

Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 17

Tipologia di impianto	BIOGAS a più stadi TERMOFILO
Anno di realizzazione	2008
Azienda	AGRIENERGY SOC. AGR. SRL Forlì (FC)



Caratteristiche impianto	
Impianto di cogenerazione	Potenza elettrica nominale (kWe) 845
	Potenza termica recuperabile (kWt) 800
	Autoconsumo impianto: 4,88% (*)
Caratteristiche costruttive	Platea di stoccaggio e alimentazione dell'impianto discontinua Digestore di 5.000 m ³ , pluristadio, con agitatore a pale meccaniche 1 vasca 45 x 46 m altezza 2,50 m e tempo di permanenza 3 mesi
Caratteristiche della filiera	
Provenienza delle matrici	30% Aziendale 70% Extra aziendale Superficie a colture dedicate 46 ha (*)
Matrici utilizzate	Colture dedicate, effluenti zootecnici, sottoprodotti

Progetto Biomasse

	Sorgo	Mais	Triticale	Segale	Grano tenero	Liquame e letame bovino	Liquame suini
Biomasse (t) anno 2013	111	8.379	0	0	0	2.249	1.376
Biomasse (t) anno 2014	893	6.992	0	0	0	2.310	1.490
Biomasse (t) anno 2015	775.56	9991	2.105	0	392	3.307	0
Resa Nm ³ /t Anno 2013	148	162	nd	nd	nd	26,8	26
Resa Nm ³ /t Anno 2014	148	162	nd	nd	nd	26,8	26
Resa Nm ³ /t Anno 2015	148	162	148	nd	148	26.88	nd
	Bucchette di pomodoro	Setacciat ura mais	Farina di cereali	Semi vari e soia	Verdure	Frutta	Foraggio in pellet
Biomasse (t) anno 2013	0	151	16,9	258	5.701	0	4.328
Biomasse (t) anno 2014	570	156	0	90	6.580	3.916	2.755
Biomasse (t) anno 2015	0	0	0	187	6.017	2.800	2.563
Resa Nm ³ /t Anno 2013	0	498	498	498	48	0	302
Resa Nm ³ /t Anno 2014	120	498	Nd	498	48	53	302
Resa Nm ³ /t Anno 2015	nd	nd	nd	498	48	53	302



Progetto Biomasse

Dati tecnico-economici				
	Costi di esercizio €/anno	Costo servizio manutenzione €/anno	Fermi Ordinari (h)	Fermi Straordinari (h)
Anno 2013	1.308.426	112.883	25	30
Anno 2014	1.115.929	108.277	25	30
Anno 2015	896.247	98.774	25	28
Tempo rientro dell'investimento	10 anni			
Energia prodotta (kWhe)	Anno 2013 (kWhe) 5.807.00	Anno 2014 (kWhe) 5.506.200	Anno 2015 (kWhe) 6.674.200	
Gen – Mar	1.216.200	1.272.400	1 617 200.00	
Apr – Giu	1.757.500	1.186.000	1 670 500.00	
Lug – Set	1.629.600	1.451.400	1 696 000.00	
Ott - Dic	1.203.700	1.596.400	1 690 500.00	
Destinazione energia elettrica	Parziale autoconsumo, vendita GSE			
Destinazione energia termica	Riscaldamento locali uffici 300 m ³ ; recupero fumi di scarico per scambio termico diretto su essiccatoio rotante; recupero acqua radiatori di raffreddamento e utilizzo in essiccatoio a serra con scambio acqua/aria			

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