

Progetto Biomasse - schede tecniche per la raccolta dati

TIPOLOGIA DI IMPIANTO

BIOGAS

Digestore anaerobico [1] :	A DUE FASI CON PROCESSO METANIGENO-MESOFILI
Denominazione impianto [2] :	IAFR 4533
Anno di realizzazione [3] :	08-ago-12

PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA

Nome Impresa Agricola [4] :	AZIENDA AGRICOLA ACETO RENATO			
Regime Fiscale [5]:	<input checked="" type="checkbox"/> Reddito catastale	<input type="checkbox"/> Reddito d'impresa (costi/ricavi)		
Regime IVA [5]:	<input type="checkbox"/> regime speciale IVA (agrario)	<input checked="" type="checkbox"/> ordinario (IVA/IVA)		
Sede:	Via:	Cariglialto	n.	54
	Comune	Montalto Uffugo	(CS)	
Recapiti :	tel:	984.934.641	sito internet:	
Superficie agricola aziendale: [6]	ha 195,00			

[1] specificare la tipologia tecnologica dell'impianto. Es. Specificare se si tratta di digestori ad uno o più stadi e se termofili, mesofili o altro.

[2] Indicare la denominazione dell'impianto in base alla qualifica IAFR ottenuta dal GSE.

[3] Inserire l'anno di entrata in esercizio commerciale dell'impianto.

[4] Inserire la denominazione dell'impresa agricola registrata presso la C.C.I.A.

[5] Specificare brevemente il regime reddituale (tassazione catastale o reddito d'impresa) e il regime IVA (regime IVA speciale agrario o ordinario) derivante dall'attività

[6] inserire il numero totale di ettari di proprietà o in disponibilità dell'azienda agricola

CARATTERISTICHE IMPIANTO	Impianto di cogenerazione			
	Potenza elettrica nominale [7] :	kWe	1096	
	Potenza termica recuperabile [8] :	kWt	1024	
	Produzione elettrica per trimestri [9]	Gen-Mar	kWhe	1882844
		Apr-Giu	kWhe	1711972
		Lug-Set	kWhe	2049009
		Ott-Dic	kWhe	2071786
	Autoconsumo impianto [10] :	6%		
	Destinazione dell'energia elettrica [11] :	parziale consumo aziendale per alimentazione dei carichi elettrici dell'impianto; la restante produzione vendita al GSE con meccanismo del RID.		
Destinazione energia termica e percentuale di recupero su base annuale [12] :	Residenza uffici mc.630; Sanificazione e pulizia impianto di mungitura; Mantenimento a temperatura melasso; Utilizzo per riscaldamento latte vitellini; Mantenimento a temperatura dei digestori; RECUPERO SU BASE ANNUALE 35 / 40 %;			

[7] inserire la POTENZA ATTIVA NOMINALE elettrica in kWe. Il dato è indicato sulle targhe degli alternatori (generatori) e si ricava moltiplicando la POTENZA APPARENTE NOMINALE espressa in KVA per il FATTORE DI POTENZA $\cos \phi$, indicato in targa.

[8] Inserire la POTENZA TERMICA EFFICIENTE NETTA in kW indicata dalla casa costruttrice

[9] Scrivere la produzione per ogni trimestre dell'anno solare precedente

[10] inserire la % di autoconsumo di energia elettrica dei servizi ausiliari d'impianto nei casi in cui questi sono alimentati dall'impianto stesso, incluse le perdite di trasformazione e di linea.

[11] Specificare brevemente la destinazione della produzione di energia elettrica. Es. parziale autoconsumo aziendale per l'alimentazione dei carichi elettrici dell'impianto; parziale autoconsumo aziendale per l'alimentazione dei carichi elettrici dei processi produttivi aziendali; parziale vendita al GSE con meccanismo del RID; cessione totale con meccanismo della T.O.; ec...

