

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN DECANTADOR CENTRÍFUG PER A LA DESHIDRATACIÓ DE FANGS SECUNDARIS DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS DEL LLIERCA

CLÀUSULA PRIMERA. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte de la present contractació el subministrament i instal·lació d'un decantador centrífug per a la deshidratació de fangs secundaris de l'estació depuradora d'aigües residuals del Llierca.

Les condicions tècniques i característiques de l'equip a subministrar i instal·lar són les que es fixen a continuació.

CLÀUSULA SEGONA. CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS

El decantador centrífug a subministrar i instal·lar tindrà, com a mínim, les següents característiques:

1) Dades de disseny i prestacions

- Cabal unitari de fangs a tractar (mínim): 20 m³/hora al 3 % de concentració
- Càrrega màssica mínima: 600 kg/h
- Sequestat esperada del fang deshidratat: >18 % MS
- Hores de treball diari possibles: 8 – 24 h

2) Característiques principals de l'equip:

- Mides màximes totals: segons disponibilitat d'espai mostrada al plànol 1. Cal que hi hagi els espais de pas necessaris per a la correcta operació amb l'equip que s'instal·larà.
- El motor principal i el diferencial disposaran de variadors de freqüència.
- Relació L/D: 4,0 (mínim)
- Angle conus: 15 ° (mínim)
- Rati de disseny (m³/kw): 0,54 (mínim a capacitat de disseny).
- L'equip disposarà de pantalla tàctil de control.
- Sistema de control i visualització: compatible i integrable dins el sistema de telecontrol del sanejament existent (recomanable no de tipus propietari).
- L'equip disposarà de tots els elements de protecció segons normativa vigent.

3) Materials de disseny:

Els materials emprats, sobretot a les parts principals que estan en contacte amb la fase líquida, han de ser de materials resistent al deteriorament produït per les aigües residuals urbanes (acer al carboni, AISI 304, AISI 304 L, AISI 316, AISI 316 L o similar), i es determinen, com a mínim, els següents:

- Tambor: AISI 316
- Visens fi: AISI 316
- Sortida de fangs: AISI 316 o carbur de tungstè

4) Altres prestacions

A banda de les característiques principals de disseny definides als apartats 1-3 anteriors, caldrà que l'equip subministrat disposi també de:

- Sistema de control automàtic de la temperatura dels rodaments.
- Toltes de sortida de fangs i líquids.
- Electrovàlvula de rentat
- Sistema de lubricació automàtic.
- Buffer disk al visens fi.
- Nivell de vibració en funcionament normal inferior a 7 mm/s.

5) Característiques de la bomba d'impulsió de fangs

Caldrà que se substitueixi una de les 3 actuals bombes d'impulsió de fangs, d'acord amb els requeriments d'espai del plànol 2 i amb les característiques mínimes següents:

- Tipus: execució horitzontal de cargol.
- Disseny: compacte monobloc.
- Apta per a la impulsió de fangs amb concentració de sòlids.
- Rang de cabal de treball mínim a 2 bars de pressió: 5,7 – 18,5 m³/h. S'admetran valors superiors de cabal màxim.
- Pas de sòlids màxim: 35 mm (màxim)
- Potència del motor: 3,5 kw (màxima)
- Sentit de gir: reversible
- Motor: protecció IP 55, eficiència IE3, aïllament classe F.
- Variador de freqüència
- Materials:
 - Cos d'aspiració i connexió d'impulsió: ferro so GG-25 o superior.
 - Rotor i eixos d'accionament: AISI 410 o superior
 - Bandada: acer al carboni (mínim).
 - Altres materials en contacte amb el fang: resistent a la corrosió.

