

Primera instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa acollint-se al RD 2818/1998

3

USUARI
Fundació Terra

c/Avinyó 44
08002
Ciutat Vella



OBJECTIUS DE L'ACTUACIÓ

La Fundació Terra, dedicada a la sensibilització ambiental i la restauració dels petits espais naturals periurbans, vol fer que la central aportí dades reals i fiables per animar a les persones i entitats a invertir en energia fotovoltaica. La fundació entén que la reducció de les emissions a l'atmosfera i l'aplicació del protocol de Kyoto exigeix aquest esforç per part dels països rics.

La central fotovoltaica de la Fundació Terra és la primera iniciativa que s'acull al recent Real Decreto 2818/1998 de 23 de desembre, en el qual es preveu un incentiu econòmic de 60 pessetes pels kWh generats amb instal·lacions fotovoltaiques de menys de 5 kW.

L'incentiu econòmic aprovat per aquest decret afavoreix que una instal·lació com aquesta es pugui amortitzar en uns 15 anys. D'altra banda és una de les millors inversions ambientals que es pot fer en edificis comunitaris com ho són la majoria de la ciutat de Barcelona.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ

La central fotovoltaica de la Fundació Terra està formada per 21 col·lectors solars fotovoltaics amb cèl·lules de silici monocristallí, connectats a la xarxa de subministrament elèctric per tal d'obtenir energia elèctrica que cobreixi les necessitats de la fundació.

La central està ubicada en el terrat de les oficines de la fundació i connectada a la xarxa a través de dos onduladors amb els que s'aconse-

gueix que l'electricitat generada (corrent contínua) es pugui introduir a la xarxa elèctrica general (corrent alterna).

La fundació ha complementat aquesta instal·lació energètica amb una rehabilitació utilitzant materials reciclats, il·luminació energèticament eficient i tècniques bioclimàtiques que minimitzen el consum energètic general, ja que incrementant l'estalvi energètic del consum

propi, s'aconsegueix que es puguin cobrir les pròpies necessitats energètiques mitjançant l'electricitat solar i, a més, disposar d'un excedent per vendre a la xarxa.



Primera instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa acollint-se al RD 2818/1998

USUARI:
Fundació Terra



FITXA TÈCNICA

COL·LECTORS FOTOVOLTAICS

Marca i model dels col·lectors: NESTE NM 110 (110W)
 Número de col·lectors solars: 21
 Superfície unitària (m²): 0,85
 Superfície total (m²): 18
 Orientació: Sur 35°
 Potència total: 2,3 kW

CONNEXIÓ A LA XARXA

nº d'onduladors: 2
 Marca i model ondulador: ATERSA-ACYC-SA, S.A, PRM 1500/3

RESULTATS ENERGETICS I AMBIENTALS

ENERGIA GENERADA amb la radiació mitjana de la latitud de Catalunya es generaran uns 4.000kWh/any. Actualment a la fundació es consumeixen 200 kWh al mes d'energia elèctrica. Amb la instal·lació dels col·lectors es preveu assolir 7 kWh diaris (en promig anual) en horari solar amb una mitja de 3 hores de sol diàries.

ESTALVI D'EMISSIONS
916,6 Kg CO₂ anuals ¹

¹ el factor utilitzat és 228,90 gr CO₂/kWh (per l'any 1997), calculat en base a les emissions estimades a partir de repartir proporcionalment el consum elèctric de la ciutat de Barcelona segons les fonts de generació.

ASPECTES ECONÒMICS I FINANCERS

El cost total de la instal·lació es de 3.300.000 ptes, finançats en la seva totalitat per la fundació. L'Institut Municipal del Paisatge Urbà i la qualitat de vida (1998) dins del seu programa d'estalvi energètic i energies renovables ha concedit un 20% del cost total de la instal·lació.

ACTORS PRINCIPALS

PROMOTOR

Fundació Terra

SUBMINISTRADORS D'EQUIPS I SERVEIS

T-SOL (ACYCSA)

INSTITUCIONS I ORGANISMES QUE HI HAN PARTICIPAT:

Ajuntament de Barcelona (Institut Municipal de Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida, Regidoria de Ciutat Sostenible)

USUARIS FINALS:

La Fundació Terra i els habitants de la ciutat de Barcelona, que es beneficiaran de l'energia sobrant que s'introdueixi a la xarxa elèctrica.

INFORMACIÓ ADDICIONAL

La característica més destacada de l'actuació s'emmarca en el fet que la fundació ven l'energia elèctrica sobrant que es genera gràcies als seus col·lectors fotovoltaics, Així doncs, s'amortitzen les despeses de la instal·lació i disminueixen els costos de l'energia que s'obté a la xarxa.

Per tal de legalitzar la venda d'energia sobrant ha calgut realitzar prèviament els següents passos:

1 Obtenir la llicència d'instal·lació

2 Al mateix temps que s'obté la llicència de instal·lació, cal pagar un 2,5% del pressupost presentat

3 Donar-se d'alta de R.E.P.E a la Conselleria d'Indústria, comerç i turisme.

4 Sol·licitar una subvenció a l'Ajuntament de Barcelona

5 Posarse d'acord amb la companyia elèctrica perquè instal·lin els dos comptadors.

6 L'import econòmic dels punts 1 i 2, és retornat en acollir-se el Programa d'estalvi energètic i energies renovables de l'Institut Municipal de Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida, ja que amb aquest programa es subvencionen les taxes de serveis urbanístics i de l'impost sobre construccions, instal·lacions i obres, de la llicència d'obres.

Si voleu més informació adreceu-vos a:

Ajuntament de Barcelona - Regidoria de ciutat Sostenible
 c/Ciutat, 4 Planta 3, 08006 Barcelona - Tel. 93 402 70 65 / Fax. 93 402 76 25