[12] Specificare brevemente l'utilizzo di energia termica e se destinata ad edifici indicare i mc riscaldati

CARATTERISTICHE DELLA FILIERA	Materia prima utilizzata [13]						
	Tipologia Aziendale			Extra aziendale	tot biomassa	Resa biogas	CH4
Colture Dedicare	ha	t tal quale	resa t/ha	t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
INSILATO DI MAIS	21	1460	69,5238095		1460	240	51
INSILATO ERBAI	35	1460	41,7142857		1460	190	51
			#DIV/0!		0		
			#DIV/0!		0		
Effluenti Zootecnici	n. capi [14]	t tal quale	resa t/n	t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
bovini	1500	33215	22,1433333		33215	48,5	67
suini					0		
avicoli				1850	1850	130	60
altro (specificare)					0		
Sottoprodotti		t tal quale		t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
FARINACCIO GRANO				700	700	440	55
SCARTI ORTAGGI				1850	1850	55	55
PASTAZZO ARANCE				5500	5500	90	50
MELASSO ARANCE				500	500	450	50
					0		
					0		

[13] La resa e la biomassa totale vengono calcolati automaticamente dal foglio di calcolo

[14] Consistenza media annua di capi

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELL'IMPIANTO	Descrizione
	Sistema di stoccaggio
	<input checked="" type="checkbox"/> Silos <input checked="" type="checkbox"/> Platea <input type="checkbox"/> Altro
	Sistema di alimentazione dell'impianto [15]:
	<input checked="" type="checkbox"/> Continuo <input checked="" type="checkbox"/> Discontinuo
	Sistema di pretrattamento ingestato [16]:
	Caratteristiche dei digestori [17]: n°2 digestori con diametro di 16 mt e altezza di 6 mt, n°2 digestori con diametro di 24 mt e altezza di 6 mt. A più stadi, con temperatura di 38°-40°; pale miscelatrici a movimentazione orizzontale dell'intero digestato;
	Dimensionamento delle vasche [18]: vasche rettangolari per complessivi 12.500 mc.
	Sistema di desolforazione del biogas
	Sistema di produzione di energia elettrica [19]: <input checked="" type="checkbox"/> Carboni attivi <input type="checkbox"/> Torri <input type="checkbox"/> Sistemi naturali
	Sistema di produzione di energia termica e/o recupero di calore dall'impianto di cogenerazione [20]:
	Rete di teleriscaldamento/raffrescamento [21]:
	Dimensionamento delle vasche di lagunaggio e tempo di permanenza:
	Sistemi innovativi per l'ottimizzazione dell'uso del digestato [22]:

[15] Per continuo si intende a coclee e per discontinuo si intende mediante macchine agricole

[16] Se si specificarne la tipologia

[17] Specificare le dimensioni dei digestori, se mono o pluri-stadio, a che temperatura lavorano i batteri, che tipo di pale per la movimentazione dell'ingestato

[18] Specificare le misure delle vasche di stoccaggio della parte liquida del digestato.

[19] Specificare tipologia di motori.

[20] Breve descrizione del numero e tipologia degli scambiatori di calore

[21] Specificare i destinatari dell'intervento e la lunghezza della rete.

[22] Descrive se sono in funzione innovazioni tecnologiche non ordinarie per la gestione dl digestato

CARATTERISTICHE DI GESTIONE

Descrizione			
Gestione del fondo		ha	ha in zona vulnerabile
superficie a colture dedicate di proprietà		56	ha
superficie a colture dedicate in affitto			ha
tot superficie di proprietà o in conduzione		56	0 tot ha
Gestione allevamento [23]		n. capi	
bovini		1500	
suini		0	
avicoli		0	
altro (specificare)		0	
Gestione impianto			
Costo servizio manutenzione	€	35.000,00	€/anno
Numero di fermi ordinari	n. 7		totale ore/anno h. 20
Numero di fermi straordinari	n. 3		totale ore/anno h. 25
Trattamento digestato per l'abbattimento dei nitrati			
<input type="checkbox"/> Si	tipologia	% riduzione Azoto	
	meccanica		%
	chimico-fisica		%
<input checked="" type="checkbox"/> No	biologica		%
Gestione del digestato			
Descrizione sistema di gestione del digestato [24]:			
tot digestato prodotto		42.500 t/anno	
reimpiego aziendale		42.500 t/anno	
parte liquida		36.800 t/anno	
parte solida		5.700 t/anno	
conferimento esterno		0 t/anno	
% Energia autoconsumata			
autoconsumi esercizio impianto [10]		6%	
autoconsumi aziendali			
energia termica per digestore		11%	
energia termica per usi aziendali		26%	

[23] Il numero di capi viene preso automaticamente dal campo numerato 14 (pag. 3)

[24] Descrivere se e in che maniera viene separata la parte solida da quella liquida e la loro destinazione.

