

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Entidad	Mancomunidad del Salnés
CIF	P3600041B
Dirección	Paseo da Calzada, s/n – 36630 Cambados (Pontevedra)
Proyecto	Mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de bombeo de la ETAP de la Mancomunidad de Municipios del Salnés – Pontevedra (Galicia)
Financiación	IDAE

El objeto del proyecto “Mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de bombeo de la ETAP de la Mancomunidad de Municipios del Salnés – Pontevedra (Galicia)” consiste en llevar a cabo actuaciones de mejora en la Estación de Tratamiento de Agua Potable en las Instalaciones de Bombeo de Ponte Arnelas (Leiro) - Ribadumia.

Dicho proyecto, incluye actuaciones desarrolladas dentro del programa denominado *Concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020 (Real Decreto 616/2017, de 16 de junio)*.

PLANTEAMIENTO GENERAL

- Nueva sala de máquinas y obra de toma directa para optimización del sistema global de bombeo, necesaria para garantizar, a corto plazo, la solución a problemas causados por algas tipo Egeria Densa, que provocan problemas en la aspiración actual, al mismo tiempo que permite la nueva instalación de equipos de apoyo y resguardo, parte basados en energía renovable, que se describen a continuación.
- Pre-Instalación para futuros equipos de bombeo, entendida como equipo de resguardo y apoyo de puntas de consumo.
- Mejora de eficiencia en el sistema de bombeo mediante la utilización de energía potencial renovable, consistente en la turbinación de caudales excedentes del Río Umia, aprovechando la presa existente, sin afectar a caudales ecológicos, mediante la instalación de una turbina de hélice, diseñada al efecto para salto y caudal, directamente acoplada a la bomba multicelular, sin producción eléctrica sino mecánica, logrando reducir las pérdidas derivadas de generadores, motores, reductores, etc.
- Pozo-galería filtrante, para mejora de la calidad de las aguas bombeadas, dotado de tomas directas a equipos de resguardo y bombeo y a la nueva bomba accionada por turbo-máquina de hélice. Este sistema nos permite filtrar el agua del cauce a través de las capas de arena que caracterizan este suelo aluvial existente, determinado por estudio geofísico, de tal forma que el agua que abastece a las bombas se halla limpia

de algas y de turbidez en caso de crecidas que tanto problema causa actualmente en invierno y además nos permite aumentar ligeramente el rendimiento de la ETAP al recibir agua más limpia que la simple agua bruta del río Umia.

UNIDADES DE OBRA

INSTALACIONES:

- Ud. Equipo de bombeo con bancada y motor marca Ideal o similar, Modelo CPH 200 -670.
- Motor trifásico de inducción - Rotor de jaula: 400 KW, Premium Efficiency - IE3 o similar, Carcasa: 355A/B, Potencia: 400 kW, Frecuencia: 50 Hz.
- Motor trifásico de inducción - Rotor de jaula: 315 kw, Premium Efficiency - IE3 o similar, Carcasa: 355M/L, Potencia: 315 Kw, Frecuencia: 50 Hz.
- Ud. Variador de frecuencia 400 Kw, Tensión nominal de entrada: 380-480 V, Tensión mínima/máxima de entrada: 323-528 V.
- Ud. Variador de frecuencia 315 Kw, Tensión nominal de entrada: 380-480 V, Tensión mínima/máxima de entrada: 323-528 V.
- Ud. mejora sistema ventilación sala de bombeo, mediante instalación de rejillas verticales en paramentos inferiores, reubicación de nuevo ventilador de admisión y extracción, telecomando por sondas de temperatura, chimenea de ventilación estática sobre cubierta, diámetro 250 mm., incluida nueva instalación eléctrica, obra civil necesaria, elementos auxiliares, totalmente terminado.
- Ud. sistema monitorización, compuesto por la instalación y configuración de un (1) data logger con tres (3) analizadores trifásicos, con capacidades de comunicación con tarjeta M2M, tarjeta de entrada de pulsos y tarjeta de entrada analógica y envolvente.

GESTIÓN CONTROLADA DE RESIDUOS:

Gestión controlada en vertedero autorizado, de residuos RAEE procedentes de equipos eléctricos y electrónicos, en planta de tratamiento, procedentes de vertidos, con código 1602 según el Catálogo Europeo de Residuos (ORDEN MAM/304/2002) y otros residuos según plan de gestión.

O PRESIDENTE,

Gonzalo Durán Hermida