NUMERO DE EXPEDIENTE : IMEREE/2017/18

Documento 1. Informe Final del proyecto.

1. TAREAS REALIZADAS Y EQUIPOS ADQUIRIDOS.

El proyecto de instalación solar térmica para 32 duchas situado en el Polideportivo de Villena en el que se ha estado trabajando, para ejecutar dicha instalación se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Se ha instalado una estructura metálica elevada, situada sobre las gradas del campo de fútbol de la zona este del Pabellón principal. Dicha estructura está anclada al terreno y en su parte superior se alojan anclados a la misma los captadores solares térmicos.
- Se han suministrado 30 captadores térmicos que han sido instalados sobre la estructura metálica descrita anteriormente completamente sujetos a la misma y con un grado de inclinación óptimo sobre la horizontal.
- El sistema de producción de A.C.S. solar es un sistema con funcionamiento Drainback, que permite que el circuito primario solar del sistema se vacíe y esté fuera de servicio cuando no se cumplen las condiciones de funcionamiento. Dicho sistema de vaciado se ha instalado en la parte posterior de la estructura metálica dónde se encuentran ubicados los captadores solares.
- Se ha realizado la instalación de tuberías desde el sistema drainback hasta la parte de los vestuarios en cuestión del polideportivo a través de una canalización soterrada, la instalación se ha instalado bajo un tubo de protección.
- Se han instalado dos acumuladores de A.C.S. de 2000 litros cada uno con productor interno solar con forma de serprentín situados junto a vestuarios.
- La instalación realizada es para abastecer las 32 duchas ubicadas en el vestuario ubicado al norte del Pabellón principal del polideportivo, por lo que la instalación solar ha sido conectada al sistema de producción existente de A.C.S. en dicho vestuario que se mantendrá de apoyo al sistema solar térmico.

A continuación quedan reflejadas las características de los equipos instalados.

Los paneles solares son de la marca VAILLANT modelo auroTHERM VKF 135 VD, cuyas características técnicas son las que se muestran a continuación:

Los dos depósitos de inercia del circuito primario que se han instalado tienen las siguientes características:

Los dos acumuladores solares de A.C.S. son de la marca IDROGAS modelo IMVV-2000 SB.

Reportaje fotográfico de la instalación solar térmica realizada:

2. RESULTADOS OBTENIDOS.

El consumo de A.C.S. previsto de los vestuarios en proyecto es de 4.200 litros al día, se ha instalado una instalación solar térmica con capacidad de consumo de 4000 litros/día generando un ahorro anual de energía primaria de unos 53.677 kWh/año, lo que originará unos ahorros de emisiones de CO_2 de unos 14.106,31 kg/año.

Los resultados obtenidos de la instalación son los indicados en la memoria técnica presentada, justificando así la sustitución de la producción de A.C.S. mediante caldera de gasoil por la instalación solar térmica realizada, quedando la caldera de apoyo. Con la instalación se obtiene un ahorro económico en el consumo de gasoil y un ahorro energético en las emisiones de CO_2 emitidas en la producción de A.C.S.