



## CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE TENERIFE

C / Leoncio Rodríguez 7, 2º  
38003 S/C de Tenerife  
Tfno.: 922 208 800  
Fax : 922 208 863

**Fecha: 19 de agosto de 2008**

**Unidad Orgánica:  
Área de Infraestructura Hidráulica**

**Asunto:  
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES**

**Destinatario:**

**Sección Administrativa de  
Contratación**

**CONTRATO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN MÓDULO PILOTO PARA TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS RESIDUALES PECUARIAS EN LA E.D.A.R. DEL NORDESTE DE TENERIFE.**

### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO

El Sistema Comarcal de Saneamiento del Noreste de Tenerife dispone de una depuradora comarcal para el tratamiento secundario de las aguas residuales recogidas en el sistema. Las aguas residuales allí recibidas se caracterizan por una alta carga orgánica, cuyo origen se debe a la importante actividad ganadera existente en el territorio.

Estas características singulares del agua, suponen ajustes en los procesos de depuración, que en ocasiones, y dada su variabilidad, requieren un control exhaustivo de los parámetros de depuración. Es por ello, y dado el interés que supone el análisis de un tratamiento primario de aguas residuales pecuarias, el Consejo Insular de Aguas de Tenerife ha procedido a la redacción del presente PLIEGO para **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN MÓDULO PILOTO PARA TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS RESIDUALES PECUARIAS EN LA E.D.A.R. DEL NORDESTE DE TENERIFE”**.

El módulo piloto estará compuesto de los siguientes elementos:

1 Ud. de arqueta de descarga de residuos, construida en Acero Inox 316-L, de 3 mm de espesor, de dimensiones 1500\*800\*1000 mm. La arqueta de descarga, irá equipada con una conexión rápida de camión, DN-100, así como una válvula de mariposa de idéntico diámetro a la entrada al sistema, así como un sistema de boquillas difusoras para el agua de lavado, proveniente del bombeo de alimentación del sistema. Equipado interiormente de una reja de desbaste manual de acero inox 316L de 40\*4 mm, con 20 mm de separación, y un peine manual de retirada de residuos, desde la parte superior de la arqueta, así como una cesta de recogida de residuos. La salida de dicha arqueta irá provista de una salida en DN-150, dotada además de un aliviadero de idéntico material y dimensiones. Esta arqueta irá provista superiormente de una tapa ciega de acero inox, equipada con otra tapa de registro para inspección ocular de la misma.

1 Ud. Tubería de impulsión construido con Polipropileno Electrosoldado DN-50, desde el depósito de agua depurada hasta la arqueta de recogida de residuos, totalmente instalada y probada.

1 Ud. Tubería de PEHD 160 PN6, electrosoldado, desde el depósito de almacenamiento de residuos, hasta el enganche al tubo de fundición dúctil DN-300. El enganche al tubo de fundición se hará con un cuello de conexión rápida, DN300-150.

1 Ud. Motobomba Sumergible FLYGT, modelo MF 3085 HT, con impulsor Nº 259 de tipo triturador, motor de 2.4 Kw, a 2800 RPM, Trifásica 380 V, 50 Hz. Además la bomba viene equipada con 10 metros de cable eléctrico, para conectarla al cuadro correspondiente. Instalación portátil.

1 Ud. Válvula de compuerta AVK, serie 06/30, de 50 mm de diámetro nominal, construida con fundición nodular GGG40, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado completo (externa/interna) de resina epóxica. Presión de trabajo de hasta 16 Atm, con bridas taladradas según DIN-3202/F4

1 Ud. Válvula de retención AVK 53/3X, de 50 mm de diámetro nominal, construida con fundición dúctil GGG40 DIN 1693, con bola maciza de poliuretano, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado externa y internamente de resina epoxica. Presión de trabajo de hasta 10 Atm, con bridas taladradas según DIN-2501.

1 Ud. Depósito cilíndrico horizontal prefabricado en PRFV de 30.000 litros de capacidad, 2.500 mm de diámetro y 6.620 mm de longitud. Boca de registro 620 mm.

1 Ud. Bomba helicoidal FLYGT Mod. TF 201 para bombeo de fangos, con motor de 1,5 kW a 380 Vs, 1500 r.p.m a 50 Hz. Capaz de bombear un caudal de 5 M3/H a 202 rpm, 2 Bar. Preparada para actuar con variador de frecuencia. Con capacidad de bombear fangos al 3%. Conexión de aspiración y aspiración en DN 65 mm.

