



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

ROMA



Casi studio permitting biogas Impianti 100 e 250 kW

Autorizzazione alla costruzione ed esercizio impiantistico

**Roma,
20, gennaio 2015**

intellienergia S.r.l.
renewable energy engineering



Spin-off universitario ad elevato valore Tecnico-Scientifico
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
Facoltà di Ingegneria



dott. Ing. Angelo Andreotti

1. Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas
2. Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica
3. Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250 kW nella provincia di Latina

1. Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas
2. Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica
3. Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250 kW nella provincia di Latina

In base al D.Lgs. n. 387/2003, per gli impianti a biogas per la produzione di energia elettrica di potenza superiore a 250kW è necessaria l'Autorizzazione Unica.

Al di sotto di tali soglie, il regime autorizzativo previsto dal D.Lgs. n. 28/2011 e s.m.i. è quello della Procedura Abilitativa Semplificata (PAS).

Gli impianti alimentati a biogas realizzati in edifici esistenti sono soggetti al regime della Comunicazione, se compatibili con il regime di Scambio sul Posto, e a condizione che non alterino i volumi, le superfici, le destinazioni d'uso, il numero di unità immobiliari, non implicino incremento dei parametri urbanistici e non riguardino le parti strutturali dell'edificio (alle condizioni previste dal DPR n.380/2001, art 123 e art 3).

Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas

COMUNICAZIONE	PAS	AUTORIZZAZIONE UNICA
Impianti in regime di Scambio sul Posto realizzati su edifici esistenti	Impianti a biogas $\leq 250\text{kW}$	Impianti a biogas $> 250\text{kW}$

Sotto il profilo della disciplina nazionale della Valutazione di Impatto Ambientale, gli impianti di generazione elettrica alimentati a biogas ricadono:

- Tra quelli per i quali è prevista la procedura di verifica di assoggettabilità ambientale in quanto «*impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW*» (D.Lgs. 152/2006)
- Tra quelli per i quali è prevista la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale come «*impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150MW*» (D.Lgs. 152/2006)

Verifica di assoggettabilità ambientale	Valutazione di impatto ambientale
Impianti >50MW	Impianti >150 MW

Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas

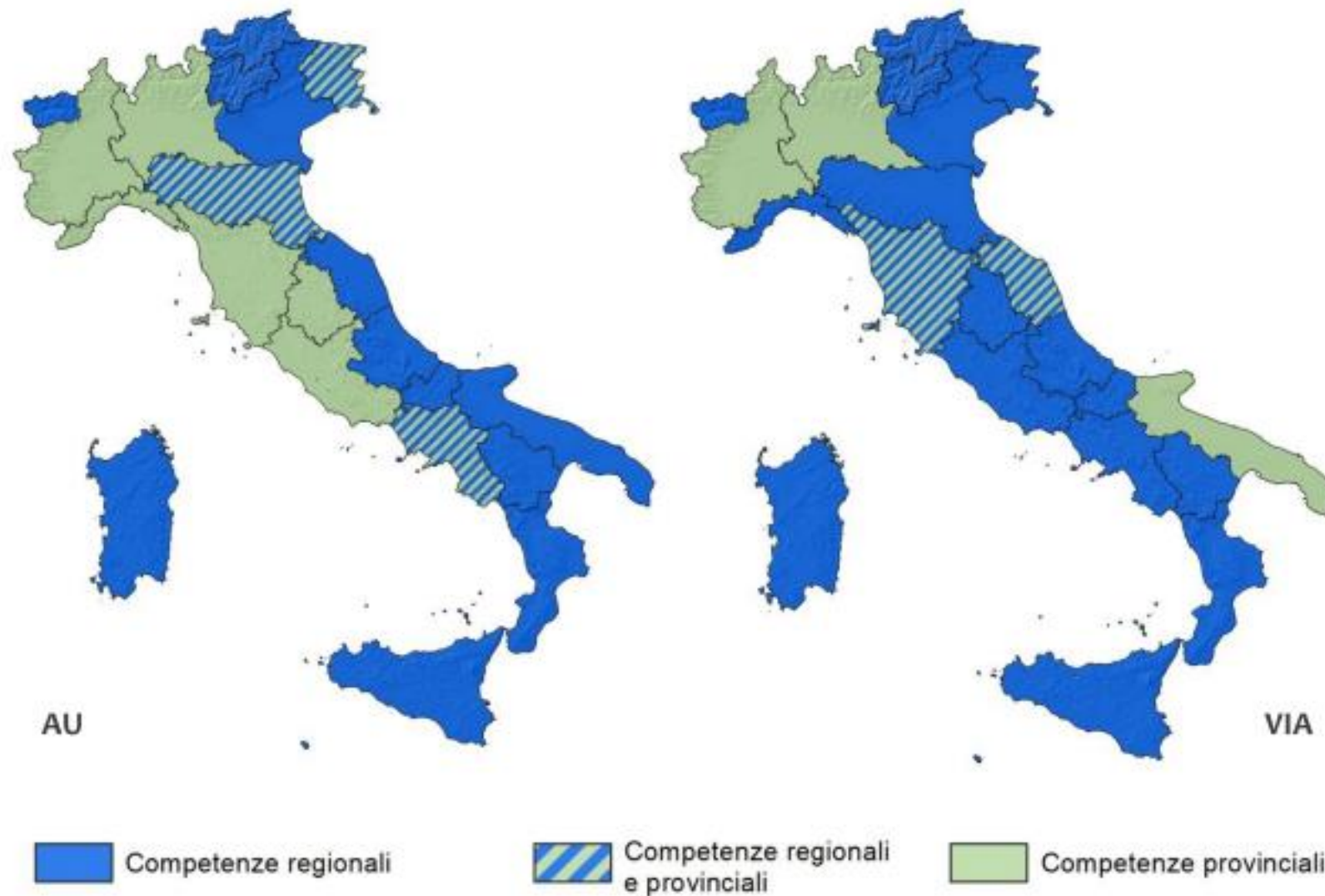


Figura: fonte GSE

Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas

L'art.6 del D.Lgs. n.28/2011 dove, al comma 8, si stabilisce che le Regioni possono innalzare fino a 1 MW le soglie previste dal D.Lgs. n.387/2003 per gli impianti soggetti a PAS

