Consorci d'Aigües de Tarragona

PLEC DE BASES TÈCNIQUES

per al concurs de

SUBMINISTRAMENT de REACTIUS per al tractament de PRODUCCIÓ d'AIGUA POTABLE

(7 LOTS)

EXP. 176/2026

L'Ampolla, novembre 2026

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONCURS 4

2. TERMINI DEL CONTRACTE I PRÓRROGUES 4

3. MATERIALS AMB CONTACTE AMB L'AIGUA - RD 3/2023 5

4. REGLAMENTACIÓ DE MMPP 5

4.1. Normativa clau per mode de transport: 5
4.2. Requeriments bàsics d'obligatori compliment 5

5. CONDICIONS AMBIENTALS SEGONS LLEI 7/2022 5

6. CONTACTE 6

7. LOT 1 - SUBMINISTRAMENT I LLOGUER DEL SISTEMA DE DOSIFICACIÓ D'OXIGEN LÍQUID (LOX) PER A LA GENERACIÓ D'OZÓ 7

7.1. Requisits del reactiu i subministrador 7
7.2. Documents de l'oferta 7
7.3. Altres 7
7.4. Sistema de d'emmagatzematge, gasificació i dosificació 7
7.5. Pressupost 11

8. LOT 2 – SUBMINISTRAMENT CLORUR FÈRRIC AL 40% PER AL TRACTAMENT DE L'AIGUA DESTINADA AL CONSUM HUMÀ 12

8.1. Requisits del reactiu i subministrador 12
8.2. Documents de l'oferta 12
8.3. Altres 12
8.4. Pressupost 12

9. LOT 3 – SUBMINISTRAMENT FLOCULANT PER AL TRACTAMENT DE L'AIGUA DESTINADA AL CONSUM HUMÀ 13

9.1. Requisits del reactiu i subministrador 13
9.2. Documents de l'oferta 13
9.3. Altres 13
9.4. Pressupost 13

10. LOT 4 – SUBMINISTRAMENT FLOCULANT PER AL TRACTAMENT DE FANGS 14

10.1. Requisits del reactiu i subministrador 14
10.2. Documents de l'oferta 14
10.3. Altres 14
10.4. Pressupost 14

11. LOT 5 - SUBMINISTRAMET D'HIPOCLORIT SÒDIC PER AL TRACTAMENT DE L'AIGUA DESTINADA AL CONSUM HUMÀ EN FORMAT CISTERNA 15

11.1. Requisits del reactiu i subministrador 15
11.2. Documents de l'oferta 15
11.3. Altres 15
11.4. Pressupost 15

12. LOT 6 - SUBMINISTRAMET D'HIPOCLORIT SÒDIC PER AL TRACTAMENT DE L'AIGUA DESTINADA AL CONSUM HUMÀ EN FORMAT GRG (GRAN RECIPIENT PER MERCADERIES A GRANEL) 16

12.1. Requisits del reactiu i subministrador 16
12.2. Documents de l'oferta 16
12.3. Altres 16
12.4. Pressupost 16

13. LOT 7 – SUBMINISTRAMENT DE SAL PER A LA GENERACIÓ ELECTROQUÍMICA D'HIPOCLORIT SÒDIC, COM A PRODUCTE QUÍMIC UTILITZAT EN EL TRACTAMENT DE L'AIGUA DESTINADA AL CONSUM HUMÀ 17

13.1. Requisits del reactiu i subministrador 17
13.2. Documents tècnics de l'oferta 18
13.3. Generació d'Hipoclorit Sòdic per electroquímica 18
13.4. Forma de lliurament 18
13.5. Punts de lliurament 19
13.6. Pressupost 19

14. CONDICIONS COMUNES DE CONTINUÏTAT, LLIURAMENT, RECEPCIÓ I CONTROL DE QUALITAT 20

15. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA 21

15.1. Qüestionari de Competència Tècnica 21
15.2. Valoracions Econòmiques 21

BASES del CONCURS

1. OBJECTE DEL CONCURS

L'objecte d'aquest Plec de condicions és l'establiment de les tècniques que regiran l'adjudicació, per part del Consorci d'Aigües de Tarragona (en endavant, CAT) del contracte de subministrament dels reactius necessaris per al tractament de l'aigua captada dins de l'Estació de Tractament d'Aigua Potable ((en endavant, ETAP), que el CAT té a l'Ampolla i les diferents cloracions de la xarxa de distribució.

