



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DE L'ACORD MARC D'HOMOLOGACIÓ DE PROVEÏDORS PER AL SUBMINISTRAMENT DE REACTIUS, TANT PER LES ESTACIONS DE TRACTAMENT D'AIGUA POTABLE (ETAP), COM PER LES ESTACIONS DEPURADORES D'AIGÜES RESIDUALS (EDAR), PER AIGÜES DE MANRESA, SA, AMB DIVISIÓ DE TRES (3) LOTS

EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11709AM

ÍNDEX

1. LOTS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS REACTIUS	2
2. CENTRE DE TREBALL A REALITZAR ELS SUBMINISTRAMENTS I CONDICIONS GENERALS DEL MATEIX	3
3. TERMINI DE LLIURAMENT	6
4. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I ALTRES A PRESENTAR.....	6
4.1 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DEL PRODUCTE	7
4.2 TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES I CONSELLER DE SEURETAT.....	7
4.3 TRAÇABILITAT I QUALITAT DEL PRODUCTE	7
4.4 MOSTRES DE PRODUCTE	8
4.5 LICITADORS QUE NO HAN SUBMINSITRAT A AIGÜES DE MANRESA	8
5. CONTROL DE QUALITAT	9
6. ASSISTÈNCIA TÈCNICA.....	9

1. LOTS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS REACTIUS

El contracte es divideix en tres (3) lots, un lot per a cada tipus de reactiu i format de lliurament.

LOT 1: Policlorur d'alumini 10%, per aigua potable

LOT 2: Policlorur d'alumini 18%, per a aigües residuals

LOT 3: Clorur fèrric 40%, per a aigües residuals

Les característiques bàsiques dels reactius són:

POLICLORUR D'ALUMINI 10%, PER AIGUA POTABLE

El producte subministrat serà el resultant d'un procés de fabricació complexa i, en cap cas, serà el resultat d'una barreja de productes disponibles comercialment, segons assenyala la norma UNE-EN 17034:2018

El producte ha de complir amb la norma UNE-EN 17034:2018 per al tractament d'aigua destinada a consum humà.

Solució de policlorur d'alumini al 10 %

Concentració (Al_2O_3):	$9.6 \pm 0.4 \%$
Alumini (Al^{3+}):	$5.1 \pm 0.2 \%$
Densitat:	$1.23 \pm 0.02 \text{ g/ml}$
Basicitat:	$65 \pm 5 \%$
Substància activa:	Aprox. 1.9 mols/kg
Ferro (Fe tot):	$< 0.01 \%$
Clorurs (Cl^-):	$10 \pm 1 \%$
Sulfats (SO_4^{2-}):	$1 \pm 0.5 \%$

POLICLORUR D'ALUMINI 18%, PER AIGÜES RESIDUALS

Solució de policlorur d'alumini al 18 %

Concentració (Al_2O_3):	$17 \pm 0.6 \%$
Alumini (Al^{3+}):	$9 \pm 0.3 \%$
Densitat:	$1.37 \pm 0.03 \text{ g/ml}$
Basicitat:	$42 \pm 3 \%$
Substància activa:	Aprox. 3.3 mols/kg
Ferro (Fe tot):	$< 0.01 \%$
Clorurs (Cl^-):	$21 \pm 1 \%$

CLORUR FÈRRIC 40%, PER AIGÜES RESIDUALSSolució de clorur fèrric (FeCl_3) al 40 %

Concentració (FeCl_3):	39 - 41 %
Ferro (Fe tot):	13.8 ± 0.4 %
Ferro (Fe^{2+}):	< 0.3 %
Acidesa lliure:	< 2 %
Substància activa:	aprox. 2.5 mol/kg
Clorurs (Cl^-):	26 ± 2 %
Sulfats (SO_4^{2-}):	< 0.5 %
Densitat:	1.42 ± 0.03 g/ml
Zinc (Zn tot):	< 200 mg/kg producte

2. CENTRE DE TREBALL A REALITZAR ELS SUBMINISTRAMENTS I CONDICIONS GENERALS DEL MATEIX

A la taula següent es detallen les instal·lacions receptores del producte així com les seves característiques i centres de destí:

