Pla de recepció, emmagatzematge i ús de reactius, productes químics i materials en contacte amb l'aigua.

CAPÍTOL 4.- CONDICIONS DE RECEPCIÓ I DELS LICITADORS

Clàusula 4.1.- Control del producte a la recepció

En primer lloc ATL verificarà que el format d'envàs entregat es correspon a les especificacions d'aquest plec i la petició realitzada i que les condicions d'estanqueïtat dels envasos i etiquetat del producte són adequades.

L'adjudicatari haurà de proporcionar un certificat d'anàlisi en cada lliurament segons s'especifica a la clàusula 2.6. d'aquest plec.

Cada subministrament haurà d'anar acompanyat d'una mostra del producte lliurat, per tal que ATL pugui realitzar el seu propi control de qualitat. Tenim especial rellevància l'entrega d'hipoclorit sòdic a les estacions remotes de la xarxa de distribució, lloc on el proveïdor haurà de lliurar al personal d'ATL que faci la recepció de la comanda, una mostra de producte del lot subministrat.

La mostra en tots els casos, haurà d'estar correctament etiquetada i contenir un volum mínim de 250 mL.

L'absència d'aquesta mostra, podrà donar lloc al desistiment de l'entrega per part del personal d'ATL.

ATL es reserva el dret de poder prendre una mostra suplementària del producte en qualsevol moment, per tal de comprovar que compleix els paràmetres de qualitat prescrits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Clàusula 4.2.- Quantitat de producte a facturar per lliurament

Cada lliurament haurà d'anar acompanyat de l'ur albarà per poder verificar la quantitat del producte subministrat. Aquest albarà permetrà fer la corresponent recepció del material lliurat.

ATL podria efectuar, si ho desitja, control de pesada o volum sobre els lliuraments realitzats, aplicant les penalitzacions descrites en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, en cas de detectar una diferència igual o superior al 2% entre la quantitat teòrica sol·licitada per ATL i la quantitat real subministrada per l'adjudicatari.

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.

Donada la complexitat d'aquest contracte, amb diverses instal·lacions, productes a subministrar i formats d'envasos, l'adjudicatari generarà una factura individual per cada lliurament que realitzi a cada instal·lació, que correspondrà a l'albarà entregat en el moment del subministrament. La factura s'haurà de tramitar digitalment d'acord allò establert al Plec

Clàusula 4.3.- Incompliments en la qualitat del producte

Si del control de qualitat es dedueix que aquesta és no conforme a les especificacions descrites en la clàusula 2.3 i 2.4 del present Plec, s'aplicarà sobre el subministrament objecte de control les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

La reincidència d'incompliments de la qualitat del producte donarà lloc a les penalitzacions que s'indiquen en el Plec de Clàusules Administratives.

Clàusula 4.4.- Incompliments en la entrega de documentació

L'adjudicatari haurà de facilitar els certificats d'anàlisi del producte segons el descrit en la clàusula 2.6 i sempre que ATL ho determini.

El certificat d'anàlisi especificarà el número de lot o batch de fabricació a que fa referència per tal de que pugui ser relacionat amb els albarans entregats a ATL.

ATL es reserva el dret de no acceptar el lliurament del producte cas de no fer entrega del certificat d'anàlisi.

L'incompliment en l'entrega de documentació podrà donar lloc a les penalitzacions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

Clàusula 4.5.- Disponibilitat d'un responsable del contracte especialitzat

L'adjudicatari disposarà de la capacitat tècnica necessària per tal de poder donar suport i resposta a consultes, problemàtiques o necessitats específiques associades al subministrament dels productes o al seu funcionament, que ATL necessiti resoldre.

L'adjudicatari disposarà d'un responsable tècnic del contracte especialitzat amb capacitat de resposta telemàtica i presencial, per tal de poder donar suport i resposta a consultes, problemàtiques o necessitats derivades del subministrament del producte. El responsable del contracte serà un titulat universitari (enginyer químic, químic, biòleg, o qualsevol altre de branca tècnica) amb 3 anys d'experiència mínima en aplicacions de reactius químics en processos de tractament d'aigües potables.