El concurs es divideix amb lots per a classificar els diferents reactius, cadascun amb una funció dins dels processos de potabilització de l'aigua:

- Lot 1 - Oxigen Líquid – per a la generació d'ozó
- Lot 2 - Coagulant - Clorur Fèrric
- Lot 3 - Floculant per al tractament d'aigua - PoliDADMAC
- Lot 4 - Floculant per al tractament de fangs - Poliacrilamida
- Lot 5 - Hipoclorit Sòdic (Cisterna)
- Lot 6 - Hipoclorit Sòdic en format grg (gran recipient per mercaderies a granel)
- Lot 7 - Sal per electrocloració

En els següents punts es fixen unes quantitats necessàries d'aquests reactius per a una producció anual d'aigua potable de 78,0 hm^3.

És necessari efectuar aquesta contractació de subministrament de reactius per l'acompliment dels paràmetres de qualitat de l'aigua potable establerts en el Reial Decret 3/2023, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Tots els reactius hauran de complir les normes UNE-EN que resultin aplicables en la seva versió vigent, o normes tècniques equivalents que acreditin un nivell de prestació i seguretat equivalent, per al seu ús en el tractament d'aigua destinada al consum humà.

2. TERMINI del CONTRACTE i PRÓRROGUES

Els presents contractes, per cada lot, tindran una duració de **DOS (2) anys,** a comptar des del moment de la signatura d'aquest.

Abans de la finalització del termini inicial de cada lot, l'òrgan de contractació podrà acordar fins a tres pròrrogues d'UN (1) ANY cadascuna. La pròrroga serà obligatòria per al contractista sempre que se li comuniqui amb una antelació mínima de DOS (2) MESOS respecte de la finalització del període en curs i no es produirà, en cap cas, per consentiment tàcit. La durada total, incloses les pròrrogues, no podrà superar CINC (5) anys.

Els possibles expedients de pròrroga s'iniciarien amb la notificació al contractista de la sol·licitud de pròrroga, amb seixanta dies d'antelació.

3. MATERIALS amb CONTACTE amb l'AIGUA - RD 3/2023

Els proveïdors/fabricants han de signar una declaració responsable sobre el compliment del que disposa l'art. 44.1. del RD 3/2023, justificant el compliment amb les llistes positives europees de substàncies i d'acord amb les metodologies d'assaig i d'acceptació que puguin ser aplicables. Aquesta declaració haurà de ser aportada juntament amb els esmentats materials o productes durant la seva comercialització.

Fins que la Comissió Europea no estableixi procediments d'avaluació de conformitat d'aquests productes en contacte amb l'aigua, aquests hauran de complir els següents requisits higiènics bàsics:

a) No posaran en perill, directament ni indirectament, la protecció de la salut humana;

b) No afectaran negativament el color, l'olor o el sabor de l'aigua;

c) No afavoriran la proliferació microbiana;

d) No migraran contaminants a l'aigua de consum en nivells superiors al necessari per a la finalitat prevista del material esmentat o que empitjorin la qualitat de l'aigua.

4. REGLAMENTACIÓ de MMPP

Si aplica, els subministraments dels reactius llistats hauran de complir amb la reglamentació de Mercaderies Perilloses (MMPP) que exigeix seguir normatives estrictes segons el tipus de transport (com l'ADR per carretera), incloent la classificació correcta de materials, l'ús d'envasos homologats, la senyalització adequada dels vehicles, i disposar de la documentació i formació obligatòria per al personal implicat.

4.1. Normativa clau per mode de transport:

- **Carretera:** S'aplica l'acord europeu **ADR** i Reial Decret 97/2014 a l'estat espanyol.

4.2. Requeriments bàsics d'obligatori compliment

- **Classificació:** Identificar la substància amb el seu nombre ONU i designació oficial.
- **Etiquetatge:** Els recipients han de portar els rètols de perill i orientació visibles.
- **Seguretat:** Comptar amb un conseller de seguretat si es realitzen operacions de càrrega, descàrrega o transport.
- **Formació:** Tot el personal involucrat ha de rebre cursos acreditats sobre els riscos i mesures d'emergència.

