



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](#) -

Ripristino energetico in edifici situati in aree urbane - **Lisbona - Portugal**

(project supported by SAVE)

Un approccio integrato, con la definizione di una metodologia comune, per favorire l'introduzione di misure efficienti sotto il profilo energetico, in termini di risparmio energetico e benessere è stato adottato in molti quartieri con abitazioni popolari a Lisbona (Portogallo), Atene (Grecia), Milano (Italia) e Martorell (Spagna).

Gruppi ai quali è indirizzata la azione	Settore	Campo
<ul style="list-style-type: none"> - Autorità locali - Autorità regionali - Decisori 	<ul style="list-style-type: none"> - Edifici (incluse le proprietà pubbliche) 	<ul style="list-style-type: none"> - Strumenti / apparecchi - Informazione

ANALISI

Un grande numero di edifici presenta un notevole consumo di energia. Inoltre, molti edifici hanno bisogno di lavori di ristrutturazione a causa della loro vetustà o di altri fattori.

Attualmente sono in corso in molti paesi dell'Europa programmi generali di ristrutturazione, migliorando le condizioni di vita in molti edifici e contribuendo al miglioramento delle città. Perciò, questo è il momento migliore, per prendere in considerazione i fattori energetici, ambientali e di maggior benessere ed integrarli nel processo di ristrutturazione. Il potenziale di risparmio energetico è molto importante e il processo di ristrutturazione può contribuire al miglioramento del comfort termico in questi edifici.

Questo progetto SAVE è stato focalizzato su una metodologia di intervento che può aiutare i responsabili dei programmi di ristrutturazione degli edifici ad includere gli aspetti energetici nel processo di ristrutturazione nelle aree urbane del Sud Europa ed incorporare le migliori pratiche dei progetti realizzati in questi paesi.

Gli studi e i provvedimenti di ristrutturazione energetica sono valutati per un grande raggruppamento di abitazioni popolari situate nel Sud dell'Europa. La metodologia di intervento proposta insieme allo Strumento di Decision-Maker sviluppato può aiutare i responsabili dei programmi di ristrutturazione ad includere gli aspetti energetici nel processo di ristrutturazione delle aree urbane del Sud Europa.

Questo progetto SAVE è stato iniziato nel dicembre 1997 e ha avuto una durata di 18 mesi.

Parameter	present	Design
Peak energy demand (kW)	20.4	24.5
Electric output (kW)	30%	40%
Thermal demand (kW)	40.0	40.0
Costs (Euro/kWh)	2.00	1.50
Electricity (kWh/year)	1.00	1.00
Efficiency in operation (%)	50%	50%
Electric output in operation (kW)		40%
Net electric production (kWh/year)	50.0	80.0
Heat thermal needs (kWh/year)	50.0	11.0
Thermal energy from the system (kWh/year)	50.0	11.0
	50% - 80%	100.0%

Metodologia di ristrutturazione energetica - analisi costi benefici e priorità delle ristrutturazioni.

Copertina della brochure: Metodologia per la ristrutturazione energetica per edifici situati nelle aree urbane.

COSTI E BENEFICI

Un'analisi costi-benefici e una valutazione delle priorità di ristrutturazione energetica possono essere effettuate usando lo strumento di Decision-Maker, avvalendosi di Geographic Information System (GIS).

La priorità della ristrutturazione energetica può essere calcolata per l'esterno dell'edificio e per i sistemi o impianti di riscaldamento e raffreddamento. Selezionando uno specifico edificio di una data tipologia, il decision-maker può selezionare un insieme di interventi per la ristrutturazione energetica per una data tipologia di edifici.

Vi è inoltre un sistema interattivo, il programma chiede all'utente informazioni per l'area di intervento (m²) per ogni misura (per un edificio o per un gruppo di edifici); il programma aggiorna automaticamente l'archivio per la tipologia in questione, con analisi energetiche ed economiche. Ciò permette al responsabile di visualizzare il costo, il risparmio energetico e il periodo di payback per ogni misura di ristrutturazione energetica degli edifici.

Un'analisi costi/benefici degli edifici per abitazioni popolari effettuata a Lisbona ha permesso di identificare due misure interessanti di ristrutturazione come mostrato nella tabella sotto riportata.

<i>Energy rehabilitation measures</i>	<i>Measures Cost [Euros/m²]</i>	<i>Energy Savings [kWh/m².year]</i>	<i>Simple Pay-back [years]</i>
Roof thermal insulation	13	234	2
External thermal insulation	15	181	3
Opaque facades external thermal insulation	40	174	9
Replacement of single by double glazed windows	75	154	19
Replacement of single by double glazed windows with the frames replacement	155	174	36
"Sunspaces"	165	163	40

PARTNER

Questo progetto è stato coordinato da ADENE - Agência para a Energia. La partecipazione e la collaborazione attiva dei seguenti partners, ha contribuito al successo del progetto:

DI.Tec - Politecnico di Milano,

Institut Català d' Energia (ICAEN),

National Laboratory of Civil Engineering (LNEC) Università di Atene

RACCOMANDAZIONI

Gli argomenti energetici ed ambientali dovrebbero essere tenuti nella dovuta considerazione a partire dall'inizio della fase di progettazione degli edifici, poichè le opzioni scelte in questa fase influenzeranno positivamente le prestazioni energetiche e le condizioni di benessere interno, minimizzando l'impatto ambientale. Tali azioni, se effettuate dall'inizio, sono in genere meno costose rispetto a quelle effettuate durante la successiva fase di costruzione, compreso il momento in cui la ristrutturazione dell'edificio viene prevista.

La maggior parte degli edifici esistenti, in particolare quelli ad uso residenziale, nelle aree urbane dell'Europa del Sud è molto lontana dallo scenario ottimale ed è causa di un significativo consumo di energia. Molti di questi edifici stanno per essere sottoposti a programmi generali di ristrutturazione. Ciò crea l'occasione buona per migliorare anche le prestazioni energetiche attraverso misure di ristrutturazione energetiche adeguate integrate negli schemi di ristrutturazione più ampi, riducendo i costi e rendendo i provvedimenti adottati più convenienti dal punto di vista economico.

La metodologia di intervento adottata in questo progetto dà ai responsabili dei programmi di ristrutturazione uno strumento per valutare in modo adeguato l'opportunità e l'interesse di includervi la componente energia

La metodologia è stata provata in aree urbane diverse, situate in paesi diversi con risultati incoraggianti, come mostrato nei casi-studio selezionati. La presentazione della metodologia e dei casi-studio è completata da alcune informazioni sulle caratteristiche principali del progetto che possono portare ad una bassa prestazione termica dell'edificio e aumentare i livelli di consumo energetico su alcune delle soluzioni tecniche correntemente adottate nella ristrutturazione degli edifici. I benefici e i costi possono essere facilmente quantificati e la sfida è rappresentata essenzialmente dalla assegnazione delle risorse disponibili.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI

Name organisation [ADENE - Agência para a Energia](#)

:

Phone number : [+ 351214722800](tel:+351214722800)

E-mail : Luis.Silva@adene.pt

Website : <http://www.adene.pt>

informazioni utili

List of Internet sites

[Maxibrochure \(DRAFT\) / http://ageen.no.sapo.pt/](#)

[Web site of ADENE / http://www.adene.pt](#)

QUESTO CASO E' STATO REALIZZATO DA

Organisation : [ADENE - Agência para a Energia](#) E-mail : Rui.Nunes@adene.pt Internet : <http://www.adene.pt> Published : 11/9/2002

[back to top](#) ▲

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

