

Informe

Adreçat a: Judit Gómez Fugarolas, cap d'Administració i Recursos Humans

Emès per: Joan Ramió Pons, cap de planta EDAR

Relatiu a: Subministrament i instal·lació de mesuradors en continu de nitrogen amoniacal i ortofosfat a la sortida de la estació depuradora d'aigües residuals de Girona.

Antecedents:

L'Àrea de Sanejament de TRARGISA té atribuïda la gestió del Sistema de Sanejament de Girona (SSGi) des de l'any 1985. La gestió del SSGi inclou l'explotació de l'EDAR de Campdorà, el manteniment dels col·lectors en alta del conjunt del sistema, la inspecció dels abocaments d'aigües residuals al sistema i, en el seu cas, les obres de construcció i millora del conjunt d'instal·lacions del sistema.

Un dels punts més importants dins l'àrea de sanejament, és la nostra estació depuradora d'aigües residuals (d'ara endavant EDAR). En aquesta, disposem de una seria de sondes que mesuren paràmetres físics i químics durant tot el circuit hidràulic de la nostra instal·lació de sanejament. Gràcies aquestes sondes, s'automatitzen parts importants del procés, les quals vetllen per el bon funcionament de la EDAR, garanteixen la qualitat de l'aigua segons els valors límits d'admissió establerts per la llei i n'optimitzen el consums de recursos.

Degut a l'estat d'emergència climàtica en que ens trobem, i en particular, es troben les conques hídriques gestionades per l'Agència Catalana de l'Aigua (d'ara endavant ACA). Es manifesta la necessitat de reduir certs valors límits d'emissió com els paràmetres químics fòsfor i nitrogen amoniacal. Aquest fet es deu el poc cabal absolut que porta el propi riu de manera natural, i en particular el percentatge que aquest representa respecte el cabal d'abocament que aporten les EDAR's que es van trobant al llarg del seu curs. Així doncs, cal garantir un cabal ecològic de qualitat per tal de no alterar i posar en perill el biòtop del riu.

És per aquest motiu, que es proposa instal·lar uns mesuradors en continu a la sortida de la EDAR, per tal de monitoritzar en detall, dos paràmetres crítics com són el nitrogen amoniacal i els ortofosfats (indicador per el càlcul del fòsfor total). Aquests aparells ens permetran detectar al instant qualsevol petita desviació d'aquests dos contaminants i actuar en conseqüència.

Per tot el que s'ha exposat els equips han de tenir les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques del sistema de filtració:

- Principi d'operació: Filtració per membranes. Sistema de neteja automàtica.
- Volum de la mostra: 0,9 l/h. Subministrament de mostra exempta de sòlids.
- Temperatura del medi: +5 a +40 °C.
- Temperatura ambient: -10 a +40 °C.
- Longitud del tub de transport de la mostra: Fins a la unitat de control 5 metres. Des de la unitat de control fins l'analitzador mínim 5 metres.

- Altura de succió (fins a la unitat de control): Mínim 2 metres.
- Altura de impulsió (des de la unitat de control): Mínim 5 metres.
- Altura de vena líquida: Mínim 600 mil·límetres.
- Grau de protecció: Mínim IP55.

Característiques tècniques del controlador:

- Sistema prognosis incorporat.
- Pantalla: Pantalla TFT a color amb panell tàctil capacitatiu.
- Protecció de la carcassa (IP): UL50E type 4X, IEC/EN 60529-IP66, NEMA 250 type 4X. Coberta metàl·lica resistent a la corrosió.
- Rang de temperatura de treball:
 - De – 20 a 60 °C (càrrega màxima de sensors 8W [CA]/9 W [CC]).
 - De – 20 a 45 °C (càrrega màxima de sensors 28W [CA]/20 W [CC]).
- Grau de protecció: Connectat a terra.
- Requisits d'alimentació:
 - Controlador de CA: 100-240 V CA $\pm 10\%$, 50/60 Hz; 1 A (càrrega màxima de sensors 28 W).
 - Controlador de CC: 24 V CC +15% -20%, 2,5 A (càrrega màxima de sensors 20 W).
- Mesuradors: Dos connectors SC per a dispositius digitals.
- Tipus de comunicació:
 - Analògica:
 - Cinc sortides analògiques de 0–20 mA o 4-20 mA a cada mòdul analògic de sortides.
 - Fins a dos mòduls de entrada analògica (0–20 mA o 4-20 mA).
 - Digital:
 - Mòdul de Profinet IO.
 - Mòdul Ethernet IP.
- Connectivitat a xarxa:
 - LAN: dos connectors Ethernet (10/100 Mbps).
 - Mòbil: 4G extern.
 - Wi-Fi.
- Port USB: Sí, per la descàrrega de dades i càrrega de software.

