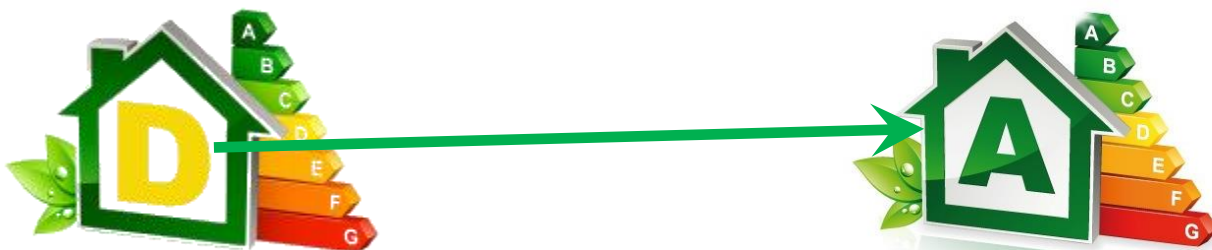


## RISTRUTTURAZIONE "LEGGERA"

Appartamento da 120mq su due livelli – Pinerolo (TO)

da **Classe D** a **Classe A1**

con eliminazione del gas metano



- ✓ **STATO INIZIALE:** *Classe energetica D - Anno di costruzione 2007*  
*Spesa metano (riscaldamento+acqua calda sanitaria+cottura bibi) circa **2000 Euro/anno***



**Pareti perimetrali** con intercapedine: 4cm lana di roccia + 13 cm vuoto



**Radiatori sottofinestra:** nicchia da 14 cm circa (ponte termico pesante)



**Tetto in legno:** perlinato con pannelli da 6 cm di polistirene sottotegola. Il tetto risulta poco coibentato, soprattutto per evitare il surriscaldamento estivo.



**Infissi in legno:** vetrocamera 4-12-4 con errore di posa (problema di tenuta all'aria, con schiuma poliuretantica scarsa e mal posata e telaio mal posato con conseguente chiusura non a tenuta).



- ✓ **STATO FINALE:** *Classe energetica A1 – Anno riqualificazione energetica 2015 - Consumo annuo elettrico per Riscaldamento +acs +cottura cibi: **800 Euro/anno***

## ELENCO MIGLIORAMENTI ESEGUITI:



**Preparazione insufflaggio:** fori da 4 cm ad intervalli di circa 1 metro



**Insufflaggio:** coclea con extra-soffiante per lana di vetro **KNAUF SUPAFIL**

### IS ENERGY SRL

Via Giustetto N° 7/N/1 10064 Pinerolo (TO)

www.isenergy.it email: info@isenergy.it

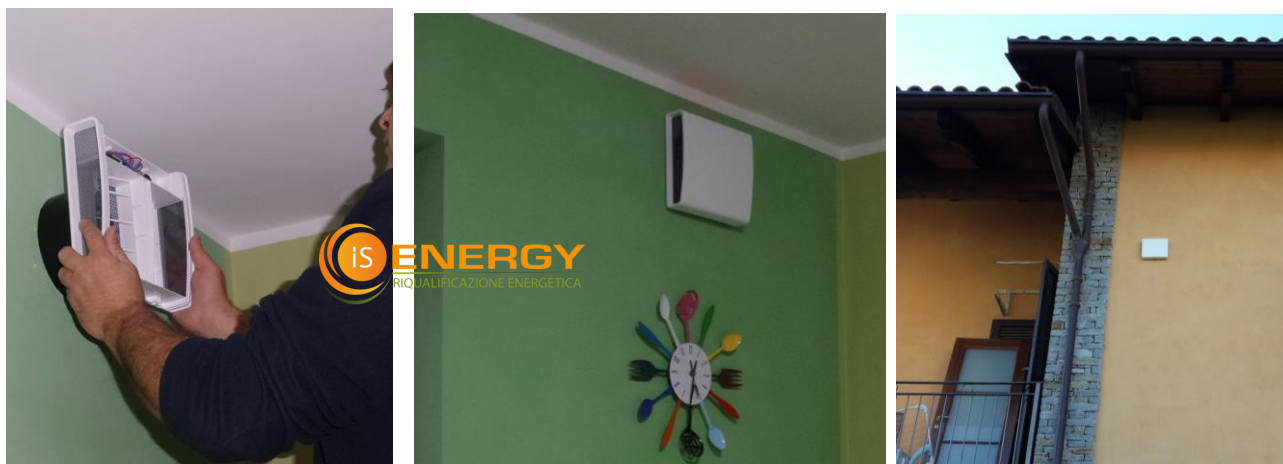
Tel: + 01211930046 Fax: 01211930046

PI: 11238360017

Iscrizione al Registro Imprese di Torino REA: TO-1198205



**ISPEZIONE:** foro da 160mm per alloggiamento **LUNOS**, con evidenza del compattamento della lana **KNAUF SUPAFIL** che diventa un vero pannello.