5. CONDICIONS AMBIENTALS SEGONS LLEI 7/2022

La **Llei 7/2022, de 8 d'abril**, estableix obligacions específiques en matèria de prevenció de residus, foment de productes reutilitzables i ús eficient de recursos, segons els articles 16.2 i 18. els productes s'han de lliurar en embalatges **reutilitzables, retornables o reciclables**, d'acord amb la jerarquia de residus (prevenció → reutilització → reciclatge)

Els fungibles i materials subministrats utilitzaran preferentment envasos reutilitzables, de llarga durabilitat o fàcilment reciclables.

Quan no sigui viable l'ús d'envasos reutilitzables, aquests hauran de ser **reciclables** i complir els requisits de reducció de residus previstos als articles 17 i 18 de la mateixa llei.

Subministraments procedents d'un estat membre de la Unió Europea:

El proveïdor serà **responsable de garantir que els envasos importats compleixen la Llei 7/2022**, incloent:

- reutilització,
- reciclabilitat,
- correcta gestió del residu d'envàs.

En cas contrari, enviaran amb cada albarà del material subministrat i als correus electrònics *igasco@ccaait.cat* i *comptabilitat@ccaait.cat*, una declaració certificant el tipus de material utilitzat en l'embalatge i quantitat d'aquest material.

Aquesta declaració, segons l'article 82 de l'Ordre HFP/1314/2022, serà necessària sempre i quan el pes total de plàstic no reciclat del material subministrat mensualment, excedeixi els 5 quilograms en la seva totalitat.

6. CONTACTE

L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

Cap d'Explotació – Aleix Martorell – 659 739 888 – amartorell@ccaait.cat

7. LOT 1 - SUBMINISTRAMENT i LLOGUER del SISTEMA de DOSIFICACIÓ d'OXIGEN LÍQUID (LOX) per a la GENERACIÓ D'OZÓ

7.1. Requisits del reactiu i subministrador

L'Oxigen Líquid ha de complir amb la norma:

- **UNE-EN 12876, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Oxigen.**

7.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 12876 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
5. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
6. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

7.3. Altres

Forma de lliurament - Cisternes criogèniques tipus AT de 24 tones. Transport per carretera: UN 1073, 3O gas liquat refrigerat i comburent, classe 2, etiqueta 2.2 + 5.1.

Punt de lliurament - L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

7.4. Sistema de d'emmagatzematge, gasificació i dosificació

La instal·lació de dosificació proporcionarà les quantitats necessàries d'oxigen en fase gas per alimentar dues conduccions per a la generació d'ozó en els sistemes anomenats Pre-Ozonització i Post-Ozonització.

El subministrament de l'oxigen s'efectuarà en cisternes criogèniques i es descarregarà a la instal·lació criogènica que es detalla a continuació:

Tanc d'emmagatzematge:

Característica: Criogènic, Vertical.

Capacitat neta: 30.000 kg.

Pressió màxima de servei: 18 bar.

Número de depòsits: 1

Color: Blanc.

Connexions i vàlvules: les necessàries que determina el proveïdor per completar amb tota seguretat la càrrega i dosificació d'oxigen líquid. Així com les diferents vàlvules de seguretat, tarades a la pressió necessària.

Gasificadors:

Gasificadors per a Oxigen Líquid.

Tipus: Gasificador ambiental.

Unitat: 2 Línies de gasificació en paral·lel amb canvi automàtic per a desglaç.

Capacitat: 2 x 400 kg / h.

Pressió màxima de treball: 18 bar.

Equips: dues vàlvules d'actuació remota neumàtica i dues manuals de tall (1 per línia de gasificació).



Canonades de connexió:

Canonades de connexió entre els vaporitzadors i l'armari de dosificació.

Material : acer inoxidable AISI 316 L.

Diàmetre: DN 25.

Longitud prevista: 10 metres aproximadament.

Les canonades acabaran amb vàlvules de tall i les corresponents vàlvules de seguretat.

Equips per a subministrar l'Oxigen als dos sistemes de generació d'ozó:

Sistema de dosificació per a dues línies independents amb possibilitat de connectar-se entre si i de by-passejar diferents elements que requereixin manteniment. A continuació s'adjunta una sèrie de fotografies on es pot observar una configuració tipus per a la dosificació d'oxigen en forma gas per a les dos línies diferenciades.