Característiques tècniques de la sonda d'ortofosfats:

- Principi de mesura: Mètode colorimètric groc vanadat-molibdat amb fotòmetre de doble feix amb díode LED.
- Rang de mesura: 0,05 -15 mg/l PO₄-P.
- Precisió: 2% $\pm 0,05$ mg/l.
- Número de vies: Mínim 1 (opcional 2).

- Intervals de mesura: De 5 minuts a 120 minuts programables.
- Calibratge: Zero automàtic en cada cicle de mesura.
- Instal·lació: Possibilitat de muntatge sobre mural, sobre rail o sobre suport para la instal·lació a la intempèrie.
- Grau de protecció: Mínim IP55.
- Duració dels reactius: Mínim 16 mesos per a cicles de 20 minuts (per rang de mesura 0,05 -15 mg/l PO4-P).

Característiques tècniques de la sonda de nitrogen amoniacal:

- Elèctrode selectiu de gas (GSE), mesura sense interferència per altres ions presents a la mostra.
- Rang de mesura: Possibilitat de configurar-se en els següents rangs:
 - o 0,02 - 5 mg/l NH4-N.
 - o 0,05 - 20 mg/l NH4-N.
- Precisió: Segons rang de mesura:
 - o 0,02 - 5 mg/l NH4-N → 3% ±0,02 mg/l.
 - o 0,05 - 20 mg/l NH4-N → 3% ±0,05 mg/l.
- Número de vies: Mínim 1 (opcional 2).
- Intervals de mesura: De 5 minuts a 120 minuts programables.
- Calibratge: Automàtic a intervals programables.
- Instal·lació: Possibilitat de muntatge sobre mural, sobre rail o sobre suport para la instal·lació a la intempèrie.
- Grau de protecció: Mínim IP55.
- Duració dels reactius: 1 any per a cicles de 20 minuts.

Característiques tècniques del sistema de subjecció:

- Set de muntatge sobre sòl tipus perxa, de mínim 1,5 metres.

Característiques tècniques del manteniment del producte:

- Incloure 2 anys de manteniment preventiu de l'equip.
- Incloure 2 anys de manteniment correctiu de l'equip.
- Incloure 2 anys de subministrament de reactius per l'equip.

Es tracta d'un contracte de subministrament i instal·lació de l'equip, ja que inclou l'adquisició dels aparells descrits, la seva posada en funcionament i una garantia de producte. Tal i com s'exposarà a continuació i al Plec de Prescripcions Tècniques d'aquest expedient.

D'acord amb el valor estimat del contracte (59.000,00 €), el procediment d'adjudicació a seguir és el procediment obert simplificat abreujat, mitjançant la tramitació ordinària.

El pressupost base de licitació del contracte s'estableix en cinquanta-nou mil euros (59.000,00 €), IVA no inclòs, més 12.390,00 € en concepte d'IVA, calculat al 21%.

Els fons per aquesta actuació provenen en la seva totalitat de les atribucions que fa l'Agència Catalana de l'Aigua en concepte de Reposicions i Millores 2024.

Fonament jurídic:

1. L'article 16 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, pel qual es defineix el contracte de subministraments.
2. Els articles 116 i 117 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, pel que fa a l'inici, contingut i aprovació de l'expedient administratiu.
3. L'article 159.6 en relació amb el 131 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, pel que fa a l'adjudicació del contracte.

Es proposa:

Primer. **INICIAR** l'expedient de contractació del subministrament i instal·lació de mesuradors en continu de nitrogen amoniacal i ortofosfat a la sortida de la estació depuradora d'aigües residuals de Girona, incorporant-hi la documentació a què fa referència l'article 116 de la LCSP.

Segon. **APROVAR** l'expedient de contractació del subministrament i instal·lació de mesuradors en continu d'amoní i fòsfor a la sortida de la estació depuradora d'aigües residuals de Girona, amb un import de licitació de setanta-un mil tres-cents noranta euros (71.390,00 €), IVA inclòs. Aquest import es desglossa en cinquanta-nou mil euros (59.000,00 €) de pressupost net, més dotze mil tres-cents noranta euros (12.390,00 €) en concepte d'IVA calculat al tipus del 21%.