El temps de resposta telemàtica a incidències, consultes tècniques o necessitats plantejades per ATL serà de 24 hores. En el cas que sigui necessària l'assistència tècnica presencial, aquesta s'ha de realitzar en un termini màxim de 5 dies feiners.

L'incompliment en el temps de resposta presencial donarà lloc a les penalitzacions que s'indiquen en el Plec de Clàusules Administratives

ATL valorarà com a criteri automàtic que l'empresa licitadora ofereixi una millora del temps de resposta presencial per part del responsable tècnic del contracte.

Clàusula 4.6.- Inspeccions a l'adjudicatari

ATL es reserva el dret de realitzar inspeccions de les instal·lacions de l'adjudicatari mitjançant visita concertada amb el seu departament de qualitat, així com de realitzar una auditoria del seu sistema de qualitat quan ho consideri convenient.

CAPÍTOL 5.- PRESSUPOST DE LA LICITACIÓ

S'estableix un pressupost base estimatiu de caràcter màxim i limitatiu condicionat a les quantitats de subministrament que efectivament realitzi l'empresa adjudicatària de conformitat amb la Disposició Addicional 33^a de la Llei 9/2017 LCSP.

El pressupost límit de licitació s'ha formulat en termes de preu unitari i s'ha calculat d'acord amb les estimacions de consums històrics actualitzats en base a la producció i distribució d'aigua potable prevista durant l'execució de contracte. ATL no estarà obligada a consumir la totalitat del pressupost previst ni un percentatge determinat doncs aquest consum estarà condicionat per les necessitats. Aquest fet no donarà dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

Els preus unitaris indicats s'han calculat d'acord amb la tendència dels darrers mesos, dels preus vigents de mercat. Aquest preus ja contemplen tots els costos directes i indirectes: producte, envàs, precintes, mà d'obra, beneficis, càrregues socials, despeses generals, impostos, a excepció de l'IVA, etc.

La taula a continuació indica la quantitat prevista a subministrar:

LLISTAT DE PRODUCTES, FORMATS I PREUS				
REACTIU	Tipus d'envàs	Quantitat Kg anual (Estimació)	Preu unitari €/Kg (IVA exclòs)*	Total € Anual (IVA exclòs)*
Sal Vacuum	Sacs 25 kg	30.000	0,38	11.400,00
	Big bag 1000 kg	12.000	0,35	4.200,00
Hipoclorit sòdic 15 %	Contenidor IBC 1200 kg	392.400	0,28	109.872,00
	Contenidor IBC 400 kg	8.000	0,45	3.600,00
	Garrafes 25 kg	2.400	0,43	1.032,00
Hipoclorit sòdic 5%	Bidons 12 kg	1.980	0,65	1.287,00
Hidroxid sòdic 25%	Contenidor IBC 1200 kg	6.000	0,48	2.880,00
	Garrafes 25 kg	750	0,75	562,50
Àcid clorhídric 15 %	Garrafes 25 kg	1.100	0,70	770,00
	Contenidor IBC 650 kg	2.600	0,43	1.118,00
Àcid clorhídric 33 %	Garrafes 24 kg	6.000	0,72	4.320,00
	Contenidor IBC 1150 kg	142.600	0,43	61.318,00
Policlorur alta basicitat	Contenidor IBC 1200 kg	52.800	0,51	26.928,00
Polidadmac	Contenidor IBC 1050 kg	7.350	2,70	19.845,00
Permanganat potàssic	Bidó 25 kg	1.400	7,10	9.940,00
Clorur fèrric	Contenidor IBC 1400 kg	16.800	0,50	8.400,00
Àcid cítric	Sacs 25 kg	6.000	2,60	15.600,00
			Total oferta € (IVA exclòs)	283.072,50
			IVA vigent € (21%)	59.445,23
			Pressupost total € (IVA inclòs)	342.517,73

* El número màxim de decimals admesos a la licitació serà de 2 (dos)

Aquest plec s'entendrà formalitzat en la data de la darrera signatura electrònica.

Direcció sol·licitant

Resp. d'Operació Centralitzada ETAP Cardener

Director d'Operació