



Instal·lació d'energia solar tèrmica Club Natació Terrassa

IDENTIFICACIÓ	
TERME MUNICIPAL:	Terrassa
COMARCA:	Vallés Occidental
ADREÇA:	Av. Abat Marcet, s/n
ACTIVITAT PRINCIPAL:	Forment de l'esport
CONTACTE:	Ajuntament de Girona
TELÈFON / FAX:	937 352 626 / 937 353 639
WEB:	www.cnterrassa.es
ADREÇA ELECTRÒNICA:	acucarella@elnatacio.com

Què hi anem a veure?

En aquesta visita veurem una instal·lació solar tèrmica inaugurada a finals de l'any 2007, la qual subministra energia per escalfar l'aigua de consum en forma d'aigua calenta sanitària i l'aigua de les diverses piscines climatitzades que hi ha al Club Natació Terrassa.

La instal·lació consta d'un circuit primari que inclou el camp de captadors solars amb un circuit hidràulic i la recirculació corresponent. La cessió de calor entre el circuit primari i el secundari es realitza mitjançant intercanviadors de calor de plaques, i amb circuits separats per ACS i piscines. Un circuit secundari és per la producció de ACS, des de l'intercanviador de calor fins a la zona d'acumuladors de ACS. Un altre circuit secundari és per a la climatització d'aigua de les piscines lúdiques (nova construcció) i l'altre circuit secundari és per a la climatització de l'aigua de les piscines ja existents al CNT que són les 2 piscines de 25m., (una coberta i l'altre exterior) i la piscina olímpica, amb l'objectiu d'aprofitar al màxim la producció energètica del camp solar en l'època d'estiu, de major radiació solar. Existeix també una connexió hidràulica que permet realitzar el tractament de legionel·la.

La instal·lació disposa de:

- 1.100 m² de plaques solars amb captadors solars plans d'alta eficiència.
- Té una producció de 770.000 kW/any, i que representa una fracció solar del 68,9%.
- Serveix per escalfar les piscines i ACS del Club.
- Reducció del cost en les factures de gas.
- Reducció de l'emissió de 261.000 kg de CO₂ l'any.

Què hi ha diferent?

A efectes d'aconseguir una total integració arquitectònica i un reduït impacte visual del camp solar per la gran envergadura de la instal·lació, s'han aprofitat les sis cobertes que cobreixen una de les pistes poliesportives del CNT i que presenta una inclinació de 14°. Els captadors tenen una inclinació de 7° sobre la coberta, és a dir, 21° respecte l'horitzontal. L'únic que veuen els usuaris del Club és l'escala d'accés al camp solar i part de les toberes del circuit hidràulic, però que a més estan calorifugats amb lacat blanc per simular aquests com si fos la pròpia estructura del cobriment de les pistes.

S'ha incorporat la utilització d'energia verda, aspecte de gran importància al tractar-se d'una font energètica renovable, el Sol, considerada inesgotable en el transcurs del temps.

La instal·lació solar produeix energia tèrmica i contribueix a reduir, a escala nacional, el consum d'energia primària del país, disminuint la dependència energètica d'energies fòssils d'altres països. Amb la tecnologia solar de captadors plans s'evita l'emissió de CO₂ a l'atmosfera reduint l'efecte hivernacle, amb el que aquesta tecnologia no afecta a la qualitat de l'aire.

La instal·lació solar tèrmica es silenciosa i no afecta a la qualitat del sòl, i aporta una imatge de responsabilitat mediambiental de cara als socis i a la comunitat en general.

Quins són els components que cal distingir-hi?

La instal·lació té com a activitat la generació d'energia solar tèrmica mitjançant captadors solars plans d'alta eficiència per donar servei als requeriments energètics de les noves instal·lacions esportives del Club Natació Terrassa en forma d'ACS per vestuaris i climatització de piscines.

La instal·lació solar tèrmica compren:

- ▶ 432 captadors solars plans d'alta eficiència UNISOL 27cc_ULTRA de circuit primari tancat.
- ▶ L'aigua glicolada al 30% com a fluid caloportador i amb 3 intercanviadors de calor (un per cada circuit secundari), amb les seves corresponents bombes, gots d'expansió, vàlvules i elements de control.
- ▶ Circuit secundari d'ACS amb 4 dipòsits d'acumulació de 5.000 litres cadascun i adaptats per el seu ús en el sistema d'ACS segons la normativa vigent, amb les seves corresponents bombes, vàlvules i elements de control i connectat en sèrie al sistema solar del 1998 existent al Club Natació Terrassa.
- ▶ 2 circuits secundaris per a la climatització de les piscines lúdiques i 2 piscines de 25m., una coberta i l'altre exterior i la piscina olímpica, amb les seves corresponents bombes, vàlvules i elements de control.
- ▶ El sistema de control esta format per un display al quadre elèctric principal però amb un sistema remot que permet visualitzar els paràmetres de la instal·lació a distància des de qualsevol lloc.

Algunes qüestions

- ▶ Quin tipus d'instal·lació hi ha a les piscines? Quina funció té?
- ▶ Quins són els avantatges d'una instal·lació com aquesta?
- ▶ Enumera tres elements que componen aquesta instal·lació.

