

I volti delle Agroenergie

TIPOLOGIA DI IMPIANTO

IMPIANTO A BIOMASSE COMBUSTIBILI PER RISCALDAMENTO

PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA

Nome: Azienda Agricola Marossi Gianmario e Alberto S.S.
Sede: Casteldidone (CR)
Attività aziendale: produzione florovivaistica.
Tel. 0375.310024



Un impianto a biomasse per produrre più di 1.300.000kWh termici, riscaldare 15.000 mc di serra e rendere competitiva una azienda

CARATTERISTICHE DELLA FILIERA AGROENERGETICA

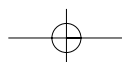
- **Tipologia di impianto:** caldaia a cippato per riscaldare 15.000 mc di serre

LA FILIERA AGRICOLA:

- Materia prima utilizzata: residui della lavorazione del farro.
- Provenienza della materia prima: 550 q/a di biomassa da SRF. Il restante acquistato da segherie vicine all'azienda.
- Consumo medio di materia prima: 4.000 q/anno

L'IMPIANTO TERMICO:

- Caldaia della potenza nominale di 500 kW.
- Totale energia calorica (kWh) per usi aziendali: 1.300.000 kWh
- Sistema di riscaldamento delle serre con termoventilanti con batteria di scambio acqua-aria per il riscaldamento dell'ambiente interno e tubi adduttori per il riscaldamento dei bancali.



I volti delle Agroenergie

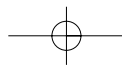
CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO



Descrizione

- Materia prima utilizzata come combustibile: biomasse da Short Rotation Forestry e da scarti di segherie vicine all'azienda.
- Provenienza della materia prima: 250 q/anno da coltute SRF - pioppo a turno biennale e il restante acquistato da segherie vicine all'azienda.
- Il vano per lo stoccaggio del cippato ha una capacità di accumulo di circa 400 quintali. E dispone, sul fondo del vano, di un sistema rotante automatico di convogliamento della biomassa al sistema di caricamento a coclea. Sono necessari circa 50 viaggi con contoterzista per l'approvvigionamento dell'impianto (50 € a viaggio)
- Consumo medio di materia prima: 4.000 q/anno.
- Caldaia a combustione per cippato della potenza nominale di 500 kW.
- Sistema manuale di estrazione delle ceneri.
- Sistema di accumulo di acqua calda, composto da un serbatoio con un volume di 500 m³.
- Sistema di minirete di teleriscaldamento a pettine con termoconvettori per riscaldare 15.000 m³ di serre; di cui 1000 m² sono riscaldati con sistema radiante.





CARATTERISTICHE DI GESTIONE

Descrizione

- **Gestione del fondo:** l'azienda gestisce 1 ha coltivato a pioppo a turno biennale (SRF).
- **Gestione del sottoprodotto:** il 15% della biomassa è prodotta dall'azienda da culture dedicate (SRF) e il restante acquistato da segherie vicine all'azienda. Il cippato acquistato deve avere una umidità non superiore al 30% e una dimensione al massimo di 15 cm. Per caricare il serbatoio di accumulo sono necessari circa 50 viaggi con piccoli autocarri.
- **Gestione impianto:** l'impianto collocato presso l'azienda agricola del titolare viene caricato attraverso il riempimento del vano di stoccaggio.
- **Manutenzione (ordinaria/straordinaria):** solo la pulizia dalle ceneri settimanalmente.

ANALISI COSTI/BENEFICI

Descrizione

- **Costi impianto:** 278.740 € (con contributo in conto capitale di 78.047 €)
- **Costi di esercizio:** stimati in 4.000 €/anno di energia elettrica
- **Costi materia prima:** 4,5 €/quintale di cippato + 50 € di trasporto (circa 50 viaggi).
- **Costi evitati:** 108.000 €/anno per il mancato acquisto di gasolio
- **Rientro dell'investimento:** 3 anni (escludendo il costo per l'impianto idraulico).

QUADRO NORMATIVO

Descrizione

- **Autorizzazioni :** Denuncia di Inizio Attività.
- **normative specifiche :** D.P.R. 380/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia".

