



penelope bacchus

Promoting Energy efficiency to Local Organisations
through dissemination Partnerships in Europe

Best Actions for Collaboration in Countries
for a High efficient Use of energy in Structural funds

- [Print](#) - [Close](#) -

Promoção de energias alternativas em edifícios de escolas públicas - Lazio- Provincia de Roma - Italy

Implementação de uma estratégia na administração pública, com o fim de encontrar e otimizar fundos públicos para a introdução de energias renováveis no sistema escolar local.

Grupos Alvo	Sector	Domínio
<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades Locais / Municípios - Autoridades Regionais - Empresas de Serviços de Energia 	<ul style="list-style-type: none"> - Abastecimento / Fornecimento de Energia - Edifícios (incluindo edifícios municipais) 	<ul style="list-style-type: none"> - Energias Renováveis - Informação - Educação e Formação

ANÁLISE

ENQUADRAMENTO DO PROJECTO

Desde 1994 o Gabinete Escolar Metropolitano- Administração da Província de Roma – (cobrindo uma área de aproximadamente 5 mil habitantes) tem actuado no sentido de :

- promover a sensibilização e formação dos administradores das escolas públicas, professores, estudantes para questões do desenvolvimento urbano sustentável e energias renováveis.
- promover a utilização de energias renováveis em edifícios públicos

Em 2001 o Gabinete Escolar Metropolitano deu início a um projecto novo e polivalente para o apoio adicional aos administradores das escolas públicas, no âmbito do novo programa italiano "Telhados Fotovoltaicos", que se destina a promover e financiar sistemas fotovoltaicos (de 1 a 50 kW cada), em edifícios públicos e particulares.

DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O objectivo do projecto é :

- Proporcionar apoio legal e administrativo aos administradores das escolas públicas no acesso ao programa de financiamento “Telhados Fotovoltaicos” e acelerar as formalidades burocráticas associadas.
- Estabelecer ligações directas com organismos públicos relevantes com intervenção no âmbito do programa “ Telhados Fotovoltaicos”
- Fornecer financiamentos adicionais
- Fornecer aos administradores das escolas o necessário apoio técnico
- Formar professores e estudantes, promovendo o seu envolvimento na avaliação de consumos de energia, ganhos e resultados.

Foi constituído um grupo de trabalho específico do Gabinete Escolar Metropolitano para actuar também como “gabinete de apoio” aos administradores de escolas públicas.

A primeira fase do projecto teve início em 2001, cerca de 15 escolas públicas aderiram ao projecto e estão actualmente a instalar os sistemas fotovoltaicos. O projecto apresentado pela IT IS Marconi de Civitavecchia foi seleccionado como um caso piloto.

Este será submetido a uma série de ferramentas de avaliação, (sensores/conversores, sistema de recolha, armazenamento e transmissão de dados). O ENEA irá realizar os testes técnicos funcionais. Uma vez em operação, a instalação fotovoltaica será usada para fins didáticos e de formação, podendo ser também visitada por estudantes de outras escolas para promoção da replicação deste tipo de iniciativas.

O Gabinete Escolar Metropolitano planeia dar início à segunda fase do projecto em 2002, envolvendo um maior número de escolas.

CUSTOS E BENEFÍCIOS

CUSTOS

O orçamento total, coberto pela Província de Roma, através do Gabinete Escolar Metropolitano, usado na primeira fase do projecto foi de 839.000 EUR, na instalação de 98.6 kW fotovoltaicos.

BENEFÍCIOS

O sistema de monitorização (sensores, sistema de recolha, armazenamento e transmissão de dados com ligação a PC da administração do Gabinete Escolar Metropolitano) instalado no Instituto Marconi de Civitavecchia, permitirá avaliar os benefícios da eficiência das instalações fotovoltaicas.

Relativamente às outras escolas, uma pesquisa será realizada regularmente, recolhendo todos os dados relevantes para a avaliação da eficiência e dos custos dos sistemas fotovoltaicos (manutenção, etc...).

Actualmente, os benefícios apenas podem ser estimados com base em modelos, tendo em consideração o investimento já realizado, uma estimativa do consumo previsto de energia e o preço médio do kWh.

A poupança de energia nos próximos 10 anos será de aproximadamente 1.332.800 kWh; a redução das emissões de CO₂ será de aproximadamente 932.960 Kg. Nos próximos 30 anos, prevê-se uma poupança de energia de 3.998.400 kWh e aproximadamente uma redução de 2.798.880 Kg de emissões de CO₂, correspondente a cerca de 218.800 EUR, aos preços médios actuais do kWh. O período de retorno do investimento é de 17 anos.

Na maioria das escolas envolvidas no projecto, as instalações fotovoltaicas substituem sistemas de energia obsoletos e ineficientes, que contribuem fortemente para a poluição atmosférica da área urbana de Roma. Assume-se o valor de 0.7 Kg de CO₂ evitados por cada kWh produzido a partir de fontes de energias renováveis.

Outros benefícios são: sensibilização dos alunos para os sistemas fotovoltaicos e para questões gerais de eficiência energética e o incentivo a outros administradores públicos a instalar sistemas de energias renováveis nos edifícios que são responsáveis.

PARCEIROS / PARCERIAS

A acção de formação sobre energias renováveis promovida pelo Gabinete Escolar Metropolitano e a possibilidade de implementar sistemas fotovoltaicos em outros organismos escolares regionais, criou o pressuposto de uma futura colaboração entre institutos regionais e institutos escolares.

Os estudantes serão os principais intervenientes. Ser-lhes-á dada formação prática na área da tecnologia das energias renováveis, como por exemplo: manutenção de instrumentação, funcionamento do gerador, horas de sol, produção de energia e emissões de CO2 evitadas, destacar os resultados obtidos em termos de impacto ambiental e de ganhos de energia. Os cursos e actividades de formação irão proporcionar aos estudantes oportunidades profissionais futuras neste sector.

RECOMENDAÇÕES

Neste tipo de iniciativas, as avaliações económicas devem ser consideradas juntamente com os aspectos didácticos. O impacto da formação nos estudantes e o incentivo aos professores na actualização do seu enquadramento na educação ambiental, deve ser tido em elevada consideração.

Serão promovidos cursos técnico/práticos para especialistas na implementação e gestão da tecnologia do fotovoltaico a diferentes níveis (desde uma célula fotovoltaica a um gerador mais complicado).

PARA MAIS INFORMAÇÃO

Name organisation [Provincial Administration of Rome - Dip. IV - Unità di Progetto Ufficio Metropolitano Scuola](#)

Phone number : [+ 39 06 67663674](#)

E-mail : u.metropolitano@provincia.roma.it

Website : <http://www>

Name organisation [Unità di Progetto Ufficio Metropolitano Scuola](#)

Phone number : [+ 39 066766 3606](#)

E-mail : u.metropolitano@provincia.roma.it

Website : <http://>

INFORMAÇÃO ÚTIL

List of Publications

ENERGIA ELETTRICA DAL SOLE /

Mauro Spagnolo - Francesco Paolo Vivoli /

x /

Italian / x

L'INTEGRAZIONE FOTOVOLTAICA NEGLI EDIFICI /

Francesco Paolo Vivoli /

x /

Italian / x

ESTE CASO FOI ELABORADO POR

Organisation : [ENEA](#) E-mail : peronaci@casaccia.enea.it casali@casaccia.enea.it Internet : <http://www.enea.it> Published : 3/9/2002

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