**VENTILAZIONE:** installazione in cucina del **LUNOS eGO**, per il ricambio aria con recupero calore (media del 85%). Altre 2 macchine sono installate nei 2 bagni ed un PRANA 160 Erp Pro è stato installato nel piano mansardato



**SOTTOFINESTRA:** eliminazione radiatore e posa doppia lastra da 15mm con insufflaggio lana di vetro **KNAUF SUPAFIL**.

**IS ENERGY SRL**

Via Giustetto N° 7/N/1 10064 Pinerolo (TO)

www.isenergy.it email: info@isenergy.it

Tel: + 01211930046 Fax: 01211930046

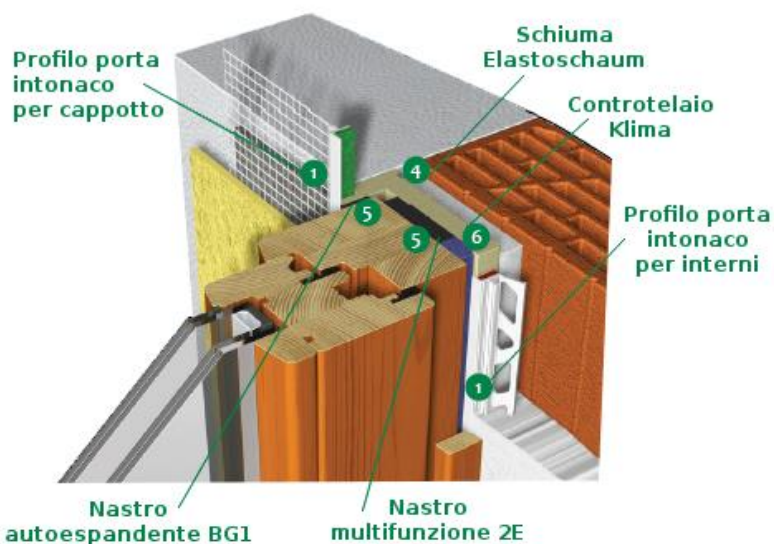
PI: 11238360017

Iscrizione al Registro Imprese di Torino REA: TO-1198205

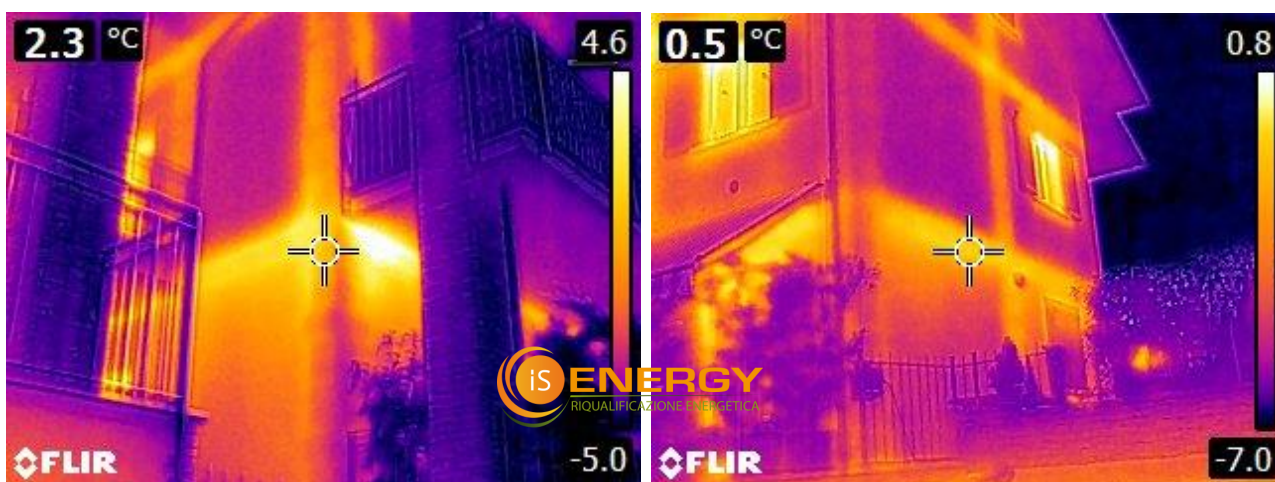




**TETTO:** coibentazione con 10cm di lana di roccia KNAUF 135 kg/m<sup>3</sup> e cartongesso



**INFISSI:** rimontaggio con nastro poliuretano autoespandente per la tenuta all'aria



**TERMOCAMERA:** piano terra con pareti non insufflate altamente trasmissive



**CLIMATIZZAZIONE:** due pompe di calore aria-aria, di cui una HITACHI canalizzata, garantiscono riscaldamento invernale (fino a -15°C esterni), raffrescamento e deumidificazione.