UBICACIÓ	ADREÇA	REACTIU	KG ESTIMATS ANUALS	KG ESTIMATS PER COMANDA	FORMAT DE RECEPCIÓ
ETAP Dipòsits Nous (Manresa)	C/ Concòrdia, 121-127 08242 Manresa	Policlorur d'alumini 10 %	200.000 Kg	22.000 Kg	Camió cisterna a Dipòsit
ETAP Sant Fruitós de Bages	PI Pla Santa Anna. Sant Fruitós Bages	Policlorur d'alumini 10 %	24.000 Kg	6.000 Kg	Camió cisterna a repartir entre diferents instal·lacions o GRG (1200 kg) a dipòsit
ETAP Pineda	Pineda de Bages. Sant Fruitós Bages	Policlorur d'alumini 10 %	5.000 Kg	3.120 Kg	Camió cisterna a repartir entre diferents instal·lacions o GRG (1200 kg) a dipòsit
ETAP Santpedor	PI Santa Anna. Santpedor	Policlorur d'alumini 10 %	24.000 Kg	6.000 Kg	Camió cisterna a repartir entre diferents instal·lacions o GRG (1200 kg) a dipòsit
ETAP Navarces	Riera Calders. Navarces	Policlorur d'alumini 10 %	10.000 Kg	3.600 Kg	Camió cisterna a repartir entre diferents instal·lacions o GRG (1200 kg) a dipòsit

UBICACIÓ	ADREÇA	REACTIU	KG ESTIMATS ANUALS	KG ESTIMATS PER COMANDA	FORMAT DE RECEPCIÓ
ETAP Bages-Llobregat (Sallent)	Sallent	Policlorur d'alumini 10 %	47.000 Kg	2.400 Kg	De GRG a dipòsit
EDAR Manresa	Ctra. Abrera Manresa km 26. 08240 Manresa	Clorur fèrric 40%	261.590 Kg	18.000 Kg	Camió cisterna a Dipòsit
		Policlorur d'alumini 18 %	228.050 Kg	18.000 Kg	Camió cisterna a Dipòsit
EDAR Sant Fruitós de Bages	Camí Camp de Futbol. 08272 Sant Fruitós Bages	Clorur Fèrric 40%	107.420 Kg	18.000 Kg	Camió cisterna a Dipòsit
		Policlorur d'alumini 18 %	54.990 Kg	5.000 Kg	Camió cisterna a dipòsit
EDAR Navàs	Disseminat. 08660 Balsareny	Policlorur d'alumini 18 %	7.410 Kg	3.500 Kg	Camió cisterna petit
EDAR Avinyó	Polígon Industrial Punsic, S/N, 08279 Barcelona	Clorur Fèrric 40%	7.500 Kg	1.400 Kg	De GRG a dipòsit
EB Mirador	c/ Eucaliptus s/n. Urb Mirador de Montserrat. 08251 Santpedor	Clorur Fèrric 40%	13.500 Kg	1.400 Kg	De GRG a dipòsit
EDAR Castellbell i el Vilar	Polígon industrial , Carrer Bauma 08296 Castellbell i el Vilar	Clorur Fèrric 40%	500 Kg	500 Kg	Camió cisterna petit

Taula 1 Serà obert en altres possibles destinacions que Aigües de Manresa, SA tingui previsió de gestionar.

Les quantitats estimades anuals i, els preus màxim de licitació són els següents:

LOT	Tipus de producte i format	Quantitat Estimada Anual (Kg)	Preu màxim (€/Kg)
LOT 1	Policlorur d'alumini 10%, aigua potable format cisterna 22t	263.000 Kg	0,344€
	Policlorur d'alumini 10%, aigua potable format cisterna 1.200 kg	47.000 Kg	0,462€
LOT 2	Policlorur d'alumini 18%, aigua residual format cisterna 18t	283.040 Kg	0,394€
	Policlorur d'alumini 18%, aigua residual format cisterna 4t	7.410 Kg	0,394€
LOT 3	Clorur Fèrric 40%, aigua residual format cisterna 18t	369.010 Kg	0,307€
	Clorur Fèrric 40%, aigua residual format GRG 1400 Kg amb transvassament	21.500 kg	0,384€

Taula 2

En referència al Clorur Fèrric 40%, aigua residual format GRG 1400 Kg amb transvassament el licitador estarà obligat a portar una bomba per a la descàrrega del producte per poder fer el traspàs correctament del GRG al dipòsit.