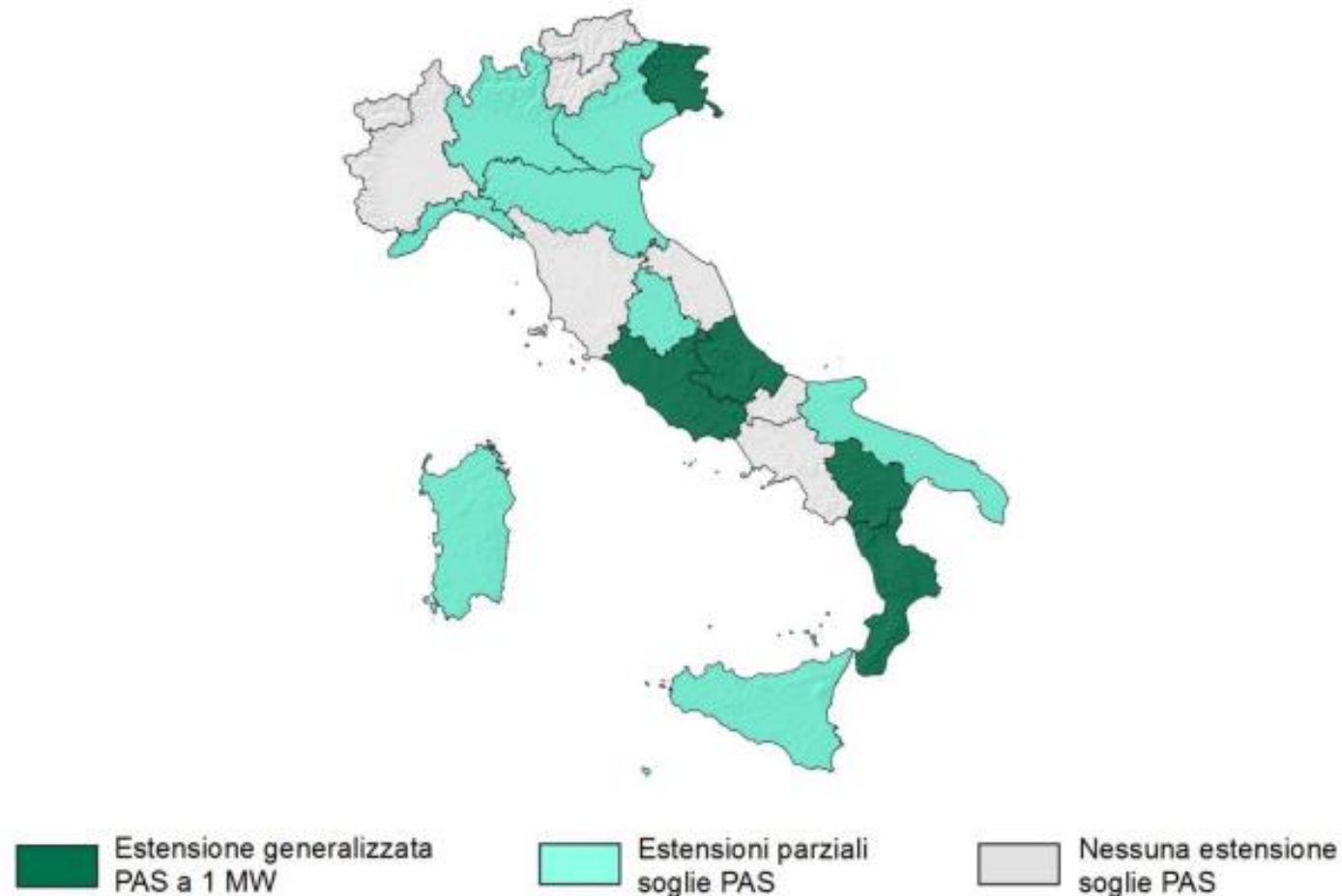
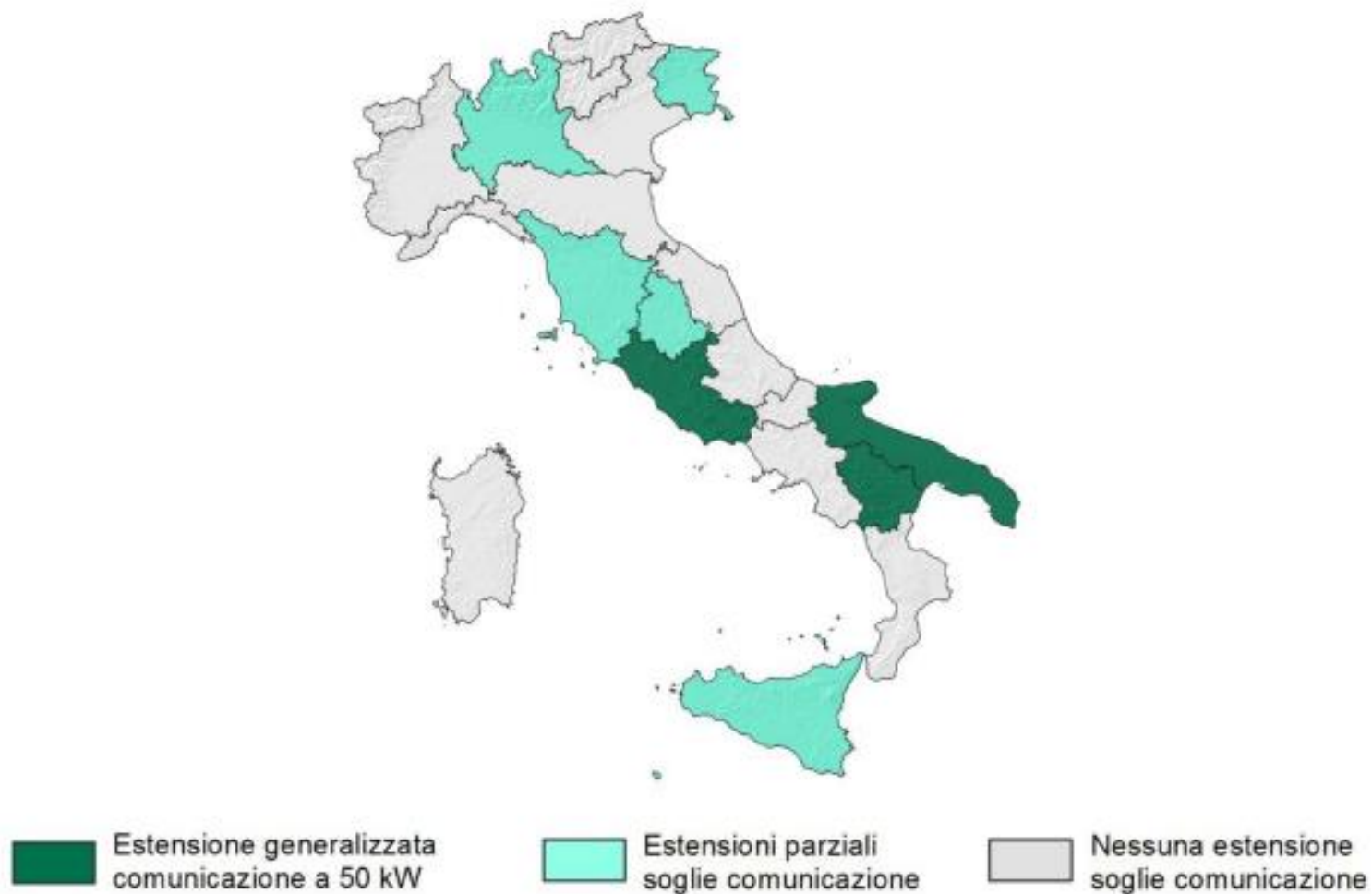


