



EDIFÍCIO HABITACIONAL

Moradia unifamiliar

Conceito energético, design e direcção de obra do sistema energético para a climatização completa, preparação de AQS e aquecimento de piscina exterior de vivenda unifamiliar de 325 m² habitáveis com piscina exterior de 60 m² na urbanização George Sand, Valldemossa, Ilhas Baleares. A instalação é formada por 32 m² de colectores solares, uma bomba de calor geotérmica de 17 kW e 500 m² de acumulador geotérmico situado por baixo da instalação sanitária da vivenda. Todas as necessidades de aquecimento, refrigeração e AQS da vivenda são satisfeitas através dos colectores solares e da bomba de calor geotérmica. Através dos colectores solares produz-se 45,4% das necessidades da vivenda, o resto é produzido através da bomba de calor geotérmica que funciona em conjunto com a energia solar de baixa temperatura acumulada no acumulador geotérmico e a energia geotérmica. A energia que sobra durante a Primavera e o Outono utiliza-se para aquecer a piscina exterior e assim prolongar a época balnear. O sistema de gestão de energia EnergyManagementSystem (EMS), responsável pelo controlo, encontra-se na cave.



Dados do projecto

Tipo de objecto:	Moradia unifamiliar
Ano de construção:	2009
Superfície total (STB):	325 m ²
Unidades habitacionais:	1
Sistema:	EMS com acumulador geotérmico
Conclusão:	2009
Aplicação	Aquecimento, refrigeração, água quente, aquecimento da piscina
Componentes principais:	EnergyManagementSystem com bomba de calor terra-água 17 kW, energia solar 16 x IS-PRO 2Q e acumulador geotérmico de 500 m ² por baixo da vivenda
Poupança energética anual:	20.500 kWh/a
Redução de emissões de CO ₂ por ano:	4.875 kg CO ₂ /a
Percentagem renovável da necessidade energética:	76 %