

TIPOLOGIA DI IMPIANTO

BIOGAS

Digestore anaerobico [1] :	DIGESTIONE ANAEROBICA MONOSTADIO		
Denominazione impianto [2] :	CASCINA CASTAGNA		
Anno di realizzazione [3] :	2011		
PROFILO DELL'AZIENDA AGRICOLA			
Nome Impresa Agricola [4] :	TONINELLI FRATELLI SOCIETA' AGRICOLA S.S.		
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:	CASCINA CASTAGNA	n.
	Comune	PIEVE FISSIRAGA	(LO)
Recapiti :	tel:	348/2406573	sito internet:
Superficie agricola aziendale: [6]	ha 51 RIFERITO ALL'UNITA' LOCALE DI PIEVE FISSIRAGA		

[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 connessa

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

CARATTERISTICHE IMPIANTO		Impianto di cogenerazione	
Potenza elettrica nominale [7] :		kWe 250	
Potenza termica recuperabile [8] :		kWt 280	
Produzione elettrica per trimestri [9]		Gen-Mar	kWhe 453206
		Apr-Giu	kWhe 334273
		Lug-Set	kWhe 338858
		Ott-Dic	kWhe 426700
Autoconsumo impianto [10] :		10%	
Destinazione dell'energia elettrica [11] :		CESSIONE TOTALE	
Destinazione energia termica e percentuale di recupero su base annuale [12] :		ENERGIA TERMICA DESTINATA AL DIGESTATA AL DIGESTORE E RISCALDAMENTO SUINI (MC RISCALDATI 2200)	

[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

[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									
	ha	t tal quale	resa t/ha	Extra aziendale t tal quale	tot biomassa	Resa biogas Nm ³ /t tal quale	CH ₄			
Colture Dedicare										
PASTONE MAIS 2° RACCOLTO	20	375	18,75		375		56%			
INSILATO DI MAIS 2° RACCOLTO	15	710	47,33		710		56%			
			#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	300	4800			4800		54%			
suini	2250	6275			6275		54%			
avicoli					0					
altro: ovini + equini	80	537			537		54%			
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 type="checkbox"/> Silos <input checked="" 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]: 1800 MC/MONOSTADIO/MIXER A ELICA
	Dimensionamento delle vasche [18]: 1800 MC
	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]: SCAMBIATORE A PIASTRE
	Rete di teleriscaldamento/raffrescamento [21]: TELERISCALDAMENTO AZIENDALE 500 METRI
	Dimensionamento delle vasche di lagunaggio e tempo di permanenza: 1800 + 1800 MC TEMPO DI PERMANENZA 180GG
	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] Descrive se sono in funzione innovazioni tecnologiche non ordinarie per la gestione di digestato

CARATTERISTICHE DI GESTIONE

Descrizione	ha	ha in zona vulnerabile	ha
Gestione del fondo			
superficie a colture dedicate di proprietà	35		ha
superficie a colture dedicate in affitto			ha
tot superficie di proprietà o in conduzione	35	0	tot ha
Gestione allevamento [23]	n. capi		
bovini	300		
suiini	2250		
avicoli	0		
altro: ovini + equini	80		
Gestione impianto			
Costo servizio manutenzione		€/anno	37.000
Numero di fermi ordinari	n	totale ore/anno	h 206
Numero di fermi straordinari	n	totale ore/anno	h 38
Trattamento digestato per l'abbattimento dei nitrati			
<input type="checkbox"/> Sì	tipologia	% riduzione Azoto	
	meccanica		%
	chimico-fisica		%
	biologica		%
<input type="checkbox"/> No			
Gestione del digestato			
Descrizione sistema di gestione del digestato [24]:			
	tot digestato prodotto	9360 t/anno	
	reimpiego aziendale	9360 t/anno	
	parte liquida	9360 t/anno	
	parte solida	t/anno	
	conferimento esterno	t/anno	
% Energia autoconsumata			
autoconsumi esercizio impianto [10]		8%	
autoconsumi aziendali			
energia termica per digestore		600.000 KWT (CIRCA)	
energia termica per usi aziendali		1.300.000 KWT (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	
Costi di esercizio [25]	€/anno
MANUTENZIONE COGENERATORE	37.000 €/anno
MANUTENZIONE VARIA	29.000 €/anno
ANALISI/CONSULENZA	4.000 €/anno
	€/anno
Costi materia prima	116.000 €/anno
Costo consumi elettrici ausiliari	121.000 €/anno
Costo polizza assicurativa	2.500 €/anno
Costi gestione servizio vendita energia, CV e/o amministrativi [26]:	1.000 €/anno
Costo personale/manodopera	31.500 €/anno
Importo e tipologia di finanziamento [27]:	€
Tempo di rientro dell'investimento	anni

QUADRO NORMATIVO	
Descrizione	
Autorizzazioni ottenute per costruire ed avviare l'impianto [28]:	IMPIANTO AUTORIZZATO IN D.I.A.
Autorizzazioni ottenute per l'impiego di sottoprodotti/rifiuti	INTEGRAZIONE P.A.S. DEL 03/7/2013

[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]
	BILANCIO DI MASSA INPUT OUTPUT PER PRODOTTI UTILIZZATI - DATI PROCESSO - ANALISI BIOGAS - ANALISI DIGESTATO - ANALISI EMISSIONI - DATI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA - ANALISI COSTI E REPERIMENTO BIOMASSA
PROGRAMMA DI DIVULGAZIONE	Descrizione [30]

[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.