

Progetto Biomasse - schede tecniche per la raccolta dati

TIPOLOGIA DI IMPIANTO

BIOGAS

Digestore anaerobico [1] :	n. 1 digestore mesofilo
Denominazione impianto [2] :	Azienda Brutti Società Agricola Semplice
Anno di realizzazione [3] :	2011

PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA

Nome Impresa Agricola [4] :	Azienda Brutti Società Agricola Semplice			
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:	Muri	n. 2	C
	Comune	Nogarole Rocca	(VR)	
Recapiti :	tel:	045 7925635	sito internet:	
Superficie agricola aziendale: [6]	ha 396,21,45			

[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.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	526	
	Potenza termica recuperabile [8] :	kWt	550	
	Produzione elettrica per trimestri [9]	Gen-Mar	kWhe	1153947
		Apr-Giu	kWhe	1095490
		Lug-Set	kWhe	1092460
		Ott-Dic	kWhe	1136432
	Autoconsumo impianto [10] :	9		
	Destinazione dell'energia elettrica [11] :	parziale autoconsumo aziendale per l'alimentazione dei carichi elettrici dell'impianto il resto è venduto al GSE		
Destinazione energia termica e percentuale di recupero su base annuale [12] :	L'energia termica prodotta viene impiegata per il riscaldamento delle biomasse della fase della digestione anaerobica e per i fabbisogni aziendali, nello specifico il riscaldamento delle porcilaie.			

[7] inserire la POTENZA ATTIVA NOMINALE elettrica in kWe. Il dato è indicato sulle targhe degli alternatori (generatori) e si ricava moltiplicando la POTENZA

[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	CH ₄	
	Culture Dedicare	ha	t tal quale	resa t/ha	t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
	Insilato di mais (1°racc)	40,63	2234,7	55,0012306		2234,7	216,1	
	Insilato di mais (2°racc)	112,8585	5642,9	49,9997784		5642,9	216,1	
	Sorgo (2°racc)	11,1969	447,9	40,0021434		447,9	153,7	
	Triticale	40,9773	1639,1	40,0001952		1639,1	176,7	
	Loiessa	35,241	1057,2	29,9991487		1057,2	189	
	Effluenti Zootecnici	n. capi [14]	t tal quale	resa t/n	t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
	suini (ingrasso 31-160) fessurato totale	5000	16500	3,3		7763 (la quota effettivamente e utilizzata nell'impianto)	20,2	
	suini (ingrasso 31-160) fessurato parziale	1000	4000	4				
	suini (ingrasso 7-30) fessurato totale	2300	1610	0,7				
	Deiezioni cunicole				400	400	100	
	Letame suino				800	800	76,5	
	Sottoprodotti		t tal quale		t tal quale		Nm ³ /t tal quale	%
						0		
						0		
						0		
						0		
						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 type="checkbox"/> Platea <input type="checkbox"/> Altro
	Sistema di alimentazione dell'impianto [15]:
	<input checked="" type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Discontinuo
	Sistema di pretrattamento ingestato [16]:
	Caratteristiche dei digestori [17]: Nel fermentatore, delle dimensioni di 28,8 x 7,0 m ed avente una capacità netta di 4080 m ³ , il processo di digestione anaerobica viene condotto nell'intervallo di temperatura mesofila tra 37 e 40°C. Si precisa che in questo sono installati n. 5 agitatori.
	Dimensionamento delle vasche [18]: Sono state realizzate vasche dalle diverse funzioni e dimensioni in ragione della presenza di un impianto di depurazione.
	Sistema di desolfurazione del biogas
	Sistema di produzione di energia elettrica [19]:
	<input type="checkbox"/> Carboni attivi <input type="checkbox"/> Torri <input checked="" type="checkbox"/> Sistemi naturali
	Sistema di produzione di energia termica e/o recupero di calore dall'impianto di cogenerazione [20]:
	Il singolo cogeneratore è in grado di fornire, a fronte di una potenza termica immessa col combustibile pari a 1.300 kW, una potenza elettrica pari a 526 kW ed una potenza termica di ca. 550 kW recuperabile sotto forma di acqua calda dal raffreddamento dell'olio, dell'intercooler e dal raffreddamento dei gas di scarico fino a 100 – 150 °C.
	Rete di teleriscaldamento/raffrescamento [21]: L'energia termica verrà impiegata dall'allevamento nel reparto di magronaggio dei suini, prima del loro trasferimento nel settore di ingrasso.
	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 di digestato

