

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE DOS GRUPOS MOTOBOMBA PARA FANGOS DESHIDRATADOS PARA LA EDAR DE SANT FELIU Y UNO PARA LA EDAR DE MONTCADA.**

---

## **1.- OBJETO**

El objeto del presente contrato es la entrega y asistencia para la puesta en marcha de tres grupos motobomba de tipo helicoidal para fango deshidratado que servirán para substituir los instalados actualmente en las EDAR's de Sant Feliu y de Montcada.

## **2.- ALCANCE DEL SUMINISTRO**

El alcance del suministro incluye:

- Fabricación de los nuevos equipos de acuerdo con las especificaciones.
- Transporte hasta las plantas de Sant Feliu y de Montcada.
- Asistencia de puesta en marcha.

Irán por cuenta de AB el desmontaje de las bombas actuales, y la descarga e instalación de las nuevas bombas.

## **3.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **LOTE 1 (EDAR St. Feliu):**

El suministro incluye 2 conjuntos constituidos cada uno por una bancada común para la bomba helicoidal, tornillo de alimentación, tolva de alimentación y motoreductor.

#### **a. Producto a transportar**

Fango deshidratado por centrífuga procedente de depuradora de aguas residuales de origen fundamentalmente doméstico.

Sequedad del fango: inferior al 30%.

Temperatura del fango: inferior a 30°C.

Densidad aprox. 1 kg/l

Sin presencia de partículas sólidas gruesas.

- b. Caudal:** variable de 1,5 a 7,5 m<sup>3</sup>/h
- c. Presión de trabajo:** 6 kg/cm<sup>2</sup> (presión habitual de trabajo actual)
- d. Presión de diseño:** 12 kg/cm<sup>2</sup>
- e. Materiales**
  - i. Bancada: acero al carbono protegido con pintura
  - ii. Cuerpo de la bomba. Hierro fundido
  - iii. Rotor acero cromado
  - iv. Estator. Perbunan
  - v. Cierre: empaquetadura grafitada
  - vi. Tolva: acero al carbono protegido con pintura
- f. Grupo motoreductor**
  - i. Motoreductor Nord, SEW o similar aprobado por AB
  - ii. Alimentación eléctrica tensión 400 V, 3 ph
  - iii. Clase eficiencia IE3
  - iv. Protección IP55
  - v. El motor será apto para alimentación a través de variador en un rango de 15 a 50 Hz. Rpm nominales del motor 1.500
- g. Tipo de funcionamiento:** 24 h/d, 365 d/año
- h. Protecciones**
  - i. Contra el funcionamiento en seco
  - ii. Contra sobrecarga en el motor

**LOTE 2 (EDAR Montcada):**

El suministro incluye 1 conjunto constituido por una bancada, bomba helicoidal, tornillo de alimentación, tolva de alimentación y motoreductor.

**a. Producto a transportar**

Fango espesado procedente del espesador primario y biológicos de depuradora de aguas residuales de origen fundamentalmente doméstico.

Sequedad del fango: inferior del 1 al 7%.

Temperatura del fango: inferior a 30°C.

Sin presencia de partículas sólidas gruesas.

- b. Caudal:** 50 m<sup>3</sup>/h
- c. Presión de trabajo:** 7-18 kg/cm<sup>2</sup>
- d. Presión de diseño:** 24 kg/cm<sup>2</sup>

#### **Materiales**

- i. Bancada: acero al carbono protegido con pintura
- ii. Cuerpo de la bomba. Hierro fundido
- iii. Rotor acero cromado
- iv. Estator. Perbunan
- v. Cierre: mecánico carburo de silicio/viton/inox
- vi. Tolva: acero al carbono protegido con pintura

#### **e. Grupo motoreductor**

- i. Motoreductor Nord, SEW o similar aprobado por AB
- ii. Alimentación eléctrica tensión 400 V, 3 ph
- iii. Clase eficiencia IE3
- iv. Protección IP55
- v. El motor será apto para alimentación a través de variador en un rango de 15 a 50 Hz. Rpms nominales del motor 1.500

**f. Tipo de funcionamiento:** variable de 12 a 24 h/d, 365 d/año

#### **g. Protecciones**

- i. Contra el funcionamiento en seco
- ii. Contra sobrecarga en el motor

### **4.- DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR CON EL SUMINISTRO DE LAS BOMBAS**

La documentación que el proveedor deberá de facilitar a Aigües de Barcelona cuando suministre los grupos motobomba deberá incluir (en versión digital y papel), como mínimo:

- Certificados CE

- Manuales de operación y mantenimiento
- Planos con dimensiones del conjunto
- Lista de recambios valorada

## **5.- GARANTÍA**

La garantía contra cualquier defecto de materiales o fabricación de los grupos motobomba que oferta el proveedor deberá cumplir un período **no inferior a 12 meses** a contar desde el momento en que se presta la asistencia técnica para la puesta en marcha.

## **6.- PERIODO DE ENTREGA DE LOS GRUPOS MOTOBOMBA Y PERIODO DE PRESTACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA.**

El periodo máximo de entrega de los grupos motobomba será de tres (3) meses a contar desde el día siguiente al de la formalización del contrato.