

è un progetto

labelab
WasteWaterEnergy Engineering

Fare i conti
con l'ambiente
Rifiuti acqua energia

Rave
nna
26/27/28
settembre 2012

5ª EDIZIONE



RES

RELIABLE
ENVIRONMENTAL
SOLUTIONS

Fondamenti di
risparmio energetico
negli edifici civili

Risparmio energetico



Fonti rinnovabili

IL RISPARMIO ENERGETICO

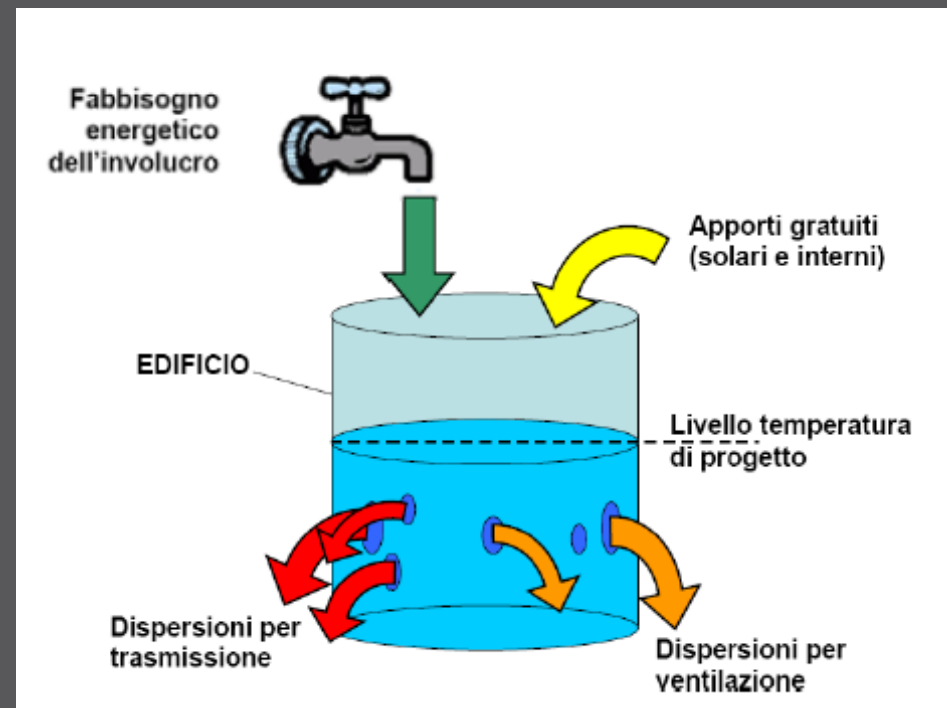
Il risparmio energetico è il fine, mentre
l'utilizzo razionale dell'energia, delle
risorse e di fonti rinnovabili sono il mezzo

IL RISPARMIO ENERGETICO

Concetti chiave: BILANCIO ENERGETICO PROGETTAZIONE INTEGRATA

IL RISPARMIO ENERGETICO

Bilancio energetico



IL RISPARMIO ENERGETICO PROGETTAZIONE INTEGRATA

ANALISI DEL SITO – sostenibilità e qualità

RISORSA ACQUA – gestione e recupero

EFFICIENZA ENERGETICA – involucro, impianti

MATERIALI – riciclo, recupero, sostenibilità

COMFORT INTERNO – qualità dell'aria, benessere acustico

Introduzione alla progettazione di un edificio ad alta efficienza

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA

Bilancio energetico: calcolo del fabbisogno INVOLUCRO + IMPIANTO

Apporti: tutto ciò che in termini di calore arriva dall'esterno e diviene benessere senza costo energetico (riscaldamento solare, luce naturale)

IN



Dispersioni: tutto ciò che in termini di calore esce dall'edificio per trasmissione (pareti, coperture) o ventilazione (finestre, porte)

OUT



EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA

INVOLUCRO

Dispersioni:

- Ventilazione
- Trasmissione
- Ponti termici

Definita, in funzione delle dispersioni, la potenza (termica) di cui ha bisogno l'edificio in esame, scelgo l'impianto da installare

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA

IMPIANTO e TECNOLOGIE

Tecnologie – impianto:

- Caldaia a condensazione
- Pompa di calore

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA

IMPIANTO e TECNOLOGIE

Tecnologie – impianto:

- Cogenerazione
- Ventilazione meccanica controllata
- Pannelli radianti

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA

IMPIANTO e TECNOLOGIE

Tecnologie – fonti rinnovabili:

- Geotermia
- Recupero delle acque meteoriche

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA NORMATIVA ITALIANA ed EUROPEA

- Legame tra leggi italiane ed europee
- Differenza tra legge e normativa

EDIFICIO E IMPIANTO AD ALTA EFFICIENZA APPLICAZIONI ed ESEMPI

- Applicazioni con fogli Excel
- Esempi pratici



Si ringrazia per l'attenzione e si ricorda il nostro indirizzo e-mail
per richiedere informazioni

energia@resitalia.org