

Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 01

Tipologia di impianto	BIOGAS con digestore anaerobico MESOFILO MONOSTADIO
Anno di realizzazione	2010
Azienda	TONINELLI FRATELLI SOCIETÀ AGRICOLA S.S. Pieve Fissigara (LO)



Caratteristiche impianto	
Impianto di cogenerazione	Potenza elettrica (kWe): 250
	Potenza termica (kWt): 280
	Autoconsumo dell'impianto: 8,66% (*)
Caratteristiche costruttive	Platea di stoccaggio con alimentazione continua, vasca per reflui da 1.800 m ³ Digestore di 1800 m ³ , monostadio temperatura 41 C°. Sistema di desolfurazione del biogas tramite sistemi naturali Distribuzione ombelicale con interrimento del digestato.

Progetto Biomasse

Caratteristiche della filiera						
Provenienza delle matrici	100% Aziendale, Superficie a colture dedicate 42,6 ha, con 343 capi bovini, 2.350 capi di suini e 75 capi di ovini/equini(*)					
Matrici Utilizzate	Colture dedicate; affluenti zootecnici; sottoprodotti					
	Pastone di mais	Insilato di mais	Melasso	Liquame e letame bovino	Liquame suini	Ovini ed equini
Biomasse (t) anno 2012	1.018	0	0	5.004	6.675	87,6
Biomasse (t) anno 2013	1.018	0	182	5.328	6.694	571
Biomasse (t) anno 2014	425	880	0	5.023	6.275	571
Resa Nm ³ /t Anno 2012	nd	nd	Nd	nd	nd	nd
Resa Nm ³ /t Anno 2013	nd	nd	Nd	nd	nd	nd
Resa Nm ³ /t Anno 2014	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Dati tecnico-economici						
	Costi di esercizio €/anno	Costo servizio manutenzione €/anno	Fermi Ordinari (h)	Fermi Straordinari (h)		
Anno 2012	270.640	40.400	120	24		
Anno 2013	233.970	40.100	170	55		
Anno 2014	207.200	52.500	194	24		
Tempo rientro dell'investimento	5 anni					



Progetto Biomasse

Energia prodotta (kWhe)	Anno 2012 (kWhe)	Anno 2013 (kWhe)	Anno 2014 (kWhe)
	0	1.685.266	1.763.767
Gen – Mar	0	343.545	432.290
Apr – Giu	0	432.507	437.493
Lug – Set	0	383.019	437.517
Ott - Dic	0	526.195	456.467
Destinazione energia elettrica	Cessione totale		
Destinazione energia termica	Riscaldamento del digestore e allevamento suinicolo 2.200 m ³		

* I valori indicati sono dati medi del periodo preso in considerazione.