

**SERVICIOS ENERGÉTICOS**

Instalación y suministro de calor

**Nueva instalación y suministro de calor con biomasa (péllet) a dos colegios públicos en Cuéllar (Segovia).**

Lugar de instalación: Cuéllar (Segovia)

2012 - 2024

«Contrato de suministro y servicios para el mantenimiento integral con gestión energética y garantía total de las instalaciones de energía térmica generada con biomasa en los colegios públicos San Gil y La Villa, en Cuéllar (Segovia)»

Cliente: Excmo. Ayuntamiento de Cuéllar.

Instalación:

145.581,15 €

Contrato estimado:

440.638,44 €

Descripción de la instalación:

Se han remodelado las salas de calderas de ambos colegios reemplazando sendas calderas de gasóleo por otras de p llet.

Las nuevas instalaciones constan de:

- Calderas de biomasa marca Herz, modelo BioMatic Biocontrol, de **250 kW** (San Gil) y **200 kW** (La Villa) de potencia, aptas tanto para consumo de astilla como de p llet. Ambas calderas están equipadas de serie con unidad de encendido automático, sistema automático de alimentación, limpieza automática de intercambiador de calor, control de combustión con sonda lambda y limpieza y extracción automática de cenizas.
- Grupos de elevación de temperatura de retorno con bomba mezcladora, para protección de las calderas.
- Depósitos de acumulación de inercia de 3.000 l (San Gil) y 2.000 l (La Villa).
- Se ejecutaron ambos silos para p llet, de 20 m<sup>3</sup> (San Gil) y 12 m<sup>3</sup> (La Villa) con alimentación a la caldera mediante tornillo sin fin.

Como mejoras al proyecto inicial, se instaló sin coste añadido:

- Ciclón para limpieza de humos en San Gil.
- **Bomba de caudal variable** Wilo-Stratos 40/1-12 (San Gil). Estas bombas circuladoras de rotor húmedo producen altos ahorros en energía eléctrica al modular su potencia de funcionamiento, pudiendo seleccionarse para presión diferencial constante/variable según las características de la instalación.
- **Sectorización** de San Gil en 5 circuitos regulados con cronotermostratos.

## San Gil



*Izq:* Ciclón. *Centro:* Depósito de cenizas de combustión y caldera. *Dcha:* Centro de control y alimentador de pellet.



Detalles de bombas, contador, válvulas, depósito de inercia y de expansión.

## La Villa



Caldera, depósito de acumulación y bombas.