



### Instal·lació fotovoltaica al Poble Espanyol

#### IDENTIFICACIÓ

TERME MUNICIPAL:	Barcelona
COMARCA:	Barcelona
ADREÇA:	Av. de Francesc Ferrer i Guàrdia, 13
ACTIVITAT PRINCIPAL:	Turisme, Gastronomia, Artesania i Oci
CONTACTE:	Poble Espanyol de Barcelona
TELÈFON / FAX:	935 086 300 / 935 086 333
WEB	<a href="http://www.poble-espanyol.com">www.poble-espanyol.com</a>
ADREÇA ELECTRÒNICA:	<a href="mailto:info@poble-espanyol.com">info@poble-espanyol.com</a>

### Què hi anem a veure?

El Poble Espanyol de Barcelona compta, des del febrer de 2005, amb una instal·lació fotovoltaica integrada arquitectònicament a les teulades d'un dels edificis del recinte: la Fundació Fran Daurel.

La instal·lació fotovoltaica està integrada per 180 mòduls solars opacs de 200 Wp de potència unitària ( $\pm 3\%$ ), connectats en grups de 10, fent un total de 18 sèries. Aquestes sèries, al seu torn, es connecten de tres en tres a cadascun dels 6 inversors de 5 kW de què consta el camp solar.

D'altra banda, els inversors tenen un consum en funcionament, inferior als 10 watts i una eficiència màxima del 94%. S'uneixen en paral·lel a la sortida, en grups de dos, cadascun dels quals està connectat a una fase de l'escomesa de 380 volts.

Els panells solars estan orientats al sud i tenen una inclinació de  $35^\circ$ . L'estructura sobre la qual està situada la instal·lació fotovoltaica és d'alumini i està preparada per a resistir vents de fins a 200 km/h.

### Què hi ha diferent?

La integració dels mòduls en aquests espais permet aprofitar una gran superfície de captació solar que habitualment no es destina a cap ús, i alhora, reduir la insolació i la demanda de climatització estival associada a l'increment de la temperatura de la coberta.

La producció anual de la instal·lació fotovoltaica del Poble Espanyol s'estima en uns 46 MWh. Aquesta energia equival a un estalvi d'energia primària de 7 tones equivalents de petroli. La generació elèctrica mitjançant aquesta font renovable també comporta reduir les emissions de CO<sub>2</sub>, en uns 20.000 kg anuals.

El recinte complirà també l'objectiu pedagògic de divulgar els avantatges ambientals, energètics i econòmics de la tecnologia solar fotovoltaica, ja que una part important dels visitants que té, són escolars.



### Quins són els components que cal distingir-hi?

- El camp fotovoltaic, constituït per 180 mòduls.
- Els inversos, 6 de 5 kW, amb un consum inferior als 10 watts.
- La integració dels mòduls en l'espai permetent una major captació solar.
- Una producció anual d'uns 46 MWh.
- La reducció d'emissions de CO<sub>2</sub> en uns 20.000 kg anuals.



### Algunes qüestions

- Quins elements integren la instal·lació fotovoltaica?
- Quina és la producció anual de la instal·lació fotovoltaica del Poble Espanyol?
- S'han reduït les emissions de CO<sub>2</sub>? En quina quantitat?