- Conjunt de vàlvules: vàlvules manuals d'agulla per a la regulació de pressió i cabal (dues expansions en sèrie), vàlvules de bola de tall, vàlvules antiretorn i vàlvules de seguretat.
- Conjunt d'equips: dos cabalímetres màssics per als dos punts de dosificació (sistema de Pre-Ozonotització i Post-Ozonització). Rang 0 – 300 kg/h. Senyal

4-20 mA. Manòmetres de pressió Rang 0 – 100 bars. Un termòstat d'alarma de temperatura, sensor de punt de rosada.

La resta de connexions i accessoris d'acord amb el contractista.









Armari elèctric i de control per a la dosificació en continu de l'Oxigen

Armari propi del contractista tipus intempèrie (min. IP 67) i es situarà en el mateix recinte on es troba el tanc, els gasificadors i el sistema de subministrament.

Connexió Eléctrica - 230v; 50Hz.

El CAT subministrarà l'energia elèctrica, aigua, il·luminació i xarxa de terres.

El CAT requereix la lectura en continu de les següents variables dins del seu sistema de telecontrol:

- Nivell del tanc criogènic d'oxigen líquid –en quilos i tant per cent de capacitat.
- La pressió del tanc criogènic.
- Estat ON/OFF dels gasificadors i les vàlvules de tall.
- Senyals de temperatura del gas.
- Senyals de pressió de les dues línies de dosificació.
- Senyals de cabal màssic de les dues línies de dosificació.

Aquestes senyals seran recollides i enviades per un equip autòmat (PLC) plenament compatible i interoperable amb l'arquitectura de control existent del CAT, actualment basada en equips Allen Bradley, o solució equivalent que garanteixi la integració via Ethernet, els protocols de comunicació requerits, la continuïtat funcional i l'absència de pèrdua de prestacions.

El proveïdor definirà i configurarà els enclavaments necessaris per a garantir la seguretat de la instal·lació pròpia i les del CAT.

Tanmateix, entre el proveïdor i el CAT definiran es diferents alarmes necessàries per a una correcta operació de la instal·lació.

Telemetria amb el proveïdor

Ha d'existir un sistema de telemetria que comuniqui amb el proveïdor per poder **efectuar el subministrament automàtic** quan sigui necessari per a disposar d'oxigen en tot moment. Tanmateix, es poden transferir totes les dades tècniques de la instal·lació a voluntat del proveïdor.

El CAT proporcionarà l'espai necessari, condicionat (terra i tancament) per a la instal·lació del sistema d'emmagatzematge, gasificació i dosificació de l'oxigen.

El contractista tindrà la responsabilitat sobre les instal·lacions d'emmagatzematge, gasificació i dosificació de l'oxigen. Tanmateix, haurà de completar els manteniments preventius estipulats per llei, i els possibles correctius que es puguin donar. Revisions periòdiques de seguretat, control de pressió, proves de buit i neteja estricta lliure de greixos a causa de l'alta reactivitat de l'oxigen pur, realitzades sempre per personal tècnic certificat per evitar riscos greus.

7.5. Pressupost

Reactiu:

Producció Estimada	78.000.000 m^3 / any
Dosis Mitja	0,009 kg / m^3
Consum Anual Oxigen Líquid	702.000 kg / any
Preu Unitari	0,200 € / kg

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg de l'Oxigen Líquid.

Lloguer de la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació:

Lloguer Mensual	550 € / mes

El concursant presentarà el preu de lloguer mensual en € / mes.

Quota de descàrrega:

Quota per descàrrega	50 € / descàrrega

El concursant presentarà el preu per descarrega en €.

8. LOT 2 – SUBMINISTRAMENT CLORUR FÈRRIC al 40% per al TRACTAMENT de l'AIGUA destinada al CONSUM HUMÀ

8.1. Requisits del reactiu i subministrador

El Coagulant (Clorur Fèrric al 40%) ha de complir amb la següent norma:

- **UNE-EN 888, Tipus 2, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Clorur de ferro (III).**

8.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 888 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
5. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
6. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

8.3. Altres

Forma de lliurament - Cisternes de 24 tones. Transport per carretera: UN 2582, Clorur de Ferro III en solució, classe 8, GE III, (E).

