



The biomethane experts

Project development partner of



# Acquisto pollina senza ritiro digestato

[moreno.savegnago@alvus.it](mailto:moreno.savegnago@alvus.it)

## Acquisto pollina senza ritiro digestato

- **0,01 €/kWh<sub>(th)</sub>** franco impianto biometano  
equivalente a circa **8 €/t di pollina tal quale** (pag. 3)
- Trasporto a carico dell'allevatore  
oppure offerta trasporti a pagg. 5 e 6

## Valori indicativi pollina ovaiola

|                                 |                        |             |                                                      |
|---------------------------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| sostanza secca                  | (65% sul tal quale)    | 65,00       | %                                                    |
| di cui sost. secca organica     | (29,25% sul tal quale) | 45,00       | %                                                    |
| azoto totale                    |                        | 20,00       | kg/t                                                 |
| Resa metanigena                 |                        | 285,00      | Sm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /t ss org            |
| Potere calorifico inferiore     |                        | 9,44        | kWh <sub>(th)</sub> /Sm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> |
| Resa energetica                 | (= 285 x 9,44)         | 2.690,00    | kWh <sub>(th)</sub> /t ss org                        |
| Prezzo franco impianto          |                        | 0,01        | €/kWh <sub>(th)</sub>                                |
| Prezzo sost. secca organica     | (= 2.690 x 0,01)       | 26,90       | €/t ss org                                           |
| Prezzo sostanza secca           | (= 26,90 x 45%)        | 12,10       | €/t ss                                               |
| <b>Prezzo pollina tal quale</b> | <b>(= 12,10 x 65%)</b> | <b>7,87</b> | <b>€/t tq</b>                                        |

## Criticità della pollina per l'impianto

- La pollina ovaiola deve essere lavata, sedimentata, separata dal carbonato di calcio, che causa problemi negli impianti biometano per le grandi quantità di **inerti**
- Per l'elevato contenuto di azoto deve essere **diluita** con acqua per abbattere l'azoto, che inibisce i batteri metanigeni, o persino pretrattata con sistemi chimici
- Di conseguenza aumentano le **quantità di digestato** in uscita; inoltre la frazione liquida che ne risulta contiene molto azoto
- I maggiori volumi di digestato liquido e maggior contenuto di azoto/t richiedono un incremento delle superfici per gli **spandimenti**
- Spesso si devono pagare i proprietari dei terreni per la **convenzione** per lo spandimento del digestato

## Offerta trasporti su camion da 44t - A

### Costo €/t

3,00 € a forfait

0,05 €/km sia per l'andata che per il ritorno

### Esempio per allevamento a 14 km dall'impianto

3,00 €/t a forfait

+ 1,40 €/t      0,05 €/km x 28 km = 1,40€

= 4,40 €/t      totale

NB: Deve sempre essere pagato il camion completo

Carico camion effettuato dall'allevatore

No attese/ritardi (penale se succede)

## Offerta trasporti su camion da 44t - B

### Costo €/h

40,00 € a forfait («a chiamata»)

80,00 € per l'andata, il tempo di carico e il ritorno

Oltre alla tariffa a forfait, viene calcolato a minuto solo il periodo di permanenza fuori dall'impianto del mezzo

## Optional: ritiro digestato

Se l'allevatore decide di ritirare del digestato presso l'impianto biometano, valgono le seguenti condizioni economiche (in aggiunta a quelle indicate a pag. 3)

- Ritiro digestato liquido: l'allevatore riceve 1,50€/t
- Ritiro digestato solido: l'allevatore paga 1,50€/t



The biomethane experts

Project development partner of



**BayWa r.e.**

**Grazie per l'attenzione!**

[moreno.savegnago@alvus.it](mailto:moreno.savegnago@alvus.it)