**CANALIZZATA:** una unità HITACHI RAD35 climatizza il piano superiore con n°4 bocchette di immissione aria. Il sistema garantisce anche il ricambio aria grazie all'abbinamento con il PRANA Erp Pro 160 come ventilazione meccanica puntuale





**ACQUA CALDA SANITARIA:** una pompa di calore KRONOTERM WP1 da 100 litri garantisce acqua calda sanitaria assorbendo solo 220W di energia elettrica.



**CASA GAS FREE:** l'abitazione non utilizza fonti fossili per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

**CONSUMI:**  
**PRIMA:** 2000 Euro/anno  
**DOPO:** 800 Euro/anno  
**RISPARMIO:** 1200 Euro/anno

**IS ENERGY SRL**

Via Giustetto N° 7/N/1 10064 Pinerolo (TO)

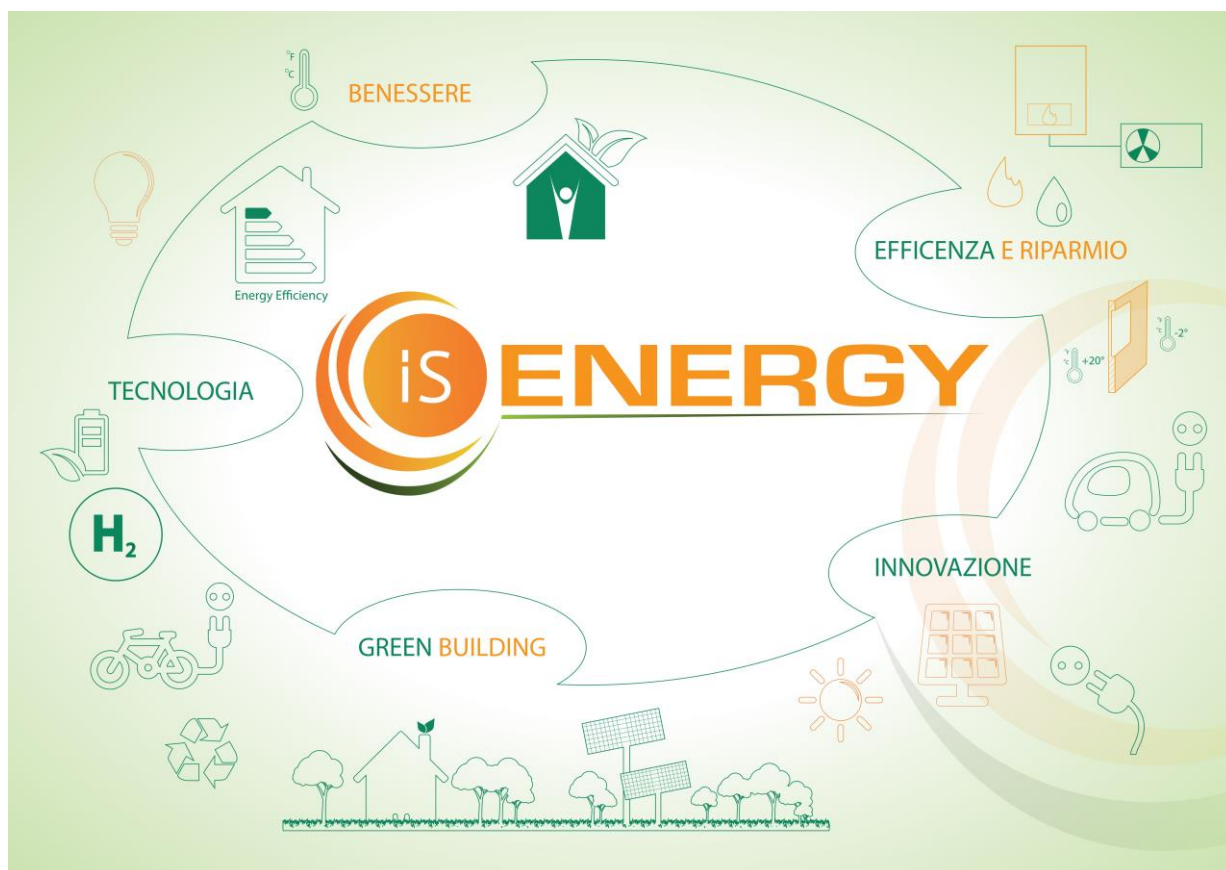
www.isenergy.it email: info@isenergy.it

Tel: + 01211930046 Fax: 01211930046

PI: 11238360017

Iscrizione al Registro Imprese di Torino REA: TO-1198205





[www.isenergy.it](http://www.isenergy.it)

**IS ENERGY SRL**

Via Giustetto N° 7/N/1 10064 Pinerolo (TO)

[www.isenergy.it](http://www.isenergy.it) email: [info@isenergy.it](mailto:info@isenergy.it)

Tel: + 01211930046 Fax: 01211930046

PI: 11238360017

Iscrizione al Registro Imprese di Torino REA: TO-1198205