

Spesa Teleriscaldamento Condominiale

Nei bilanci consuntivi di un condominio la spesa per il riscaldamento e l'acqua calda è la parte più importante.

Spesso mancano dei dati importanti che potrebbero consentire al condomino di controllare le decisioni che vengono prese da alcuni condomini in una seduta preliminare di “preparazione” a quella ufficiale, certo, decisioni prese nell'interesse di “tutti”, ma fidarsi è bene controllare è meglio.

Il programma non permette di contestare il consuntivo, ma almeno di lamentarsi, come si fa in democrazia.

Questo programmino vale per il teleriscaldamento che è molto più economico di quello a gasolio sia per il costo al MWh sia soprattutto perché riduce la possibilità di “manipolazioni” della spesa e permette un maggior controllo e verifica.

Però, come si dice? “trovata la legge, trovato l'inganno”
Calcoliamo che è meglio.

η_{ac} = rendimento scambiatore di calore per la produzione di acqua calda circa 1

mc_{ac} = metri cubi di acqua calda prodotta

T_i = temperatura di ingresso acqua calda, 10 °C in inverno

T_u = temperatura di uscita acqua calda, 50 °C

MWh_{risc_eff} = MWh segnati dai contatori condominiali

$Kcal_{ac}$ = Kcal necessarie per portare da T_i a T_u mc_{ac} metri cubi di acqua calda.

Per elevare di 1 °C un litro di acqua occorre 1 Kcal, poiché 1 metro cubo sono 1000 litri vale la seguente:

$$Kcal_{ac} = \frac{1000 \bullet (T_u - T_i) \bullet mc_{ac}}{\eta_{ac}}$$

Sapendo che: 1 MWh = 860000 Kcal

1 cal = 4,186 Joule = 4,186 W*sec

1 Kcal = 4186 W * sec = 4186 * (MW / 1E6)*(h/3600)

1 MWh = (1E6)*3600 /4186 =860000 Kcal

, risulta:

$$MWh_{ac} = \frac{Kcal_{ac}}{860000}$$