

# I volti delle Agroenergie

## TIPOLOGIA DI IMPIANTO

## BIOGAS

## PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA

**Nome:** Azienda Agricola Pascotto Rina S.S.  
**Sede:** Via Case Sparse,76 - 30025 Teglio Veneto  
**attività aziendale:** produzione e confezionamento di uova  
 Tel. 0421.706303



## La pollina come risorsa per la multifunzionalità delle aziende agroenergetiche

## CARATTERISTICHE DELLA FILIERA AGROENERGETICA

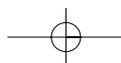
- **Tipologia di impianto:** digestore anaerobico completamente miscelato monostadio.

### LA FILIERA AGRICOLA:

- Materia prima utilizzata: pollina, silomais, melasso.
- Provenienza della materia prima: pollina 100% fondo (allevamento di 130.000 capi), silomais 100% fondo (80-90 ha), melasso.
- Consumo medio di materia prima: n.d.
- Sistema per il trattamento del digestato.

### L'IMPIANTO DI COGENERAZIONE:

- Potenza elettrica di esercizio: 990 kWe.
- Potenza termica: 1104 kWt.
- Produttività media annua: ca. 8.000.000 kWh elettrici; ca. 8.230.000 kWh termici.
- Destinazione della corrente elettrica: autoconsumo per le esigenze dell'impianto e dell'azienda e cessione in rete delle eccedenze.
- Destinazione dell'energia termica: autoconsumo per le esigenze dell'impianto e dell'azienda.



# I volti delle Agroenergie

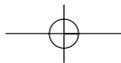
## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO



## Descrizione

- L'impianto lavora in co-digestione, alimentato con deiezioni avicole, silomais e melasso.
- L'impianto è costituito da: una prevasca in cui vengono miscelati i substrati e parte del digestato ricircolato,
- quattro fermentatori monostadio funzionanti in parallelo. Ogni digestore, di capacità pari a 1300 m<sup>3</sup>, è dotato di sistema di miscelazione e di riscaldamento che consentono di mantenere uniformemente la biomassa alla temperatura costante di 38°C e di un gasometro per la raccolta del biogas di volume pari a 450 m<sup>3</sup>. Il tempo di ritenzione del substrato all'interno dei digestori è di 30 giorni.
- una vasca di stoccaggio del digestato,
- un separatore centrifugo e una vasca per la raccolta della frazione liquida del digestato.
- Inoltre è prevista l'installazione di un impianto di trattamento a membrane della frazione liquida.
- Il biogas prodotto viene sottoposto a desolfurazione biologica direttamente all'interno dei reattori mediante l'insufflazione di aria;
- la deumidificazione avviene invece nei pozzetti lungo la tubazione che convoglia il biogas verso il cogeneratore.
- Il biogas così depurato arriva mediante una soffiante al cogeneratore (potenza di esercizio 990 kW<sub>e</sub>), per la produzione di energia elettrica e termica.
- L'allacciamento alla rete elettrica avviene in media tensione.





---

## **CARATTERISTICHE DI GESTIONE**

### **Descrizione**

---

- **Gestione allevamento**

L'allevamento è costituito da 130.000 galline ovaiole allevate in gabbia.

- **Gestione impianto**

Il monitoraggio dell'impianto è stato affidato all'esterno.

- **Manutenzione (ordinaria/straordinaria)**

La manutenzione del motore è curata dalla ditta che l'ha fornito, con un contratto full service. Il costo è di 11 €/ora. Il motore richiede un fermo per il cambio olio di 2 h ogni 2.000 h di funzionamento circa.

- **Gestione del digestato**

Il digestato in uscita dai fermentatori viene sottoposto a separazione solido/liquido tramite centrifuga. La frazione liquida viene stoccata e usata per fertirrigazione, la frazione solida utilizzata come ammendante organico.

- **Temporalità fornitura matrici ingresso**

L'alimentazione al digestore viene effettuata 12 volte al giorno, mediante un sistema temporizzato ed azionato in modo totalmente automatico.

- **% di energia autoconsumata per esercizio impianto, % usi aziendali**

Circa l'8% dell'energia elettrica prodotta viene utilizzata per l'autoconsumo aziendale (circa 640.000 kWh) e circa il 4% per i servizi ausiliari dell'impianto di biogas (320.000 kWh).

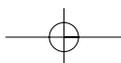
- **tipologia di finanziamenti**

Il costo di investimento iniziale per la realizzazione dell'impianto è stato sostenuto interamente dall'impresa. L'azienda ha invece accesso al sistema dei certificati verdi.

- **tipologia di produzione energia elettrica**

L'energia elettrica prodotta dall'impianto in esubero rispetto al fabbisogno dell'impianto e dell'azienda agricola è ceduta al distributore locale (ENEL). La gestione relativa alla vendita dell'energia, assieme a quella relativa alla vendita dei certificati verdi, è stata affidata ad una ditta esterna.

- **Contratti di filiera: no**



# I volti delle Agroenergie

## ANALISI COSTI/BENEFICI

### Descrizione

- **costi impianto:** 5.000.000 € (escluso impianto di trattamento del residuo liquido - impianto a membrane 600.000 €)
- **costi di esercizio:** 320.000 €/anno escluso il consumo di combustibili (incluso il costo di manutenzione del motore)
- **costi di manutenzione:** 110.000-120.000 €/anno (solo manutenzione motore)
- **costi materia prima:** sono utilizzate materie prime prodotte prevalentemente all'interno dell'azienda stessa
- **costi di trattamento/smaltimento digestato:** costo non dichiarato
- **costo medio energia elettrica/termica aziendali:** costo non dichiarato
- **costi polizza assicurativa:** costo non dichiarato
- **costi gestione servizio vendita energia e costi gestione servizio CV:** 6.000-7.000 €/anno
- **rientro dell'investimento:** 5 anni (dichiarato dal rivenditore)

## QUADRO NORMATIVO

### Descrizione

- **Autorizzazioni ottenute per la costruzione ed avvio dell'impianto:** autorizzazione unica per la realizzazione e l'avvio dell'impianto ( D.Lgs 387/03 )
- **normative specifiche che regolano il mercato dei CV:** Decreto Bersani (79/99), D.Lgs 387/03

