

**OGGETTO: RIPARTIZIONI SPESE RISCALDAMENTO “BAR CENTRO SPORTIVO DI MADONE”**

A seguito del sopralluogo effettuato la ripartizione delle spese di riscaldamento, dell'acqua calda sanitaria calda e fredda si possono contabilizzare con la seguente modalità:

**RISCALDAMENTO**

1. Consumi volontari : kW Contabilizzati dal contatermie installato a monte del collettore dell'impianto di riscaldamento del bar
2. Consumi involontari : kW attribuiti nella percentuale del 30% dei consumi volontari ( i consumi involontari sono le perdite di calore delle tubazioni, del rendimento delle caldaie , delle pompe di circolazioni, ecc.)

Il costo di un kW verrà così determinato :

$$Cu = Cg + Ce + Cc / Kw$$

Ove:

- **Cg** = Costo del gas metano
- **Ce** = Costo energia elettrica per il funzionamento della centrale termica
- **Cc** = Costo della conduzione e manutenzione ordinaria della centrale termica
- **Cu** = Costo al kW.

**Il costo da addebitare a fine stagione risulta essere :**

$$Ct = Cu \times Cvt \times 1,30$$

Ove:

- Ct** = costo riscaldamento
- Cu** = costo al kW
- Cvt** = kW volontari contatermie
- 1,30** = Maggiorazione del 30% dei consumi involontari

**ACQUA CALDA SANITARIA**

Il costo dell'acqua calda sanitaria al m<sup>3</sup> verrà così determinato :

$$C.acs = 6,8 \times Cg + Casf$$

Ove:

- C.acs** = costo al m<sup>3</sup> di acqua calda sanitaria
- 6,8** = m<sup>3</sup> di metano necessari per produrre acqua calda sanitaria a 45°C con una efficienza dell'impianto di 0,8
- C.um** = costo al m<sup>3</sup> del metano

**Studio tecnico**

**MAZZOLA LIVIO**

Progettazione – Consulenze – Impianti riscaldamento e condizionamento

Codice fiscale MZZ LVI 53L04 B854C

Partita IVA 01913170161

via **MASSIMO ROTA n° 4** – cap. **24030** **CARVICO (Bergamo)**

**C.asf** = costo acqua fredda

**ACQUA FREDDA**

Costo al m<sup>3</sup>

Sotto il monte Giovanni XXIII: 01/04/2021

il tecnico Livio per.ind. Mazzola