Punt de lliurament - L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

8.4. Pressupost

Producció Estimada	78.000.000 m^3 / any
Dosis Mitja	0,020 kg / m^3
Consum Coagulant (Clorur Fèrric)	1.560.000 kg / any
Preu Unitari	0,325 € / kg

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg de Clorur Fèrric.

9. LOT 3 – SUBMINISTRAMENT FLOCULANT per al TRACTAMENT de l'AIGUA destinada al CONSUM HUMÀ

9.1. Requisits del reactiu i subministrador

El Floculant (Policlorur de dialildimetilamoni) ha de complir amb la següent norma:

- **UNE-EN 1408, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà (PoliDADMAC - Policlorur de dialildimetilamoni).**

Així com les següents característiques tècniques de composició:

- **Catiònic; 18% < Principi actiu < 22%; Viscositat = màxim 1.000 cps**

9.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 1408 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
5. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
6. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

9.3. Altres

Forma de lliurament - GRG (Gran Recipient a Granel), de 1.000 Litres.

Punt de lliurament - L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

9.4. Pressupost

Producció Estimada	78.000.000 m^3 / any
Dosis Mitja	0.0013 kg / m^3
Consum Floculant (PoliDADMAC)	101.400 kg / any
Preu Unitari	2,00 € / kg

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg de PoliDADMAC.

10. LOT 4 – SUBMINISTRAMENT FLOCULANT per al TRACTAMENT de FANGS

10.1. Requisits del reactiu i subministrador

El Floculant (Poliacrilamida) ha de complir amb les següents normes:

- **UNE-EN 1410, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Poliacrilamides catiòniques.**

10.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Full d'especificacions del producte.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Analítica segons UNE-EN 1410 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
4. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
5. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

10.3. Altres

Forma de lliurament - sacs de 25 kg.

Punt de lliurament - L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

10.4. Pressupost

Producció Estimada (fangs)	1.500 tones / any
Consum Floculant	3.000 kg / any
Preu unitari	3,75 € / kg

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg de Poliacrilamida.

11. LOT 5 - SUBMINISTRAMET d'HIPOCLORIT SÒDIC per al TRACTAMENT de l'AIGUA destinada al CONSUM HUMÀ en format CISTERNA

11.1. Requisits del reactiu i subministrador

L'Hipoclorit Sòdic (NaClO) ha de complir amb les següents normes:

- **UNE-EN 901, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Hipoclorit sòdic, així com els requeriments establerts en el RD 3/2023 i la Directiva (UE) 2020/2184.**

11.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 901 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
5. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
6. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

11.3. Altres

Forma de lliurament - Cisternes de 24 tones. Transport per carretera: UN 1791, Hipoclorit Sòdic en solució, classe 8, GE III, (E).

Punt de lliurament - L'ETAP de l'Ampolla, situada al terme municipal de l'Ampolla. CN 340; PK 1094; 43895 L'Ampolla (Baix Ebre), Tarragona. Telèfon 977 470 586.

11.4. Pressupost

Producció Estimada	78.000.000 m^3 / any
Dosis Mitja	0,010 kg / m^3
Consum Hipoclorit Sòdic	780.000 kg / any
Preu Unitari	0,200 € / kg

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg d'Hipoclorit Sòdic.

12. LOT 6 - SUBMINISTRAMET d'HIPOCLORIT SÒDIC per al TRACTAMENT de l'AIGUA destinada al CONSUM HUMÀ en format GRG (Gran Recipient per mercaderies a granel)

12.1. Requisits del reactiu i subministrador

L'Hipoclorit Sòdic (NaClO) ha de complir amb les següents normes:

- **UNE-EN 901, en la seva versió vigent, o norma equivalent - Productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Hipoclorit sòdic, així com els requeriments establerts en el RD 3/2023 i la Directiva (UE) 2020/2184.**

12.2. Documents de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 901 realitzada per un laboratori extern competent i actual, acreditat per ENAC o organisme nacional d'acreditació equivalent d'un altre Estat membre quan l'abast de l'acreditació cobreixi l'assaig requerit.
5. Nomenament del responsable provisional del subministrament.

12.3. Altres

Forma de lliurament - GRG (Gran recipient per mercaderies a granel). Transport per carretera: UN 1791, Hipoclorit Sòdic en solució, classe 8, GE III, (E).