Els subministraments es realitzaran d'acord a les necessitats que es vagin produint successivament a les nostres instal·lacions durant el període de durada del contracte i el producte es subministrarà cisterna i/o dipòsit GRG, segons les necessitats d'Aigües de Manresa SA.

Els productes químics s'hauran de lliurar envasats i etiquetats segons la normativa d'aplicació específica. El licitador realitzarà les operacions de descàrrega del producte químic d'acord amb la normativa vigent.

El subministrament complirà quantes disposicions legals siguin d'aplicació. En particular, complirà la normativa exigible de caràcter mediambiental.

A la taula 1 es detallen les comandes mínimes.

Com es pot comprovar a la taula, molts subministraments es fan parcialment per tal d'aprofitar la cisterna.

La quantitat de producte subministrat en cisterna no podrà excedir l'indicat a la comanda. Aquest fet, per les greus conseqüències que origina, podrà ser causa de rescissió de contracte.

El preu del servei de subministrament del reactiu ha d'incloure tots els treballs i mitjans necessaris per una gestió eficient del servei tant tècnic com mediambiental.

Cada partida subministrada anirà acompanyada del certificat d'anàlisi o del lot de fabricació, per acreditar que el producte compleix amb les característiques exigides.

Els ports aniran a càrrec del proveïdor. No es podrà facturar cap import en concepte de transport, el qual haurà d'estar inclòs en el preu del producte ofertat, així com qualsevol altre despesa que se'n pugui derivar de la gestió.

El funcionament de les diferents instal·lacions no es pot veure afectat per la manca de producte, per tant, l'adjudicatari certificarà que es compromet a disposar en el seu magatzem d'un stock mínim permanent igual a les quantitats referenciades a la taula 1.

Els licitadors hauran d'aportar tota la informació relacionada amb la capacitat de resposta per atendre comandes urgents.

En cas que l'adjudicatari a qui s'ha fet la comanda manifesti la seva impossibilitat de servir el producte, facultarà a Aigües de Manresa, SA a recórrer a un altre de quin se'n tinguin les mateixes garanties (licitador aprovat) per realitzar el servei les despeses generades de la gestió, aniran a càrrec de l'adjudicatari que ha incomplert l'establert en el aquest plec.

En cas que l'adjudicatari no lliuri la comanda en el temps i condicions establertes, Aigües de Manresa, SA, es reserva el dret a adquirir el producte a d'altres empreses. En tot cas, l'adjudicatari d'aquest subministrament serà penalitzat per aquest fet en les condicions previstes al contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de vehicles, per a la correcta execució del subministrament, degudament equipats per transportar els productes en condicions adequades d'higiene i seguretat, en nombre suficient per assegurar el lliurament en el termini establert a l'efecte.

Les despeses de manteniment dels vehicles i totes les que s'associen al subministrament (permisos, etc.) seran a càrrec de l'adjudicatari.

3. TERMINI DE LLIURAMENT

El termini màxim que haurà de complir el contractista per fer el subministrament dels productes al centre de treball indicat serà:

Policlorur d'alumini 18% i Clorur fèrric: 3 dies HÀBILS, a comptar des del moment en què el responsable del contracte o, la persona encarregada d'aquesta tasca, faci la comanda.

Policlorur d'alumini 10%: 2 dies HÀBILS, a comptar des del moment en què el responsable del contracte o, la persona encarregada d'aquesta tasca, faci la comanda.

Els horaris dels centres de treball per la recepció dels reactius seran de dilluns a divendres:

ETAP Manresa: de 8:00 a 12:00 h

Altres ETAP: Matins a hores acordades

EDAR Manresa: de 8:00 a 12:00 h i de 15:00 a 17:00 h

EDAR St. Fruitós de Bages, EDAR Navàs, EDAR Avinyó i EB Mirador: Matins a hores acordades.

4. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA I ALTRES A PRESENTAR

Les empreses licitadores hauran d'aportar, per a cada lot al qual es presentin, exclusivament la documentació tècnica necessària per verificar la conformitat del producte ofert amb les prescripcions d'aquest Plec.

