



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ SEGONS PROCEDIMENT OBERT PEL SUBMINISTRAMENT D'UN DECANTADOR CENTRÍFUG PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LA DEPURADORA DE SÚRIA, GESTIONADA PER AIGÜES DE MANRESA SA.

EXPEDIENT LICITADOR 11239

ÍNDEX

1	OBJECTE I ABAST	2
2	REQUISITS TÈCNICS DELS EQUIPS	2
2.1	DESCRIPCIÓ DE L'EQUIP	2
2.2	DECANTADOR CENTRÍFUG	3
2.3	LLOC I PROCEDIMENT D'ENTREGA.....	5
3	CONTROL DE QUALITAT	6
4	TERMINI DE LLIURAMENT	6



1 OBJECTE I ABAST

L'objecte de la present licitació és el subministrament i posada en marxa d'un (1) decantador centrífug per la deshidratació de fangs a la depuradora de Súria, gestionada per Aigües de Manresa, SA, amb les característiques indicades juntament amb un armari elèctric que inclogui tot els elements necessaris pel seu funcionament (PLC, variadors, pantalla tàctil, etc).

Tot el material subministrat ha de ser nou i de primer ús.

El subministrament dels productes objecte del contracte es realitzarà de conformitat amb les condicions fixades en les prescripcions del present Plec, el qual revesteix caràcter contractual.

En la línia del que estableix la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en relació a la divisió en lots dels contractes, no es preveu la divisió en lots en aquest contracte.

Als efectes d'alinear els objectius de les actuacions relacionades, s'han establert les següents fites del contracte:

- TERMINI DE LLIURAMENT: VINT-I-QUATRE (24) setmanes

La licitació contempla el subministra d'un decantador centrífug

2 REQUISITS TÈCNICS DELS EQUIPS

En aquest apartat es detallen els requisits tècnics mínims obligatoris de l'equipament objecte del present procediment de licitació. En presentar l'oferta, el licitador haurà d'ajustar-se a la terminologia emprada en aquest apartat.

Els requisits mínims detallats en aquest apartat no pretenen ser una relació exhaustiva de les característiques tècniques dels equips. El plec recull les característiques més rellevants d'aquests.

S' especifiquen els requisits mínims que hauran de complir els equips oferts. No obstant això, aquests podran ser millorats pels licitadors. Les propostes que ofereixin característiques inferiors no seran preses en consideració en el present procediment d' adjudicació.

2.1 DESCRIPCIÓ DE L'EQUIP

El subministrament d'un decantador centrífug d'ample rang de treball, que sigui efectiu tant amb baix contingut de sòlids (<1% MS) com amb alts continguts (3-5% MS).

Que el conjunt rotant, carcassa així com totes les parts en contacte amb el fang i líquids sigui construït amb AISI316.

Que estigui integrat per un rotor tubular cilindre cònic d'una sola peça per tal que treballi a altes revolucions i equipat per un transportador interior per l'extracció de sòlids i de flux contracorrent.

Que el rotor sigui construït amb fosa centrífuga per major resistència mecànica.



PPT - SUBMINISTRAMENT D'UN DECANTADOR CENTRÍFUG PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LA DEPURADORA DE SÚRIA, GESTIONADA PER AIGÜES DE MANRESA SA. EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11239

Es demana que el sistema d'accionament del motor sigui a través de variador de freqüència i que la velocitat diferencial entre bol i cargol transportador s'obtingui via caixa reductora mitjançant motor elèctric que freni comandat per un variador de freqüència.

La interconnexió entre els dos variadors és necessària i obligatòria ja que es demana que permeti la recuperació de l'energia de frenada per tal de reduir el consum elèctric de la màquina.

Les dades principals de l'equip s'han de poder monitoritzar al propi equip i via MODBUS TCP es puguin exportar cap a PLC's existents.

L'empresa adjudicatària, lliurarà el manual de configuració del protocol Modbus i el llistat d'adreces detallat.

2.2 DECANTADOR CENTRÍFUG

Dades de funcionament	
Cabal hidràulic màxim	11 m3/h
Cabal de treball	6 m3/h al 3%MS
Cabal màxim al 3% MS	9 m3/h
Carrega màssica màxima	270 kg MS/h
Consum de floculant	10 kg MA/ T MS
Sequedat de la torta mínima	17% MS

Dades de l' equip	
Material rotor	AISI 316
Material eix cargol	AISI 316
Material àleps cargol	AISI 316
Material tapa	AISI 316
Material carcassa	AISI 316
Material retens	nitril
Material Bancada	Perfil laminat amb acer al carboni
Protecció desgast zona alimentació	Recobriments CTg
Protecció desgast cargol	Recobriments TM42
Protecció desgast anell sortida sòlids	AISI 316
Protecció desgast descarrega sòlids	360° postissos CTg

