

Biomassa Blenio SA

## Fattori di successo nella realizzazione e gestione di centrali a cippato con teleriscaldamento

Fabrizio Conceprio  
Biomassa Blenio SA

“Teleriscaldamento – calore confortevole per interi quartieri”  
Losone, 25 settembre 2019

1

Biomassa Blenio SA

### **Quando un impianto di teleriscaldamento alimentato da una centrale a cippato può definirsi un investimento di successo?**

- Quando la qualità degli investimenti messi in campo permette di guardare con fiducia alla redditività dell'impianto a medio-lungo termine.
- Quanto l'efficienza della tecnica utilizzata permette di produrre almeno il 90% del calore erogato grazie al cippato.
- Quanto le temperature di ritorno all'impianto sono stabilmente inferiori ai 50/55°C garantendo un differenziale di temperatura elevato.
- Quando i sistemi di regolazione e controllo implementati permettono di gestire in modo efficace e razionale tutte le componenti dell'impianto.

... e quando il gestore dell'impianto è riuscito ad assicurarsi con dei contratti tutta la produzione della centrale e deve escogitare nuove modalità di fornitura del calore per soddisfare nuove richieste ☺

2

Biomassa Blenio SA

### Quali fattori contribuiscono al raggiungimento di questo successo?

#### 1. Qualità degli investimenti

- Corretta scelta degli impianti di produzione e di carico in funzione delle caratteristiche della materia prima disponibile.
- Ottimale posizionamento della centrale in funzione della fornitura del cippato.
- Corretto dimensionamento degli impianti di produzione (silo, caldaia, accumulatore) e di distribuzione (pompe e condotte).
- Progettazione dell'involucro (stabile della centrale) funzionale alla tecnica, e al sistema di carico della materia prima.

➔ Quando l'impianto entra nella fase di redditività finanziaria non bisogna iniziare a dover reinvestire per correggere dei difetti di qualità.

3

Biomassa Blenio SA

### Quali fattori contribuiscono al raggiungimento di questo successo?

#### 2. Efficienza tecnica

- Corretta scelta del tipo di caldaia (e relativo sistema di silo e di caricamento) in funzione della qualità della materia prima disponibile in modo da garantire la massima efficienza della combustione in tutte le situazioni di carico della caldaia.
- Corretto dimensionamento della/e caldaie e dell'accumulatore in modo da ridurre allo stretto necessario l'inserimento dei sistemi di supporto (gas/gasolio,...).

L'importante investimento necessario per utilizzare in modo corretto l'energia del legno giustifica il massimo impegno per raggiungere la massima efficienza tecnica e quindi quote significative di energia con il cippato. In ultima analisi questo incide in modo sensibile sui costi di produzione.

➔

4

Biomassa Blenio SA

### Quali fattori contribuiscono al raggiungimento di questo successo?

#### 3. Temperature di ritorno

- Il conseguimento di temperature di ritorno basse è un elemento centrale per garantire una buona efficienza della produzione a legna e deve rappresentare un obiettivo imprescindibile da parte dei gestori di questi impianti.
- Le temperature di ritorno sono sostanzialmente influenzate dalle caratteristiche del sistema di regolazione idraulico degli impianti secondari degli utenti.
- Nella fase di progettazione è importante conoscere a fondo gli impianti secondari degli utenti per poter prevedere e proporre i necessari investimenti atti a raggiungere questo obiettivo.

➔ Temperature di ritorno basse permettono una migliore efficienza dell'impianto, minori costi di pompaggio e l'impiego di tecniche di recupero di energia.

5

Biomassa Blenio SA

### Quali fattori contribuiscono al raggiungimento di questo successo?

#### 4. Sistemi di regolazione e controllo

- Implementazione di efficaci sistemi di regolazione, gestione e controllo di tutte le componenti della centrale, della rete e degli scambiatori presso gli utenti.
- Sistema centralizzato di lettura dei contatori per la fatturazione dell'energia.

➔ Ridurre al minimo i costi di gestione dell'impianto garantendo in continuo la possibilità di regolazioni, una costante sorveglianza e una tempestiva segnalazione dei guasti.

6

Biomassa Blenio SA

### Quali fattori contribuiscono al raggiungimento di questo successo?

#### 5. Il ruolo del gestore dell'impianto

- Una buona densità energetica della rete rappresenta chiaramente la condizione di partenza necessaria per poter raggiungere l'obiettivo commerciale di vendita del potenziale energetico della centrale.
- Se sulla carta risulta facile identificare i potenziali utenti di una rete, nella pratica questi utenti bisogna ancora convincerli a sottoscrivere un contratto di allacciamento e fornitura di energia. Questo è in assoluto uno degli aspetti più impegnativi in questo tipo di progetto.
- Il successo dipende dalle qualità imprenditoriali di chi si assume questo compito, dalla conoscenza dei processi e dei relativi riscontri finanziari. Questo ruolo necessita di un certo margine decisionale.

➔ Definire già nella fase iniziale i ruoli di Committente/gestore dell'impianto

7

Biomassa Blenio SA



Grazie per l'attenzione

8