Tercer. **APROVAR** el plec de clàusules administratives particulars i el plec de prescripcions tècniques particulars que han de regir la contractació del subministrament i instal·lació de mesuradors en continu de nitrogen amoniacal i ortofosfat a la sortida de la estació depuradora d'aigües residuals de Girona, la seva posada en funcionament i una garantia de producte extraordinària

Quart. **APROVAR** la despesa d'aquesta contractació que es finançarà amb càrrec a les partides pressupostàries 221.0089 (Altres subministraments).

Cinquè. **CONVOCAR** la licitació i tramitar l'expedient de contractació del subministrament i servei de 59.000,00 € + IVA que es tramitarà pel procediment obert simplificat abreujat i procedir a la seva publicació, així com de la resolució, en el perfil del contractant, de conformitat amb els articles 117 i 135 de la LCSP.

CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

OBJECTE DEL CONTRACTE:

L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació de mesuradors en continu de nitrogen amoniacal i ortofosfat a la sortida de la estació depuradora d'aigües residuals de Girona.

CLASSIFICACIÓ ESTADÍSTICA:

Codis CPV:

38434000-6 - Analitzadors.

DIVISIÓ DEL CONTRACTE EN LOTS:

No procedeix la divisió del contracte en lots.

RESPONSABLE DEL CONTRACTE I ENCARREGAT DEL SEGUIMENT I EXECUCIÓ DEL CONTRACTE:

El responsable del contracte, d'acord amb l'article 62 de la LCSP, és Joan Ramió Pons, cap de planta EDAR, al qual correspon supervisar l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la realització correcta de la prestació pactada. En concret tindrà les funcions següents:

- a) Supervisar el compliment per part del contractista de totes les obligacions i condicions contractuals.
- b) Coordinar els diferents agents implicats en el contracte en el cas que aquesta funció específica no correspongués a altres persones.
- c) Adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per a la correcta realització de la prestació pactada.
- d) Informar del nivell de satisfacció de l'execució del contracte.

PRESSUPOST BASE DE LA LICITACIÓ:

Quadre de despesa:

Pressupost base (import contracte sense pròrrogues ni modificacions)					
Any	Partida pressupostària	Pressupost net (sense IVA)	IVA	Import IVA	Import total (IVA inclòs)
2024	221.0089	59.000,00 €	21%	12.390,00 €	71.390,00 €

Pressupost base 71.390,00 €

Partida pressupostària:

221.0089 Altres subministraments.

Estudi econòmic:

Aquest pressupost base s'obté de l'estudi de preu de mercat dels següents equips, inclosos els seus accessoris i la instal·lació, especificats en el Plec de prescripcions tècniques particulars (PPTP):

Sonda d'amoni	22.500,00 €
Sonda de fòsfor	21.500,00 €
Controlador	5.000,00 €
Unitat de filtració	10.000,00 €
TOTAL	59.000,00€

El pressupost net constitueix la xifra màxima de preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Si s'excedeix la quantia del pressupost net l'oferta serà exclosa.

VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE:

El valor estimat del contracte és de cinquanta-nou mil euros (59.000 €), sense incloure l'IVA.

Any	Valor estimat del contracte (sense IVA)				SUMA
	VEC prestació	VEC eventuais pròrrogues	VEC modificacions previstes (20%)	VEC altres conceptes (10%)	
2024	59.000,00 €				59.000,00 €
TOTAL	59.000,00 €				59.000,00 €

FORMA DE PAGAMENT:

Forma de presentació de les factures:

De conformitat amb la disposició addicional 32.2 de la LCSP, a la factura corresponent hi ha de constar les dades següents:

- A. Identificació de l'òrgan administratiu amb competències de comptabilitat pública: Consell d'Administració de TRARGISA
- B. L'òrgan de contractació: director-gerent de TRARGISA
- C. El destinatari de la factura: Joan Ramió Pons.
- D. Número d'expedient: 20240014

A més, les factures emeses per l'adjudicatària hauran d'incloure:

- El detall de l'IVA.
- Descripció detallada del subministrament efectuat, que es correspondrà en forma i contingut amb els albarans del servei (fer constar el número o números d'albarà).
- Nom complet de la societat: Tractament de residus i d'aigües residuals del sistema de Girona, SA.
- CIF: A-17068511



- Adreça: Disseminat de Campdorà, 28, de Girona (17461).
- Forma de pagament.

Periodicitat de les factures:

El contractista ha de presentar a TRARGISA factura un cop subministrat el material objecte del contracte.