Punts de lliurament:

Instal·lació CAT	Terme Municipal	COORDENADES	
		Longitud	***Latitud***
EB-2	Hospitalet de l'Infant	*0.88605*	*40.97761*
Dipòsit Regulador de Coto del Rey	El Vendrell	*1.49375*	*41.1885*

12.4. Pressupost

Instal·lació CAT	Quantitat Anual (kg)	Preu (€/kg)
EB-2	3.750 kg	0,30
Dipòsit Regulador de Coto del Rey	3.750 kg	0,30
	7.500 kg	**0,30**

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg d'Hipoclorit Sòdic.

13. LOT 7 – SUBMINISTRAMENT de SAL per a la GENERACIÓ ELECTROQUÍMICA d'Hipoclorit Sòdic, com a producte químic utilitzat en el tractament de l'aigua destinada al consum humà

13.1. Requisits del reactiu i subministrador

La sal ha de complir amb les següents normes:

- **UNE-EN 973, en la seva versió vigent, o norma equivalent: productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Clorur sòdic per a la regeneració de resines d'intercanvi iònic.**
- **UNE-EN 14805, en la seva versió vigent, o norma equivalent: productes químics utilitzats en el tractament de l'aigua destinada al consum humà. Clorur de sodi per a la generació electroquímica de clor utilitzant tecnologia sense membranes.**

El format de la sal ha de ser en **forma de tauletes**. Aquestes tauletes de sal es componen de **sal vacuum molt pura (99,98%)** i completament soluble.

Aquesta sal especial no contindrà additius que puguin interferir en el funcionament dels equips. El format en tauletes haurà de garantir una dissolució homogènia, completa i adequada a les instal·lacions d'electrocloració del CAT, sense exigir una forma, patent, fabricant o procedència determinada, sempre que es compleixin les prestacions i els paràmetres tècnics exigits.

És ideal per als equips de generació de Hipoclorit Sòdic in-situ, per la seva alta concentració de Clorur Sòdic i baixos paràmetres de impureses, subproductes i substàncies tòxiques.

Paràmetre	Valor
Concentració NaCl	**Mín. 99.9 %**
Matèries insolubles en aigua	Màx. 0.05 %
Calci + Magnesi	Màx. 0.01 %
Manganés	-
Humitat (sal seca)	Màx. 0.1 %
Humitat (sal humida)	Màx. 5 %
Bromur	Màx. 0.025 %
Arsènic	Màx. 0.3 %
Cadmi	Màx. 0.75 %
Crom	Màx. 0.75 %
Mercuri	Màx. 1.05 %
Níquel	Màx. 0.75 %
Plom	Màx. 3.5 %
Antimoni	Màx. 6.0 %

Seleni	Màx. 6.0 %

13.2. Documents tècnics de l'oferta

Els documents que cal presentar amb l'oferta són:

1. Inscripció, registre o habilitació sanitària que resulti legalment exigible per a la fabricació, comercialització o subministrament del producte, amb validesa per operar a Catalunya, o acreditació equivalent reconeguda conforme al dret de la Unió Europea.
2. Fitxa tècnica amb les especificacions del producte.
3. Fitxa de seguretat del producte.
4. Analítica segons UNE-EN 14805 i UNE-EN 973, en les seves versions vigents, o normes equivalents.
5. Certificat UNE-EN ISO 9001 vigent, o certificat equivalent de garantia de qualitat, del subministrador i/o fabricant; s'admetran certificats emesos conforme a l'edició anterior mentre mantinguin la seva validesa durant el període transitori corresponent.
6. Nomenament del responsable provisional del subministrament i de seguretat en casos d'emergència.

13.3. Generació d'Hipoclorit Sòdic per electroquímica

Degut al notable increment de capacitat d'emmagatzematge que s'ha portat a terme en els dipòsits de regulació del CAT, emmarcat en el seu pla per a la millora de la garantia de subministrament del sistema CAT, i la complexitat d'una xarxa ramificada de gran distància amb consums variables, les electró-cloracions per a la generació d'Hipoclorit Sòdic són de gran rellevància per assegurar la qualitat de l'aigua subministrada en tots els punts de lliurament.

És indispensable el seu correcte funcionament en tot moment i minimitzar les aturades i manteniments.

