

Progetto Biomasse

Scheda monitoraggio progetto biomasse Enama n. 12

Tipologia di impianto	Biogas a due fasi con processo METANIGENO-MESOFILO
Anno di realizzazione	2010
Azienda	ACETO RENATO Bisignano (CS)
Caratteristiche impianto	
Impianto di cogenerazione	Potenza elettrica nominale (kWe): 561 (*)
	Potenza termica recuperabile (kWt):772 (*)
	Autoconsumo impianto: 6,23% (*)
Caratteristiche costruttive	<p>Silos di stoccaggio con alimentazione continua.</p> <p>Vasche in cemento armato di dimensioni: (50 m x 30 m x 6 m di altezza) + (26 m x 12 m x 6 m di altezza) + (vasca da 1.500 m³ ovale) per una capienza di circa 12.500 m³.</p> <p>4 digestori: 2 primari e 2 secondari. Temperatura digestori 40°C. Sistema di desolforazione del biogas tramite carboni attivi</p>
Caratteristiche della filiera	
Provenienza delle matrici	100% Aziendale Superficie a colture dedicate 45 ha e 1.633 capi bovini (*)
Matrici utilizzate	Colture dedicate, effluenti zootecnici, sottoprodotti

Progetto Biomasse

	Insilato mais	Insilato triticale	Liquame e letame bovino	Avicoli	Bucce d'arancia	Melasso d'agrumi	Scarti ortaggi	Crusami e farinaccio
Biomasse (t) anno 2012	750	350	25.550	nd	nd	nd	nd	nd
Biomasse (t) anno 2013	1.460	1.460	33.215	1.850	5.500	500	1.850	700
Biomasse (t) anno 2014	1.500	1.600	54.750	nd	9.125	1.095	2.920	365
Resa Nm ³ /t Anno 2012	200	170	30	nd	nd	nd	nd	nd
Resa Nm ³ /t Anno 2013	240	190	48,5	130	90	450	55	440
Resa Nm ³ /t Anno 2014	200	170	35	nd	50	340	80	450
Dati tecnico- economici								
	Costi di esercizio €/anno		Costo servizio manutenzione €/anno		Fermi Ordinari (h)		Fermi Straordinari (h)	
Anno 2012	209.250		111.000		72		650	
Anno 2013	829.500		35.000		20		25	
Anno 2014	209.250		210.000		72		650	
Tempo rientro dell'investimento	4-5 anni							



Progetto Biomasse

Energia prodotta (kWhe)	Anno 2012 (kWhe)	Anno 2013 (kWhe)	Anno 2014 (kWhe)
	2.391.947	7.715.611	8.070.638
Gen – Mar	506.483	1.882.844	2.000.642
Apr – Giu	484.648	1.711.972	2.065.977
Lug – Set	529.487	2.049.009	1.918.550
Ott - Dic	871.329	2.071.786	2.085.469
Destinazione energia elettrica	Cessione totale		
Destinazione energia termica	Parziale utilizzo nell'impianto stesso per mantenere a temperatura i digestori; utilizzo in uno scambiatore di calore per produrre: <ol style="list-style-type: none"> 1. acqua sanitaria per i lavaggi nell'impianto di mungitura e dei refrigeratori del latte; 2. riscaldamento dell'ufficio e della abitazioni aziendali; 3. preparazione del latte alimentare per i vitellini in fase di svezzamento; 4. mantenimento in temperatura (durante il periodo invernale) del melasso di barbabietola, stoccato in cisterne di acciaio inox. 		

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