CARATTERISTICHE DI GESTIONE	Descrizione				
	Gestione del fondo		ha	ha in zona vulnerabile	
	superficie a colture dedicate di proprietà		0		ha
	superficie a colture dedicate in affitto		240,9037	0	ha
	tot superficie di proprietà o in conduzione		240,9037	0	tot ha
	Gestione allevamento [23]		n. capi		
	bovini				
	suini		8300		
	avicoli				
	altro (specificare)		0		
Gestione impianto					
Costo servizio manutenzione		Assistenza tecnica e biologica	€/anno	39350	
Numero di fermi ordinari		n 2	totale ore/anno	h 48	
Numero di fermi straordinari		n 4	totale ore/anno	h 96	
Trattamento digestato per l'abbattimento dei nitrati					
<input checked="" type="checkbox"/> Si	tipologia	% riduzione Azoto			
	meccanica			%	
	chimico-fisica			%	
<input type="checkbox"/> No	biologica			%	
Gestione del digestato					
Descrizione sistema di gestione del digestato [24]:					
tot digestato prodotto			t/anno		
reimpiego aziendale			t/anno		
parte liquida			t/anno		
parte solida			t/anno		
conferimento esterno			t/anno		
% Energia autoconsumata					
autoconsumi esercizio impianto [10]					
autoconsumi aziendali					
energia termica per digestore					
energia termica per usi aziendali					

[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	
	€/anno	
	€/anno	
	€/anno	
Costi materia prima	€/anno	600,00
Costo consumi elettrici ausiliari	€/anno	
Costo polizza assicurativa	€/anno	
Costi gestione servizio vendita energia, CV e/o amministrativi [26]:	€/anno	
Costo personale/manodopera	€/anno	
Importo e tipologia di finanziamento [27]:	€	
Tempo di rientro dell'investimento	anni	5

QUADRO NORMATIVO	Descrizione	
Autorizzazioni ottenute per costruire ed avviare l'impianto [28]:	Deliberazione della Giunta regionale Veneta n. 575 del 09 Marzo 2010	
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.

NOTE TECNICHE PIANO DI MONITORAGGIO	Descrizione [29]
PROGRAMMA DI DIVULGAZIONE	<p>L'impianto dell'azienda Brutti Società Agricola Semplice è monitorato costantemente grazie a sistemi di controllo da remoto. Si precisa che i dati di monitoraggio risultano comunque desumibili dai riscontri ottenuti dal Gestore dei Servizi Elettrici e da Enel. Per quanto riguarda i quantitativi di biomassa impiegata, questi rispecchiano quanto effettivamente impiegato in azienda come dimostrato dai rendimenti energetici che annualmente sono riportati nella relazione che viene consegnata alla Regione Veneto. Questa è volta a dimostrare la connessione dell'impianto con l'attività agricola.</p> <p>Per quanto riguarda il programma di divulgazione questo avrà ufficiale inizio una volta ricevuto il contributo e concordato con il Vostro Spettabile Ente le modalità di divulgazione. L'azienda è ampiamente disponibile ad eseguire dimostrative non solo del funzionamento dell'impianto biogas ma anche di fotovoltaico ed altri impianti ed energia rinnovabile, vuole sostanzialmente rivestire il ruolo di "fattoria energetica". Si sottolinea che comunque sono state già organizzate, lo scorso, anno alcune giornate con "impianto aperto" indirizzate al pubblico o ad associazioni specifiche che ne abbiano fatta esplicita richiesta.</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.