

## Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 04

Tipologia di impianto	BIOGAS
Anno di realizzazione	2012
Azienda	Az. Agr. ERIDANO di Zermani F.lli s.s. Società Agricola Piacenza (PC)



Caratteristiche impianto	
Impianto cogenerazione	Potenza elettrica nominale (kWe): 1156
	Potenza termica recuperabile (kWt): 788
	Autoconsumo impianto: 6,94 % (*)
Caratteristiche costruttive	<p>Silos di stoccaggio con alimentazione continua.</p> <p>Il sistema è costituito da 2 digestori primari con diametro di 23 m il primo e 26 m il secondo, per un'altezza utile di 5 m. la temperatura del processo è di 40° C, mentre la miscelazione viene fatta con miscelatori sommersi.</p> <p>La vasca di stoccaggio del digestato è coperta, con un diametro di 26 m, il liquido invece è stoccato separatamente in 2 silos coperti aventi diametro di 30 m ed altezza utile di 5 m.</p>



# Progetto Biomasse

Caratteristiche della filiera			
Provenienza delle matrici	90% Aziendale 10% Extra aziendale Superficie a colture dedicate 404 ha (*)		
Matrici Utilizzate	Colture dedicate; effluenti zootecnici		
	Insilato di mais	Insilato di erba	Liquame e letame bovino
Biomasse (t) anno 2012	15.700	5.000	nd
Biomasse (t) anno 2013	15.900	4.000	nd
Biomasse (t) anno 2014	16.380	4.231	1.460
Resa Nm <sup>3</sup> /t Anno 2012	245	166	nd
Resa Nm <sup>3</sup> /t Anno 2013	245	166	nd
Resa Nm <sup>3</sup> /t Anno 2014	245	166	25



# Progetto Biomasse

Dati tecnico-economici				
	Costi di esercizio €/anno	Costo servizio manutenzione €/anno	Fermi ordinari (h)	Fermi straordinari (h)
Anno 2012	1.351.486	160.000	16	10
Anno 2013	1.351.485	160.000	16	10
Anno 2014	1.351.485	160.000	16	10
Tempo rientro dell'investimento	6 anni			

Energia prodotta (kWhe)	Anno 2012 (kWhe)	Anno 2013 (kWhe)	Anno 2014 (kWhe)
	8.109.100	8.570.500	8.589.500
Gen – Mar	1.635.800	2.116.800	2.099.600
Apr – Giu	2.130.300	2.154.700	2.166.600
Lug – Set	2.179.200	2.153.900	2.161.500
Ott - Dic	2.163.800	2.145.100	2.161.800
Destinazione energia elettrica	Parziale autoconsumo, vendita GSE		
Destinazione energia termica	Riscaldamento dei digestori, dell'essiccatore e di una parte di capannone di 1.500 m <sup>3</sup>		

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