Dades de l' equip	
Velocitat del rotor	Variable, màxim 4400 rpm
Nivell sonor general màxim	< 85 dB
Nivell de vibracions màxim	< 6mm/s
Cabal i pressió aigua rentat en alta màxim	5.5m ³ /h a 4bar
Cabal i pressió aigua rentat en baixa màxim	0.08m ³ /h a 3bar
Potència màxima necessària alimentació a 400V 50hz	22.5kW
Consum específic a cabal màxim	< 1.1kW/m ³
Tensió i freqüència alimentació	400V a 50hz
Protecció equip	IP55
Potència màxima motor principal	15kW
Velocitat	3000 rpm
Potència màxima motor diferencial	7.5kW
Caixa reductora proposada	Panetaria epicicloidal de dues etapes
Relació reducció	1:97.2
Rang de velocitat diferencial	2-40 rpm
Parell màxim de torsió	1.5 kNm
Classe d' eficiència dels motors	IE3
Amortidors de vibracions	SI
Joc de eines dedicades pel manteniment	INCLOSES
Recanvis posta en marxa i kit manteniment major per rodaments sens fi i principals	INCLOSOS
Lubricants posta en marxa i comprovador de tensió corretges	INCLOSOS

Amidaments decantador	
Llargada màxima	3225mm
Amplada màxima	800mm
Alçada màxima	950mm
Pes màxim en buit	1550kg

Amidaments decantador	
Obertura tapa	Amb frontisses sense necessitat de polispast cap a esquerra

Quadre elèctric i sensòria	
Dimensionament màxim (ample x alt x fondària)	1225x1225x425mm
Pantalla tàctil mínim	7"
Polsadors	D'emergència i reset alarmes
Variador de freqüència	2 unitats tropicalitzats, amb filtres RF i dimensionats per els dos motors, amb gestió de recuperació energia frenada
Entrades i sortides	Les necessàries per disposar d'estats externs (polielectròlit, bomba fangs, transportador, etc) i per donar estats a CCM existent
Automatització	Via plc o controlador del fabricant amb targeta de la comunicació demanada als plecs. Per l'ajust i control automàtic dels parells de torsió, velocitat diferencial, control d'alarmes i arranada i aturada seqüencial
Sensòrica	Sensor de tapa oberta Sondes PT100 en rodaments principals Sensor de vibracions maquina
Certificació	CE segons EN60205
Protecció	IP55
Característiques generals	Arrancada, comandament i aturada del decantador i cicle deshidratació.

2.3 LLOC I PROCEDIMENT D'ENTREGA

Els licitadors hauran de tenir en compte els següents punts:

- Descàrrega es realitzarà, a l'adreça indicada en la corresponent comanda, segons cada necessitat. Serà a la depuradora gestionada per Aigües de Manresa o al magatzem d'Aigües de Manresa, S.A., ubicat al Carrer Concòrdia, 121-127, 08242 Manresa.



- Els horaris per a les entregues quedaran fixats i acordats pels tècnics d'Aigües de Manresa, SA
- La càrrega, transport i entrega dels materials al punt establert anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- El licitador haurà de contemplar la possibilitat, de retorn i/o modificació d'algunes peces. Aigües de Manresa es reserva el dret de la devolució o rebuig d'algun producte en mal estat i que no s'adapti a les necessitats requerides del servei. En aquest cas, l'empresa subministradora haurà de fer-se càrrec dels costos econòmics que se'n derivin.

3 CONTROL DE QUALITAT

L'adjudicatari proporcionarà els Certificats de Qualitat que hagi de tenir el material subministrat, així com tota la documentació que acrediti el compliment de les mesures d'assegurament de la qualitat dels productes subministrats i dels controls als quals s'han sotmès, així com la documentació del marcatge CE dels components per als quals el marcatge és obligatori.

Si un cop incorporat el material a l'obra apareguessin deficiències o vicis en el mateix, l'adjudicatari, abonarà les despeses de substitució i aquells altres que poguessin resultar per danys derivats del material en mal estat.

En qualsevol cas, AIGÜES DE MANRESA SA podrà realitzar les comprovacions que consideri oportunes per garantir el compliment del present plec. AIGÜES DE MANRESA REVISARÀ CADASCUN DELS SUBMINISTRAMENTS. EN CAS DE NO ACCEPTACIÓ DELS MATERIALS PER SER DEFECTUOSOS PODRAN SER REBUTJATS I AIGÜES DE MANRESA RECLAMARÀ AL PROVEÏDOR:

- REPOSICIÓ DE LA TOTALITAT DEL SUBMINISTRAMENT AFECTAT

4 TERMINI DE LLIURAMENT

El termini de lliurament objecte del Contracte serà de màxim vint-i-quatre (24) SETMANES, a comptar des de l'endemà de la signatura del Contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar d'acord amb les programacions que estableixi Aigües de Manresa. El tècnic responsable d'Aigües de Manresa, s'encarregarà de l'enviament de la comanda. El lliurament del material es realitzarà en la data i lloc que vindrà indicada en la comanda.

Un cop finalitzada la instal·lació dels equips i les connexions necessàries, per part d'Aigües de Manresa, es procedirà a la posada en marxa. La posada en marxa la realitzarà l'empresa adjudicatària del contracte quan el personal d'Aigües de Manresa li requereixi. La durada de la posta en marxa serà en màxim tres dies.



PPT - SUBMINISTRAMENT D'UN DECANTADOR CENTRÍFUG PER LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS A LA DEPURADORA DE SÚRIA, GESTIONADA PER AIGÜES DE MANRESA SA. EXPEDIENT LICITADOR NÚMERO: 11239

Manresa, a la data de la signatura electrònica.

Josep Maria Zaragoza Bueso
Sotsdirector d'Infraestructures