

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI COMUNALI

Malak El Fatih, Tommaso Demeo,
Nathan Gorla, Alida Rampinelli



SCOPO DEL PROGETTO

- Laboratorio energia
- Cambiamenti climatici
- Riqualificazione energetica



OBIETTIVI:

- Dati territoriali
- Sensibilizzazione
- Attivazione del progetto
- Monitoraggio

MALAK EL FATIH

LA SITUAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI

LE EMISSIONI DI CO₂

- Inventario Base delle Emissioni
- Gas ed energia elettrica
- Cambiamenti su clima e ambiente



TOMMASO DEMEO

ANALISI ENERGETICA DEGLI EDIFICI DEL COMUNE DI LUINO

Progetto suddiviso in due fasi:

1. Fase preliminare: censimento energetico degli edifici pubblici
2. Fase operativa: identificazione degli interventi da effettuare per la riduzione dei consumi



ALIDA RAMPINELLI



- I dati raccolti sono riassumibili in
- a. Dati anagrafici
 - b. Destinazioni d'uso originarie e attuali
 - c. Dati geometrico-dimensionali
 - d. Tipologie, tecniche costruttive e condizioni manutentive degli involucri edili
 - e. Tipologie e condizioni manutentive degli impianti termici
 - f. Tipologie e condizioni manutentive degli impianti elettrici
 - g. Modalità occupazionali e di utilizzo degli edifici
 - h. Consumi termici ed elettrici
 - i. Emissioni di gas serra dovute ai consumi termici ed elettrici contabilizzati

Scuola Media Statale B. Luini	Viale Rimembranze 4	1905	2001 2008	Controsoffittatura, sostituzione serramenti	381	scuola	dalle 7,30 alle 17,00	6	48 s
Scuola elementare di Luino Centro	Via B. Luini 17/a	1966			210	scuola	dalle 7,30 alle 17,00	6	48 s
Scuola elementare Creva	Via Bottacchi 2	1974 ampliam ento			182	scuola	dalle 7,30 alle 17,00	6	48 s
Scuola elementare Voldomino	Via Pascoli 5	1900			103	scuola	dalle 7,30 alle 17,00	6	48 s

AUDIT DI DETTAGLIO

audit termico
audit elettrico

-
-

ALIDA RAMPINELLI

AUDIT TERMICO



RISPARMIO ENERGETICO
IN VALORE ASSOLUTO
EMISSIONI DI CO₂

RISPARMIO ECONOMICO
ANNUO

TEMPO DI RITORNO DELL-
INVESTIMENTO
COSTO DEL KWH
RISPARMIATO

UNA INDICAZIONE DELLA
PRIORIT DI INTRVENTO
SULLA BASE DI UN
BILANCIO TRA COSTI,
BENEFICI E RISPARMIO DI
GAS SERRA.

AUDIT ELETTRICO

6. STIMA DEI PERIODI DI
FUNZIONAMENTO DELLE
APPARECCHIATURE

7. GENERAZIONE DEL MODELLO
ELETTRICO ED ARMONIZZAZIONE
DEL MODELLO NUMERICO

1. RACCOLTA E ANALISI DEI
CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

2. SOPRALLUOGO PRELIMINARE
SULL-UTENZA CON LO SCOPO DI
VERIFICARE LA SUA
CARATTERIZZAZIONE ELETTRICA

3. INSTALLAZIONE DELLE
APPARECCHIATURE DI
SUPERVISIONE DELLA RETE E
LORO CONFIGURAZIONE

4. CENSIMENTO DI TUTTE LE
APPARECCHIATURE ELETTRICHE
PRESENTI

5. STIMA DEI PERIODI DI
FUNZIONAMENTO DELLE
APPARECCHIATURE

AUDIT ELETTRICO

8. RAPPRESENTAZIONE DEI DATI ENERGETICI: DEFINIZIONE E ARMONIZZAZIONE DEL MODELLO PERMETTE LA CARATTERIZZAZIONE D'UTENZA IN TERMINI DI RIPARTIZIONE DEGLI IMPEGNI DI POTENZA ELETTRICA CENSITA E DI CONSUMI ELETTRICI AGGREGATI PER MACRO-CATEGORIE

9. INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ RISCONTRATE

10. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PROPOSTI: SONO IDENTIFICATE E PRESENTATE IN TABELLE RIASSUNTIVE LE AZIONI SPECIFICHE PER IL MIGLIORAMENTO DELLO STANDARD ENERGETICO DELL'UTENZA E PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA.

ATTIVAZIONE DEL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI COMUNALI/SCUOLE

ATTIVITÀ PREVISTE

- Osservatorio dati territoriali
- Orientare i cittadini
- Individuare ostacoli e barriere
- Fornire indicazione e proposte



TOMMASO DEMEO



CONCLUSIONI

IL PROGETTO HA LO SCOPO DI RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS SERRA DOVUTI AI CONSUMI ENERGETICI DEGLI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI TRAMITE AZIONI DI EFFICIENTAMENTO E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA