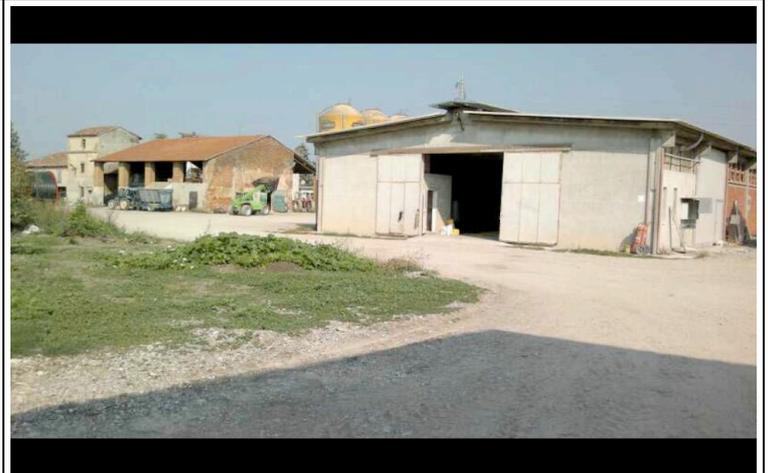
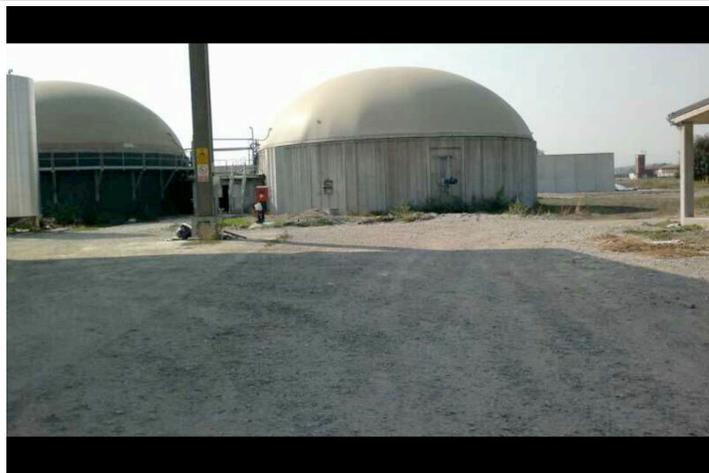


Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 22

Tipologia di impianto	Biogas a 3 stadi con alimentazione liquida/solida separate in mesofilia
Anno di realizzazione	2009
Azienda	SOCIETA' AGRICOLA FONTANA S.S. Castel San Giovanni (PC)



Caratteristiche impianto	
Impianto di cogenerazione	Potenza elettrica (kWe): 766
	Potenza termica (kWt): 582
	Autoconsumo dell'impianto: 9,9% (*)
Caratteristiche costruttive	<p>Silos di stoccaggio con alimentazione continua. 4 vasche per reflui da 1.000 m³ ad una e platea per la matrice solida.</p> <p>3 Digestori: 1 digestore diam. 20,00 x h 6,00; 2 e 3 digestore diam. 18,30 x h 6,00; temperature del processo 39-42°C; miscelatori ad asse orizzontale con aspi dotati di pale sulla parte terminale, n°2 miscelatori per digestore.</p> <p>Sistema di desolfurazione del biogas attraverso sistemi naturali Sistema di sedimentazione a valle dell'impianto di separazione solido/liquido per estrarre le parti fini e pesanti dal digestato chiarificato inviato allo stoccaggio all'interno di lagoni.</p>



Progetto Biomasse

Caratteristiche della filiera				
Matrici Utilizzate	Colture dedicate; effluenti zootecnici, sottoprodotti			
Provenienza delle matrici	100 % aziendale, con 164 ha a colture dedicate e 11.343 capi suini (*)			
	Triticale	Mais	Liquame suini	Melasso barbabietola
Biomasse (t) anno 2012	1.500	6.800	36.189	550
Biomasse (t) anno 2013	1.600	7.000	36.189	550
Biomasse (t) anno 2014	800	7.500	36.189	550
Resa Nm ³ /t Anno 2012	213	232	28	431
Resa Nm ³ /t Anno 2013	213	232	28	431
Resa Nm ³ /t Anno 2014	213	232	28	431
Dati tecnico-economici				
	Costi di esercizio €/anno	Costo servizio manutenzione €/anno	Fermi Ordinari (h)	Fermi Straordinari (h)
Anno 2012	737.500	15.000	30	10
Anno 2013	737.500	15.000	30	10
Anno 2014	659.500	15.000	100	6
Tempo rientro dell'investimento	4 anni			



Progetto Biomasse

Energia prodotta (kWhe)	Anno 2012 (kWhe)	Anno 2013 (kWhe)	Anno 2014 (kWhe)
	5.654.712	4.803.000	6.082.863
Gen – Mar	1.409.758	1.211.809	1.565.781
Apr – Giu	1.544.866	7.130.866	1.375.035
Lug – Set	1.448.585	1.302.546	1.539.686
Ott - Dic	1.251.503	1.575.558	1.602.360
Destinazione energia elettrica	Cessione totale		
Destinazione energia termica	Impianto recupero calore fumi su cogenerazione 526 kW _e per alimentare due gruppi ORC da 18 + 18 kW _e		

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