Quan existeixin evidències tècniques objectives que la sal subministrada és causa directa d'una fallada o d'un funcionament anormal dels sistemes d'electrocloració, el CAT podrà rebutjar el lot afectat, exigir-ne la reposició i, si l'incompliment és greu o reiterat, instar la resolució del contracte en els termes del PCAP. La imputació causal haurà de basar-se en comprovacions tècniques o analítiques contrastables i es garantirà l'audiència del contractista abans d'adoptar mesures definitives.

13.4. Forma de lliurament

- Amb **Big-Bag de 500 kg normalitzats**: Electro-cloracions de Cota 118, EB10-Riudoms, EB-4 Perafort, EB-25 Baronia , Sant Jaume de Domenys i EB-13 Pobla de Mafumet.
- Amb Palet de **sacs de 25 kg**: Electro-cloracions de EB-18 Valls.

13.5. Punts de lliurament

Electro-cloració	Terme Municipal	COORDENADES NAVEGADOR	
		Longitud	*Latitud*
Dipòsits Cota 118	Tarragona	*1,26292*	*41,14168*
EB-10	Riudoms	*1,07546*	*41,10867*
EB-18	Valls	*1,26918*	*41,32045*
Dipòsits Reguladors Baronia	Bellvei del Penedès	*1,56459*	*41,22253*
Dipòsits Reguladors de Sant Jaume de Domenys	Sant Jaume de Domenys	*1,52475*	*41,29853*
EB-4	Perafort	*1,25053*	*41,18388*
EB-13	La Pobla de Mafumet	*1,20979*	*41,18480*
Dipòsit Regulador de Cunit Nord	Cunit	*1.62392*	*41.21131*

13.6. Pressupost

Electro-cloració	Forma de Lliurament	Quantitat Anual (kg)	Preu (€/kg)
Dipòsits Cota 118	Big-bags 500 kg	20.000 kg	0,50
EB-10	Big-bags 500 kg	8.000 kg	0,50
EB-18	**Sacs 25 kg**	1.500 kg	0,50
Dipòsits Reguladors Baronia	Big-bags 500 kg	2.000 kg	0,50
Dipòsits Reguladors de Sant Jaume de Domenys	Big-bags 500 kg	2.000 kg	0,50
EB-4	Big-bags 500 kg	10.000 kg	0,50
EB-13	Big-bags 500 kg	1.000 kg	0,50
Dipòsit Regulador de Cunit Nord	Big-bags 500 kg	3.000 kg	0,50
		47.500 kg	**0,50**

El concursant presentarà el preu unitari en € / kg de Sal.

14. CONDICIONS COMUNES DE CONTINUÏTAT, LLIURAMENT, RECEPCIÓ I CONTROL DE QUALITAT

1. Comandes ordinàries. Llevat que el PPT estableixi un règim específic per a un lot, les comandes ordinàries s'hauran de lliurar en un termini màxim de cinc (5) dies hàbils des de la seva recepció. En el lot 1, el contractista planificarà els lliuraments a partir de la telemetria i de l'evolució del consum amb l'antelació suficient per evitar qualsevol esgotament imputable del producte.

2. Comandes urgents i continuïtat. El termini màxim obligatori per a una comanda urgent serà de setanta-dues (72) hores. El contractista disposarà d'un canal d'emergència operatiu 24 hores al dia, 365 dies l'any, haurà d'acusar recepció de la incidència en un màxim de dues (2) hores i haurà de disposar de mitjans propis o de tercers, contractualment disponibles, que permetin garantir la continuïtat sense que sigui exigible la titularitat pròpia dels mitjans de fabricació, emmagatzematge o transport.

3. Pla de contingència. Abans del primer subministrament, l'adjudicatari presentarà un pla de continuïtat que identifiqui responsables i contactes d'emergència, procediment d'escalat, alternatives logístiques i mesures de contingència davant indisponibilitat de producte o transport. Qualsevol canvi rellevant haurà de comunicar-se al CAT.

4. Documentació i traçabilitat. Cada lliurament haurà d'identificar, com a mínim, producte, lot de fabricació, quantitat, data, origen i documentació de seguretat i qualitat exigible. La documentació s'haurà de facilitar, com a mínim, en el moment del lliurament; si el licitador ha obtingut puntuació per traçabilitat anticipada, s'aplicarà el compromís temporal ofert.

