

2014

# Progetto Biomasse - schede tecniche per la raccolta dati

TIPOLOGIA DI IMPIANTO

**BIOGAS**

Digestore anaerobico [1] :	Impianto digestione anaerobica a due stadi in regime mesofilo
Denominazione impianto [2] :	"Buriasco"
Anno di realizzazione [3] :	2010

PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA

Nome Impresa Agricola [4] :	Società Cooperativa Agricola Bio Canali		
Regime Fiscale [5]:	<input type="checkbox"/> Reddito catastale <input checked="" 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:	Reg. Canali	n. 8
	Comune	Buriasco	( TO )
Recapiti :	tel:	0121/506777	sito internet:
Superficie agricola aziendale: [6]	ha 393,80		

- [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 IA/FR 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 connessa
- [6] inserire il numero totale di ettari di proprietà o in disponibilità dell'azienda agricola (terreni dei soci)

**CARATTERISTICHE IMPIANTO**

Impianto di cogenerazione		
Potenza elettrica nominale [7] :	kWe 998	
Potenza termica recuperabile [8] :	kWt 573	
Produzione elettrica per trimestri [9]	Gen-Mar	kWhe 2.025.124
	Apr-Giu	kWhe 2.012.681
	Lug-Set	kWhe 2.043.000
	Ott-Dic	kWhe 2.027.266
Autoconsumo impianto [10] :	6,5%	
Destinazione dell'energia elettrica [11] :	Cessione totale alla rete nazionale	
Destinazione energia termica e percentuale di recupero su base annuale [12] :	Essiccazione, impianto alghe e ittico, teleriscaldamento	

[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 φ, indicato in targa. (targa GENSET)

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

[9] Scrivere la produzione per ogni trimestre dell'anno solare precedente ENERGIA NETTA IMMESSA IN RETE

[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 <sub>4</sub>
	ha	t tal quale	resa t/ha	t tal quale	t tal quale	Nm <sup>3</sup> /t tal quale	%	
Mais silo	157,72	10.252	65	2000	12252	230	53	
Triticale	4,36	96	22	0	96	200	53	
Sorgo	0,20	12	60	0	12	200	53	
Mais pastone	7,50	225	30	95	320	400	53	
Effluenti Zootecnici	n. capi [14] *	t tal quale	resa t/n	t tal quale		Nm <sup>3</sup> /t tal quale	%	
letame bovino	500	4094		2143	6237	32	55	
liquame bovino	560	14697		6579	21276	77	58	
suini					0			
avicoli					0			
altro (specificare)					0			
Sottoprodotti		t tal quale		t tal quale		Nm <sup>3</sup> /t tal quale	%	
					0			
					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 checked="" type="checkbox"/> Pileas <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]: DIGESTORE 1: - temperatura interna: 39-48°C - sistema di miscelazione interna a pale ad asse orizzontale - Diametro esterno di 26,76 m, diametro interno di 26 m ed altezza totale pari a 6 m - superficie utile vasca pari a 531 m <sup>2</sup> - altezza utile 5,8 m DIGESTORE 2: - temperatura interna: 39-48°C - sistema di miscelazione interna a pale ad asse orizzontale - Diametro esterno di 26,76 m diametro interno di 26 m ed altezza totale pari a 8 m - superficie utile vasca pari a 531 m <sup>2</sup> - altezza utile 7,7 m Dimensionamento delle vasche [18]: L'impianto è dotato di due vasche di stoccaggio del digestato a pianta trapezoidale di superficie rispettivamente di 1.114 m <sup>2</sup> e 1.010 m <sup>2</sup> per una volumetria complessiva di 10.620 m <sup>3</sup>	Sistema di desofforazione del biogas: <input type="checkbox"/> Carboni attivi <input checked="" type="checkbox"/> Forni <input type="checkbox"/> Sistemi naturali
Sistema di produzione di energia elettrica [19]: motore endotermico a ciclo otto	Sistema di produzione di energia termica e/o recupero di calore dall'impianto di cogenerazione [20]: scambiatore acqua/acqua applicato al circuito di raffreddamento del motore
Rete di teleiscaldamento/raffrescamento [21]: lunghezza rete m 765, Utenze servite: - Cassandrelili Valerio - Regione Canali 2/A - Buriasco - Galfione Michele - Regione Canali 2 - Buriasco (2 utenze) - Galfione Firmino - Regione Canali 4 - Buriasco - Galfione Firmino-Allasia Maddalena - Regione Canali 6 - Buriasco - Galfione Silyano - Regione Canali 8 - Buriasco - Iovacchino Massimo - Regione Canali	Dimensionamento delle vasche di lagunaggio e tempo di permanenza: 11034 mc, tempo di permanenza circa 140 gg 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 specificare 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] Descrivere se sono in funzione innovazioni tecnologiche non ordinarie per la gestione di digestato