1 Ud. Caudalímetro electromagnético KROHNE, mod. Optiplux 2100 W/D DN 50 PN-10 con electrónica integrada, bridas en DN 50.

1 Ud. Válvula de compuerta AVK, serie 06/30, de 50 mm de diámetro nominal, construida con fundición nodular GGG40, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado completo (externa/interna) de resina epoxica. Presión de trabajo de hasta 16 Atm, con bridas taladradas según DIN-3202/F4

1 Ud. Caudalímetro electromagnético KROHNE, mod. Optiplux 2100 W/D DN 100 PN-10 con electrónica integrada, bridas en DN 100.

1 Ud. Válvula de compuerta AVK, serie 06/30, de 100 mm de diámetro nominal, construida con fundición nodular GGG40, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado completo (externa/interna) de resina epoxica. Presión de trabajo de hasta 16 Atm, con bridas taladradas según DIN-3202/F4

1 Ud. Caudalímetro electromagnético KROHNE, mod. Optiplux 2100 W/D DN 150 PN-10 con electrónica integrada, bridas en DN 150.

1 Ud. Válvula de compuerta AVK, serie 06/30, de 150 mm de diámetro nominal, construida con fundición nodular GGG40, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado completo (externa/interna) de resina epoxica. Presión de trabajo de hasta 16 Atm, con bridas taladradas según DIN-3202/F4

1 Ud. Motobomba Sumergible FLYGT, modelo FJ 3085 LT , con impulsor 490 de rodete abierto, especial para impulsar purines, motor de 2 kW, a 1445 RPM, 380 Voltios, 50 Hz. Además la bomba viene equipada con 10 metros de cable eléctrico, para conectarla al cuadro correspondiente.

1 Ud. Sistema de Barras guía en Acero Galvanizado de 50x50 mm, y longitud hasta 6 m y pequeños accesorios de montaje. Incluye cadena para izado de equipo.

1 Ud. Cuadro Eléctrico de Control y Mando de bombas y los equipos electromecánicos. Armario de Poliester Prensado, equipado con interruptor gral., protección diferencial, guardamotor. Además, el cuadro va equipado para accionamiento y control de un tamiz Speco. Todo el mecanismo de fuerza es ABB, Moeller Electric ó similar. El cuadro va equipado con pilotos indicadores de maniobra, selectores de funcionamiento manual/automático y alarma. Todo el sistema va montado s/criterios técnico de Hidrotec.

1 Ud. Equipo de automatización del sistema, basado en el interconexionado de los diferentes caudalímetros, electroválvulas de actuación, así como controladores de nivel, y los diferentes equipos de bombeo y agitación. Incluye además la programación de la unidad de control, interconexionado al cuadro general, programación y puesta en marcha de todo el sistema, permitiendo el funcionamiento del sistema tanto en automático como en manual.

2 Ud. Regulador de nivel FLYGT, con microswitch, cuerpo flotante fabricado en polipropileno, equipado con 13 metros de cable de 3\*0.75 mm, de PVC especial.

2 Ud. Sonda de nivel sumergible hidrostática piezoresistiva mod. SP 25 construida en acero inoxidable AISI-316 para medición de niveles de aguas limpias y contaminadas. Con señal de salida de 4-20 mA y rango de medición de 0-10 mts.

1 Ud. Válvula de retención AVK 53/3X, de 100 mm de diámetro nominal, construida con fundición dúctil GGG40 DIN 1693, con bola maciza de poliuretano, inalterable frente a aguas residuales. Con acabado externa y internamente de resina epoxica. Presión de trabajo de hasta 10 Atm, con bridas taladradas según DIN-2501.

Instalación de equipos ofertados, incluyendo el montaje de la tornillo tamiz, depósitos, cuadros eléctricos y pequeños accesorios, así como la prueba y puesta en marcha de la instalación suministrada

## 2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de **TRES (3) meses**, incluyendo su montaje y puesta en funcionamiento.

## 3. PRESUPUESTO

El presupuesto para el contrato de referencia asciende a la cantidad de cincuenta y ocho mil quinientos setenta y seis euros con cincuenta y cuatro céntimos (58.576,54 €), que incluido el IGIC (0%) hacen un presupuesto base de licitación de **CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (58.576,54 €)**.