5. Recepció i control. El CAT podrà comprovar pes o volum, integritat d'envasos o precintes, documentació, característiques fisicoquímiques i qualsevol paràmetre previst al PPT. Podrà prendre mostres representatives del lot subministrat i sotmetre-les a assaig en laboratori competent o acreditat.

6. Producte no conforme. Davant una no conformitat objectivament constatada, el CAT podrà immobilitzar o rebutjar el producte i exigir-ne la retirada. El contractista l'haurà de substituir en un termini màxim de setanta-dues (72) hores, o en el termini inferior compromès en l'oferta. La retirada del producte rebutjat es farà en un màxim de vint-i-quatre (24) hores quan la seva permanència pugui afectar la seguretat o l'operació de la instal·lació.

7. Contraanàlisi. El contractista podrà sol·licitar, dins dels dos (2) dies hàbils següents a la notificació de la no conformitat, una contraanàlisi sobre mostra contradictòria o mostra de reserva. L'assaig es realitzarà per un laboratori competent o acreditat acordat per les parts o, en defecte d'acord, designat motivadament pel CAT. Si la contraanàlisi confirma la no conformitat, el cost serà a càrrec del contractista; si la descarta, serà a càrrec del CAT.

8. Els incompliments dels nivells mínims de servei i dels compromisos millorats oferts seran objecte de les penalitats específiques previstes al PCAP, sense perjudici del rebuig del producte no conforme i de la indemnització de danys i perjudicis.

15. CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA

15.1. Qüestionari de Competència Tècnica

Es rebutjaran les ofertes que no presentin tots els documents i requisits tècnics presentats en el document del Plec de Bases Tècniques.

En les següents taules es presenten els punts que es tindran en compte per a la valoració de la competència tècnica del concursant:

CRITERI	PUNTUACIÓ
Termini de lliurament	≤24 h: 15 punts; >24 i ≤48 h: 5 punts; >48 i ≤72 h: 0 punts.
Reposició de producte no conforme	≤24 h: 10 punts; >24 i ≤48 h: 5 punts; >48 i ≤72 h: 0 punts.
Traçabilitat documental	Enviament electrònic almenys 2 h abans del lliurament: 5 punts; documentació en el moment del lliurament: 0 punts.

Els 30 punts qualitatius s'avaluen de forma automàtica i separadament per lot segons la taula anterior. Els terminis es computaran des de la recepció de la comanda urgent o, en el lot 1, des de l'avís o alerta de reposició que requereixi actuació del contractista. Els compromisos ofertats tindran caràcter contractual i el seu incompliment quedarà subjecte al règim de penalitats del PCAP.

El qüestionari de competència tècnica s'aplicarà separadament a cada lot al qual es presenti oferta.

15.2. Valoracions Econòmiques

En la valoració de les ofertes comptarà el preu i la competència tècnica i prestacions del licitador. Les ofertes presentaran tots els requisits legals i administratius que sol·liciti l'oficina de contractació del CAT i tindrà preferència la que sigui més avantatjosa des del punt de vista econòmic.

La puntuació s'obtindrà aplicant la següent formula (**70 punts**):

$$\left[1 - \left[\frac{Of - Ofmin}{Pressupost}\right] x \left[\frac{1}{M}\right]\right] x \text{ Punts}$$

Essent:

Of: es l'import l'oferta del licitant
Ofmin: es l'oferta mínima presentada
Pressupost: es el pressupost de licitació
M: Modulació= 1
Punts: són els punts màxims.

La fórmula garanteix un repartiment equitatiu de les puntuacions entre tots els licitadors, de manera que es respecta el criteri de proporcionalitat.

La valoració s'efectuarà independentment per a cada lot. «Of» serà l'import total ofert per al lot calculat a partir dels preus unitaris i les quantitats estimades del període inicial; «Ofmin» serà l'import total més baix admès del mateix lot i «Pressupost» el pressupost base de licitació, IVA exclòs, del lot corresponent. En el lot 1, l'import total ofert serà la suma dels imports corresponents a l'oxigen líquid, el lloguer de la instal·lació i les descàrregues.

L'Ampolla, a data de la signatura electrònica.

Responsable de l'Àrea o Departament