**CARATTERISTICHE DI GESTIONE**

Descrizione		ha	ha in zona vulnerabile	
<b>Gestione del fondo</b>				
superficie a colture dedicate di proprietà		0	0	ha
superficie a colture dedicate in affitto		0	0	ha
tot superficie di proprietà o in conduzione		0	0	tot ha
<b>Gestione allevamento [23]</b>				
bovini		n. capi		
		500		
suini		0		
avicoli		0		
altro (specificare)		0		
<b>Gestione impianto</b>				
Costo servizio manutenzione		135000	€/anno	
Numero di fermi ordinari		120	totale ore/anno	h
Numero di fermi straordinari		0	totale ore/anno	h
<b>Trattamento digestato per l'abbattimento dei nitrati</b>				
<input type="checkbox"/> SI		<b>tipologia</b>		<b>% riduzione Azoto</b>
		meccanica		%
		chimico-fisica		%
<input checked="" type="checkbox"/> No		biologica		%
<b>Gestione del digestato</b>				
Descrizione sistema di gestione del digestato [24]:				
tot digestato prodotto		35400 t/anno		
reimpiego aziendale		27150 t/anno		
parte liquida		21850 t/anno		
parte solida		5300 t/anno		
conferimento esterno		8250 t/anno		
<b>% Energia autoconsumata</b>		6,5% dell'energia elettrica lorda prodotta nell'anno 2014		
autoconsumi esercizio impianto [10]		2014		
autoconsumi aziendali		0		
energia termica per digestore		si stima un consumo di 2.506.000 kWh		
energia termica per usi aziendali		1.500.000m kWh /anno circa		

[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	Tot. €/anno
Costo dell'impianto (anno 2014)	
Costi di esercizio [25]	
per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	1.169.743 €/anno
per servizi	355.151 €/anno
per godimento beni terzi	305.299 €/anno
per il personale	61.374 €/anno
ammortamenti e svalutazioni	146.734 €/anno
variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo, e merci	70.650 €/anno
accantonamenti per rischi	- €/anno
altri accantonamenti	- €/anno
oneri diversi di gestione	7.324 €/anno
Costi gestione servizio vendita energia, CV e/o amministrativi [26]:	- €/anno
Importo e tipologia di finanziamento [27]:	375.000 €
Tempo di rientro dell'investimento	10 anni

QUADRO NORMATIVO	
Descrizione	
Autorizzazioni ottenute per costruire ed avviare l'impianto [28]:	L'impianto è stato autorizzato dal Comune di Burtasco con Permesso di Costruire n. 64 del 09/02/2010, Permesso di Costruire di variante n. 71 del 8/10/2010, SCIA del 26/08/2011 e SCIA del 03/02/2012
Autorizzazioni ottenute per l'impiego di sottoprodotti/rifiuti	Solo reflui zootecnici (SOA Ref. 1069/2009/CE1)

[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 data-bbox="1374 860 1401 1720">L'impianto, così come previsto è dotato di 2 sistemi computerizzati di controllo:</p> <ul data-bbox="1305 1055 1366 1525" style="list-style-type: none"> <li>• Sistema SCADA di gestione impianto</li> <li>• Sistema di telecontrollo del cogeneratore</li> </ul> <p data-bbox="1102 1189 1129 1384"><b>Descrizione [30]</b></p> <p data-bbox="1066 712 1093 1861">L'attività divulgativa dell'impianto, così come previsto in sede di domanda si è basata sulle seguenti azioni:</p> <ul data-bbox="1029 819 1056 1760" style="list-style-type: none"> <li>- programma di visite guidate all'impianto in giornate specifiche di apertura al pubblico</li> </ul>

[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.