CLÀUSULA TERCERA. INSTAL·LACIÓ I MUNTATGE

Aquest contracte inclou la instal·lació dels equips i seva posada a punt, que consta, entre d'altres, de:

- Retirada dels equips existents i trasllat als magatzems indicats per la propietat.
- Connexions a quadres elèctrics, inclosa la modificació i substitució dels actuals. A banda dels elements propis de l'equip, s'integrarà al quadre elèctric com a mínim la nova bomba de fangs que s'instal·larà, i alhora caldrà que hi hagi prou espai per a la inserció de futurs elements relacionats amb la deshidratació de fangs. S'inclou també el canvi de cablejat per a l'adaptació a equips amb major potència nominal.
- Automatització i integració dels elements al sistema de telecontrol existent.
- Connexions hidràuliques a l'alimentació de fang, a la sortida de fang deshidratat (cargol transportador existent) i a la línia d'aigua de rentat i desaigües.
- Connexió al circuit d'extracció de gasos.
- Connexió amb la línia de polielectròlit.
- En el cas concret de la bomba de fangs, caldrà que mantingui les possibilitats hidràuliques actuals (per a ser utilitzada com a purga o alimentació de fangs a la centrífuga).
- Obra civil o adaptació de l'existent, segons les característiques dels equips.
- Valvuleria i canonades, si és necessari.

- Qualsevol altra actuació que sigui necessària per al correcte funcionament del decantador centrífug.

CLÀUSULA QUARTA. TERMINI D'INSTAL·LACIÓ

L'equip haurà d'esser instal·lat i a punt per la seva entrada en funcionament a L'EDAR del Llierca, com a màxim, el 30 de desembre de 2021.

Per altra banda, es fixa un termini màxim de 20 dies naturals des de la desconnexió de la centrífuga existent fins a la posada en funcionament del nou equip. Transcorregut aquest temps, si el nou equip no s'ha pogut posar en funcionament, caldrà que l'adjudicatari instal·li un equip de deshidratació portàtil provisional de característiques i capacitat de deshidratació similars a l'existent, que anirà al seu càrrec. Aquest equip provisional es mantindrà fins a la posada en funcionament definitiva del nou equip, o, si existís demora en la seva instal·lació, fins a la correcció dels excedents de fang generats. El possible muntatge de l'equip provisional anirà d'acord amb la part contractant i amb l'explotació de l'EDAR del Llierca, tant pel que fa a la ubicació, la instal·lació, com en l'ús.

L'adjudicatari s'haurà d'ajustar a la planificació d'actuacions per a la instal·lació de l'equip i la seva posada en funcionament, que haurà presentat en la seva proposició. En cas que el Consell Comarcal consideri que hi ha alguna data que cal reajustar per no alterar el funcionament de la instal·lació, es podrà modificar aquesta planificació.

CLÀUSULA CINQUENA. GARANTIA I SERVEI TÈCNIC

Tant l'equip com els defectes o incidències derivades de la seva instal·lació disposaran d'una garantia de 18 mesos des de la posada en funcionament a l'EDAR del Llierca, durant el qual el contractista haurà de respondre i realitzar les actuacions necessàries per garantir el bon funcionament de l'equip.

Aquest termini de garantia podrà ser ampliat en l'oferta dels licitadors, segons s'estableixi al Plec de clàusules administratives particulars (PCAP), essent vinculant el termini d'ampliació de la garantia ofert en cas de resultar adjudicatari del contracte.

CLÀUSULA SISENA. POSADA EN MARXA

L'adjudicatari haurà de fer la posada en marxa de l'equip i formar al personal de planta dins del termini d'instal·lació fixat a la clàusula quarta.

CLÀUSULA SETENA. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

Per tal d'acreditar que l'oferta compleix amb els requisits tècnics d'aquests plecs, i en concret amb els de les clàusules segona i tercera, els licitadors hauran de presentar, en la forma que s'estableixi al PCAP, la següent documentació tècnica:

- Marca, model i característiques tècniques dels equips que es pretenen subministrar, posant especial èmfasi a les especificacions de la clàusula segona del present plec.
- Descripció i calendari de les accions a realitzar per a cada actuació.
- Plànol d'ubicació dels equips (centrífuga, quadres elèctrics i bomba de fangs).

Per altra banda, amb la finalitat de comprovar la correcta execució de les prestacions del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar també, a l'acabament de les actuacions, la següent documentació:

- Descripció de les actuacions realitzades.
- Plànols de l'equip i esquema general de connexionat elèctric i hidràulic, si és el cas.
- Plànols dels components mecànics, especejament i referències.
- Relació de recanvis.
- Especificacions del manteniment a realitzar.
- Qualsevol altra documentació que el contractista consideri d'utilitat per a la correcta operació i funcionament de l'equip.

Olot, la Garrotxa, a la data de la signatura electrònica.