Aquesta documentació té caràcter tècnic i no constitueix requisit de solvència ni criteri de valoració.

4.1 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DEL PRODUCTE

Per a cada reactiu ofert caldrà presentar:

- Full d'especificacions tècniques del producte.
- Fitxa de dades de seguretat actualitzada, d'acord amb la normativa vigent.
- Certificat d'anàlisi del producte, emès per laboratori acreditat, amb indicació com a mínim dels paràmetres següents:
 - Policlorur d'alumini per aigua potable: riquesa en Al_2O_3 i basicitat.
 - Policlorur d'alumini per aigües residuals: riquesa en Al_2O_3 i basicitat.
 - Clorur fèrric: contingut de zinc, amb valor inferior a 200 mg/kg.
- Certificat de compliment de la norma UNE-EN 17034:2018, quan sigui exigible segons el lot.

4.2 TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES I CONSELLER DE SEGURETAT

El licitador actuarà, quan escaigui, com a expedidor, carregador i transportista del producte químic, i serà responsable que el material mòbil, els equips, la senyalització i la tripulació compleixin la normativa vigent.

En particular:

- Els vehicles utilitzats hauran de complir el que estableix el capítol 9 de l'ADR.
- Els conductors hauran de disposar de la formació exigible segons l'ADR.
- La tripulació podrà acreditar la formació rebuda d'acord amb el capítol 1.3 de l'ADR i el Reial decret 97/2014.
- La documentació de transport prevista a l'ADR haurà d'estar redactada en català i castellà.

El licitador haurà de disposar de Conseller de Seguretat per al transport de mercaderies perilloses, amb titulació vigent, quan no pugui acollir-se a les exempcions previstes a l'ADR, i haurà de tenir formalitzada la corresponent designació davant l'autoritat competent.

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar, quan sigui requerit, les dades relatives a les càrregues i descàrregues efectuades a les instal·lacions d'Aigües de Manresa, SA, a efectes de l'elaboració de l'informe anual del Conseller de Seguretat.

L'acreditació documental d'aquests extrems podrà ser requerida a l'empresa adjudicatària en fase d'execució dels contractes derivats.

4.3 TRAÇABILITAT I QUALITAT DEL PRODUCTE

- Cada subministrament haurà d'anar acompanyat del certificat d'anàlisi o de la identificació del lot de fabricació.

- El producte subministrat haurà de correspondre en tot moment amb les característiques declarades a la documentació presentada.

4.4 MOSTRES DE PRODUCTE

Els licitadors hauran de lliurar una mostra dels productes oferts corresponents als lots als quals concorren, dins del termini de presentació d'ofertes.

Juntament amb la mostra, caldrà aportar les instruccions d'ús del producte i indicar si és necessari adoptar alguna mesura específica per a la seva conservació, atès que les mostres es conservaran fins al moment de realització de les proves en condicions normals d'ambient de laboratori i a temperatura ambient.

La regulació del procediment de lliurament, custòdia, proves i valoració de les mostres s'estableix exclusivament al Plec de Clàusules Particulars.

- Una mostra de producte de policlorur d'alumini al 18% i de Clorur fèrric per assaig a laboratori per a realitzar una prova jar test comparativa, el resultat de la qual es valorarà en el Sobre C (valoració automàtica) per tal de determinar, a la mateixa dosi, quina és la mostra que elimina més fòsfor obtenint la màxima puntuació i, aplicant a la resta la formula de manera proporcional.
- Una mostra de producte policlorur d'alumini al 10% per assaig a laboratori per a realitzar una prova jar test comparativa, el resultat de la qual es valorarà en el Sobre C (valoració automàtica) per tal de determinar, a la mateixa dosi, quina és la mostra que doni evidència de menys terbolesa i menys alumini residual a un rang de pH entre 7,4 i 7,8 obtenint la màxima puntuació i, aplicant a la resta la formula de manera proporcional.

La mostra, s'haurà de lliurar, dins el termini de presentació d'ofertes, al Laboratori de l'ETAP Dipòsits Nous, ubicada al Carrer Concòrdia, 121-127 (08242) Manresa, fent constar el número d'expedient de licitació i lot al que fa referència. Caldrà afegir, també les instruccions d'ús del producte i, indicar si és necessari prendre alguna mesura específica per a la seva conservació, ja que les mostres lliurades es conservaran fins al moment de realització de les proves, en condicions normals d'ambient de laboratori i a temperatura ambient. (document model Annex 4 PCP).

