



The biomethane experts

Project development partner of



BayWa r.e.

Acquisto pollina senza ritiro digestato

moreno.savegnago@alvus.it

Acquisto pollina senza ritiro digestato

- **0,01 €/kWh_(th)** 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 ³ CH ₄ /t ss org
Potere calorifico inferiore		9,44	kWh _(th) /Sm ³ CH ₄
Resa energetica	(= 285 x 9,44)	2.690,00	kWh _(th) /t ss org
Prezzo franco impianto		0,01	€/kWh _(th)
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
Prezzo pollina tal quale	(= 12,10 x 65%)	7,87	€/t tq

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.

A photograph of a field of harvested crops with several large, cylindrical haystacks in the foreground. The sun is setting behind the haystacks, creating a bright lens flare and casting a warm, golden glow over the scene. The sky is a mix of orange and blue.

Grazie per l'attenzione!

moreno.savegnago@alvus.it