Una famiglia consuma 2700 KWh di elettricità e 1300 Smc di gas metano.

Il potere calorifico di 1 Smc di gas metano è di circa 10,7 KWh.

**Lista di macchinari**

**Caldaia a condensazione**

* Rendimento pari a 1
* Costo medio € 1500 + € 300 di installazione

**Caldaia tradizionale**

* Rendimento pari a 0,9
* Costo medio € 1500 + € 300 di installazione

**Stufa elettrica**

* Rendimento pari a 1
* Costo medio € 350 + € 250 di installazione

**Pompa a calore di buon livello**

* Rendimento pari a 3,6
* Costo medio € 3000 + € 250 di installazione

**Pompa di calore economica**

* Rendimento pari a 2,8
* Costo medio € 1000 + € 250 di installazione

**Struttura della bolletta**

**Spesa per la materia gas**

* Prezzo del gas 1 anno fa → ~ 0,50 €/Smc
* Prezzo dell’energia 1 anno fa → ~ 0,30 €/KWh
* Prezzo del gas adesso → ~ 1,05 €/Smc
* Prezzo dell’energia adesso → ~ 0,276 €/KWh

**Spesa per trasporto e gestione del contatore**

* Costo pari a 8 €/mese

**Spesa per oneri di sistema**

* Costo pari a 47 €/anno

**Spesa fissa per la vendita del gas (QVD)**

* Costo pari a 70 €/anno

**Note Finali**

Dopo essermi documento online,

ho trovato i giusti calcoli per ogni macchinario.

Li riporto nell’**analisi funzionale**.