4.5 LICITADORS QUE NO HAN SUBMINISTRAT A AIGÜES DE MANRESA

Els licitadors que no hagin subministrat a Aigües de Manresa, SA cap dels productes objecte d'aquest Acord Marc durant els tres darrers anys hauran d'aportar addicionalment:

- Declaració responsable acreditant que disposen de la capacitat tècnica i productiva necessària per subministrar les quantitats previstes en el lot o lots als quals concorren.

- Acreditació d'haver realitzat, a satisfacció del destinatari, subministraments de reactius equivalents, en quantitats iguals o superiors, a instal·lacions de tractament d'aigua potable o d'aigües residuals.

En el cas que el licitador no sigui fabricant del producte ofert, haurà d'aportar així mateix:

- Declaració responsable del compromís del fabricant de subministrar el producte en els volums, terminis i condicions exigides.
- Certificat del fabricant que acrediti la procedència del producte i el compliment de les prescripcions tècniques establertes en aquest Plec.

L'òrgan de contractació podrà requerir la documentació acreditativa original d'aquests extrems a l'empresa adjudicatària en fase d'execució dels contractes derivats.

Per a un correcte coneixement de les instal·lacions, dels punts de lliurament i de les condicions operatives associades al subministrament, s'estableix l'obligació de realitzar una visita a les instal·lacions objecte de l'Acord Marc. (veure clàusula 2.1 del PCP)".

5. CONTROL DE QUALITAT

Aigües de Manresa es reserva el dret a efectuar tantes comprovacions com faci falta per constatar que la qualitat i característiques del producte coincideixin amb el què determina aquest plec de prescripcions tècniques conjuntament amb les recollides amb el contracte.

Així mateix, Aigües de Manresa podrà, en qualsevol moment, procedir al pesatge del vehicle o mercaderia abans i després de la descàrrega i comprovar la diferència amb el document aportat per l'empresa adjudicatària per compte i risc de la mateixa.

Qualsevol deficiència en el producte detectada, tant en el moment del lliurament com en revisió posterior (que podrà ser aleatòria) serà motiu de devolució del producte. En aquest cas, l'adjudicatari es compromet a la reposició immediata del producte en el menor temps possible, no superant en cap dels casos les 24 hores.

El contractista haurà de presentar un anàlisi, realitzat per un laboratori homologat, de les característiques del producte cada cop que se li requereixi des d'Aigües de Manresa, SA.

Per a una correcta avaluació del cost econòmic d'aquest subministrament, s'estableix les empreses interessades, realitzin una visita amb caràcter obligatori, a les instal·lacions objecte d'aquesta licitació, on podran realitzar les medicions i comprovacions que considerin oportunes. (veure clàusula 2.1 del PCP)".

6. ASSISTÈNCIA TÈCNICA

Durant el període de vigència del contracte, l'adjudicatari assignarà personal tècnic qualificat per tal de resoldre qualsevol qüestió tècnica i/o logística, així com la optimització del rendiment del producte.

Aquesta assistència inclourà com a mínim:

- Realització de proves i assajos que siguin sol·licitats per Aigües de Manresa, S.A., per a una adequada optimització del rendiment del producte. Els productes necessaris per a la realització de la prova o assaig, així com els honoraris i el desplaçament del personal tècnic aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- Assistència tècnica telefònica immediata en els dies laborables.
- Assistència tècnica en les instal·lacions en situacions d'urgència o excepcionals en un termini màxim de quaranta-vuit hores des de la comunicació.
- L'adjudicatari mantindrà informat a Aigües de Manresa, S.A., d'aquells nous productes que hagin pogut desenvolupar i que puguin suposar una millora en el tractament de l'aigua.
- L'adjudicatari mantindrà informat a Aigües de Manresa, S.A., d'aquelles disposicions legals o normatives que es modifiquin i puguin afectar a les condicions d'emmagatzematge, manipulació o dosificació del producte.

Manresa, a la data de la signatura electrònica.

Maria Jou Badal
Responsable Departament de Depuració