

Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 27

Tipologia di impianto	COGENERAZIONE BIOMASSE SOLIDE N.2 Turbine ad aria surriscaldata N.1 ORC
Anno di realizzazione	2012
Azienda	AZIENDA AGRICOLA CASANUOVA S.S. DI USBERTI ENRICO & C. Zibello (PR)



Caratteristiche impianto	
Impianto cogenerazione	Potenza elettrica nominale (kWe): 260
	Potenza termica nominale (kWt): 600
	Autoconsumo impianto: 23% (*)
Caratteristiche costruttive	<p>Stoccaggio piazzale esterno 3.000 m²; vasca contenimento biomassa di 60 m³</p> <p>Sistema combinato griglia mobile (Turbine) - griglia fissa (ORC)</p> <p>Produzione di energia elettrica tramite n.2 Turbine Turbec T 100 (Potenza 80 kWe cadauna) - n. 1 ORC Calnetics WHG 125 (Potenza 100 kWe)</p> <p>Produzione di energia termica e/o recupero di calore dall'impianto di cogenerazione tramite:</p> <p>N. 2 scambiatori di calore per allevamenti avicoli</p> <p>N. 4 scambiatori per ambienti interni (magazzino - servizi - uffici)</p>



Progetto Biomasse

Caratteristiche della filiera				
Provenienza delle matrici	100% Aziendale			
Matrici utilizzate	Biocombustibili, sottoprodotti			
	Cippato	Stocchi di mais	Pollina	
Biomasse (t) anno 2012	300	831	515	
Biomasse (t) anno 2013	485	1.010	565	
Biomasse (t) anno 2014	456	950	445	
PCI kWh/kg Anno 2012	3,9	3,6	3,4	
PCI kWh/kg Anno 2013	3,9	3,6	3,4	
PCI kWh/kg Anno 2014	3,9	3,6	3,4	
Dati tecnico-economici				
	Costi di esercizio €/anno	Costo servizio manutenzione €/anno	Fermi Ordinari (h)	Fermi Straordinari (h)
Anno 2012	226.800	35.000	1.200	1.500
Anno 2013	193.620	35.000	1.200	1.500
Anno 2014	122.132	15.000	1.100	4.320
Tempo rientro dell'investimento	12 anni			



Progetto Biomasse

Energia prodotta (kWhe)	Anno 2012 (kWhe)	Anno 2013 (kWhe)	Anno 2014 (kWhe)
	188.599	257.004	160.172
Gen – Mar	0	152.534	98.567
Apr – Giu	48.100	55.730	61.605
Lug – Set	58.500	4.705	0
Ott - Dic	81.999	44.035	0
Destinazione energia elettrica	Cessione totale		
Destinazione energia termica	Utilizzo termica per gli allevamenti avicoli adiacenti percentuale di recupero 90%.		

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