ANALISI COSTI BENEFICI	Descrizione	
	Costo dell'impianto	Tot. €/anno
Costi di esercizio [25]	€/anno	
CARBURANTI E LUBRIFICANTI	€ 75.500,00	€/anno
MANUTENZIONI E RIPARAZIONI	€ 35.000,00	€/anno
COSTI SPARGIMENTO DIGESTATO	€ 25.000,00	€/anno
AMMINISTRATIVI	€ 6.000,00	€/anno
Costi materia prima (AZIENDALE ED EXTRA-AZIENDALE)	€ 670.000,00	€/anno
Costo consumi elettrici ausiliari	€ 1.500,00	€/anno
Costo polizza assicurativa	€ 18.000,00	€/anno
Costi gestione servizio vendita energia, CV e/o amministrativi [26]:	€ 3.500,00	€/anno
Costo personale/manodopera	€ 30.000,00	€/anno
Importo e tipologia di finanziamento [27]: BANDO ENAMA	€ 349.752,77	€
Tempo di rientro dell'investimento	4/5	anni

QUADRO NORMATIVO	Descrizione	
	Autorizzazioni ottenute per costruire ed avviare l'impianto [28]:	CERTIFICATO DI AGIBILITA' N.40/2010 DEL 11/08/2010 (PER IMPIANTO DA 250 KW); PERMESSO DI AGIBILITA' N.35/2012 DEL 13/08/2012 (PER AMPLIAMENTO DA 250 A 970 KW);
Autorizzazioni ottenute per l'impiego di sottoprodotti/rifiuti		

[25] Inserire il dettaglio delle principali voci di costo per l'esercizio dell'impianto.

[26] Indicare i costi per i servizi di consulenza offerti da società specializzate per i servizi amministrativi (GSE, AEEG, AE, ecc.).

[27] Specificare la natura del contributo pubblico

[28] Breve descrizione dei processi burocratici più importanti.

<p>NOTE TECNICHE PIANO DI MONITORAGGIO</p>	<p style="text-align: center;">Descrizione [29]</p> <p>IN AZIENDA E' STATO ATTIVATO UN PIANO DI MONITORAGGIO PERIODICO SULL'IMPIANTO CHE PREVEDE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANALISI QUALITA' BIOGAS PRODOTTO: CH₄, CO₂, HS₄, O₂. IN TAL MODO SI RISCOVRA PERIODICAMENTE LA QUALITA' DELLE MATRICI IN INGRESSO AI DIGESTORI; 2. ANALISI PERIDICHE DIGESTATO PRESENTE NEI DIGESTORI E ALL'USCITA DELL'IMPIANTO, PER VERIFICARE IL GRADO DI SFRUTTAMENTO DELLE MATRICI; 3. CONFRONTO GIORNALIERO DELLE PRODUZIONI ENERGETICHE IN FUNZIONE DELLA RAZIONE ALIMENTARE; 4. MONITORAGGIO TEMPERATURE IN RAPPORTO AI CONSUMI TERMICI AZIENDALI;
<p>PROGRAMMA DI DIVULGAZIONE</p>	<p style="text-align: center;">Descrizione [30]</p> <p>L'IMPIANTO E' STATO MESSO A DISPOSIZIONE PER ESSERE VISITATO DAI SOCI DELLA COOPERATIVA ASSOLAC, IN DALI OCCASIONI ABBIAMO FORNITO TUTTI GLI ELEMENTI TECNICI COSTRUTTIVI E GESTIONALI. L'AZIENDA AGRICOLA LENTI IN LAMEZIA TERME A SEGUITO DELLA NOSTRA ESPERIENZA HA REALIZZATO UN IMPIANTO ANALOGO (ACQUISTANDO DALLO STESSO NOSTRO FORNITORE). NEL CORSO DEL 2013 ABBIAMO PARTECIPATO ALL'INIZIATIVA "VISITIAMO LE AGROENERGIE" PROMOSSA DA ENAMA, NEL CORSO DELLA QUALE ABBIAMO AVUTO DIVERSE VISITE (VEDI FORMAT VISITE ALLEGATO).</p>

[29] Dettagliare il piano di monitoraggio attivato conformemente a quanto presentato con la domanda di finanziamento. Descrivere le azioni e attività svolte, con una breve descrizione dei risultati ottenuti. In caso di modifiche ed adeguamenti del PIANO DI MONITORAGGIO motivare con una nota tecnica descrittiva (da allegare) le ragioni

[30] Dettagliare il piano di divulgazione. Allegare una relazione tecnica descrittiva delle attività e risultati ottenuti utilizzando il FORMAT PER LE VISITE allegato.