INICI, DURADA I POSSIBLES PRÒRROQUES DEL CONTRACTE:

El subministrament, tindrà un termini de lliurament de 4 setmanes, a comptar des de l'endemà de la firma del contracte.

El contracte no podrà ser prorrogat.

LLIURAMENT DEL MATERIAL:

Lloc de lliurament:

El lloc de lliurament del material serà a les instal·lacions de TRARGISA, de dilluns a divendres, de 7:00 hores a 14:00 hores, amb previ avís de la data i hora d'entrega.

CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES:

Criteris de valoració econòmics i avaluable mitjançant xifres i percentatges:

S'atorgarà la puntuació màxima a l'empresa licitadora que formuli la millor oferta en relació cost-eficàcia. La puntuació de les ofertes s'obtindrà amb l'aplicació de la fórmula següent:

1) Oferta econòmica: fins a 90 punts

Es valorarà l'oferta de manera que a la més econòmica se li assignarà un màxim de 90 punts, i la resta d'ofertes rebran una puntuació inversament proporcional respecte l'oferta més econòmica, d'acord amb la fórmula següent:

$$\text{Puntuació de cada oferta} = \frac{90 \times \text{Preu de l'oferta més econòmica}}{\text{Preu de l'oferta a valorar}}$$

2) Garantia ampliable de 5 anys: 10 punts

Es valorarà l'oferta, i s'atorgaran 10 punts, si aquesta presenta la opció de lliurar una garantia de producte ampliable de 5 anys. La resta de ofertes no rebran aquesta puntuació.

ADMISSIÓ DE VARIANTS A LES OFERTES:

No s'admeten variants.

OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI:

Obligacions:

- L'empresa haurà de disposar d'una organització suficient per a la correcta execució del contracte.
- L'empresa haurà de subministrar el material en un termini màxim de 4 setmanes des de la signatura del contracte.
- L'empresa haurà de disposar d'un catàleg on hi consti la descripció del producte i la fitxa tècnica. Aquest catàleg ha d'estar a disposició de TRARGISA en cas que es requereixi.
- Fer una correcta gestió ambiental en el desenvolupament del subministrament, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar, especialment realitzant una correcta gestió dels residus i embalatges, d'acord amb la legislació vigent.

Subcontractació:

D'acord amb allò establert a l'article 215 de la LCSP, el contractista no podrà subcontractar el subministrament dels equips ni la seva posada en funcionament.

Cessió:

D'acord amb l'article 214 de la LCSP no procedeix la cessió del contracte.

CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ:

De tipus mediambiental:

- Minimitzar la generació de residus i incentivar la seva valorització energètica, així com l'economia circular.

Aquestes condicions especials d'execució tindran caràcter d'obligacions essencials i el seu incompliment donarà peu a la resolució del contracte.

MODIFICACIONS CONVENCIONALS:

Aquest contracte no ha de tenir cap modificació.

SISTEMA DE PENALITZACIONS:

L'adjudicatari està obligat a complir el contracte amb el contingut, forma i condicions que s'assenyalen en el plec de clàusules administratives i en el plec de prescripcions tècniques.

En cas d'incompliment serà d'aplicació el contingut dels articles 192 a 196 de la LCSP.

A més de les faltes tipificades amb caràcter general en la LCSP s'estableixen les següents:

Faltes molt greus:

- Cometre tres faltes greus durant el termini del contracte

Faltes greus:

- La prestació defectuosa o irregular del subministrament i instal·lació
- La negació a seguir les indicacions dels tècnics de TRARGISA
- Cometre tres faltes lleus durant el termini del contracte

Faltes lleus:

- Altres incompliments no previstos anteriorment i que, d'alguna manera, signifiquin un detriment de les condicions establertes al present plec o al plec de prescripcions tècniques amb perjudici no greu del serveis contractats

CAUSES DE RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE:

En tot cas, serà motiu per a la resolució del contracte:

- L'incompliment per part del contractista de la condició especial d'execució prevista al plec de prescripcions tècniques o l'incompliment de l'adscripció de mitjans personals o materials a l'execució del contracte.
- Si hi ha alguna altra qüestió que en cas d'incompliment es consideri prou important es pot incloure com a motiu de resolució del contracte

TERMINI DE GARANTIA CONTRACTUAL / TERMINI DE GARANTIA DELS BÉNS:

El termini de garantia contractual és de 24 mesos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL CONTRACTE:

Les establertes en el plec de prescripcions tècniques particulars.

Girona, 22 de Maig de 2024

El cap de planta EDAR

El responsable d'Operació

Joan Ramió Pons

Lluís Ayach Costa