Orifiammi Matteo 5F 18/09/2022

**PROVA D’INGRESSO  
ANALISI DEI REQUISITI**

Il software richiesto ha lo scopo di determinare quale, tra quelli proposti, sia il metodo di riscaldamento più conveniente, tenendo conto dei vari costi di gestione e della materia prima.  
Il programma, attraverso gli opportuni calcoli svolti con i parametri inseriti dall’utente, deciderà se è più conveniente mantenere l’attuale sistema di riscaldamento o di cambiarlo, e in caso con quale.  
I metodi di riscaldamento che il software è in grado di gestire sono:  
- Caldaia a condensazione (rendimento pari a ~1);  
- Caldaia tradizionale (rendimento pari a ~0,9);  
- Pompa di calore economica (rendimento pari a 2,8);  
- Pompa di calore fascia alta (rendimento pari a 3,6).  
Si considera il potere calorifero di 1 smc di gas metano pari a quello di 10,7kWh.

Per un corretto funzionamento del programma viene chiesto all’utente di inserire il suo attuale metodo di riscaldamento, e i suoi consumi medi annui di energia elettrica (espressi in kWh) e di gas (espressi in smc).  
  
I costi che vengono addebitati in bolletta, come gli oneri di gestione, di trasporto, di sistema e le tasse vengono automaticamente presi in considerazione dal software, con questi dati, ipotizzati per semplicità nella realizzazione dello stesso:  
 **Bolletta energia elettrica**  
- Costo per materia energia: 0,3€/kWh\*  
- Oneri vari: 36€ annui, 3€ mensili  
- IVA 10%

**Bolletta gas**- Costo per materia gas: 1,9€/kWh\*  
-Oneri di sistema: 47€ annui, 3,9€ mensili-Oneri di trasporto: 96€ annui, 8€ mensili  
-QVD: 70€ annui, 5,8€ mensili  
- IVA 10%

Una volta inseriti tutti i dati richiesti il programma comunica all’utente cosa è più conveniente fare, prendendo anche in considerazione le eventuali spese per l’installazione di una pompa di calore, considerando i prezzi di 1000€ per una economica e di 3000€ per una di fascia alta.

\*I prezzi delle materie prime sono stati trovati sul sito: [https://luce-gas.it/guida/tariffe](https://luce-gas.it/guida/tariffeh), e si riferiscono al giorno della stesura di questa relazione, eventuali variazioni di prezzo andrebbero modificate all’interno del software, opzione che potrebbe essere implementata in una delle future versioni.