Figura: fonte GSE

Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas

Nel comma 11 dell'art. 6 del D.Lgs. n.28/2011 prevede che le Regioni possono estendere il regime della Comunicazione fino alla soglia di 50 kW



Per il Lazio:
L.R. n.16 del 16/12/2011

Figura: fonte GSE

Il comma 10 dell'articolo 12 del D.Lgs. n.387/2003 e s.m.i. prevede che le Regioni, in attuazione delle Linee Guida sul procedimento unico, possano individuare aree non idonee alla installazioni di specifiche tipologie di impianti.

- Piemonte
- Veneto
- Emilia Romagna
- Umbria
- Marche
- Molise
- Puglia

AUTORIZZAZIONE UNICA

- Il procedimento per il rilascio dell'autorizzazione unica viene avviato sulla base dell'ordine cronologico di presentazione delle istanze di autorizzazione.
- Entro 15 giorni dalla presentazione della richiesta, l'Amministrazione competente, verificata la completezza formale della documentazione, comunica al richiedente l'avvio del procedimento oppure la non procedibilità dell'istanza. Trascorsi i 15 giorni senza che l'amministrazione abbia comunicato l'improcedibilità, il procedimento si intende avviato.
- Entro 30 giorni dal ricevimento dell'istanza, l'amministrazione convoca la Conferenza.
- Nel corso del procedimento autorizzativo, possono essere richiesti dall'Amministrazione procedente ulteriori documentazioni e/o chiarimenti. Questa richiesta avviene in un unico momento entro 90 giorni dall'avvio del procedimento.
- Il termine per la conclusione del procedimento unico non può essere superiore a 90 giorni decorrenti dalla data di ricevimento dell'istanza. Il calcolo dei 90 giorni deve comunque tenere conto delle eventuali sospensioni dovute alla richiesta di ulteriore documentazione integrativa o di chiarimenti, anche per verifica di assoggettabilità o V.I.A., o all'esercizio dei poteri sostitutivi.

PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA (P.A.S.)

- La PAS deve essere presentata dal soggetto interessato, anche in via telematica, al Comune almeno 30 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori. Nel caso in cui l'immobile sia sottoposto a vincolo tutelato dallo stesso Comune, il termine di 30 giorni è sospeso e decorre dalla conclusione del relativo procedimento. Se la tutela del vincolo compete ad un'altra amministrazione e il suo parere non è allegato alla P.A.S., il Comune entro 20 giorni convoca una conferenza di servizi. Il termine decorre quindi dall'adozione della decisione conclusiva.

1. Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas
2. Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica
3. Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250 kW nella provincia di Latina

- **Testo integrato delle Connessioni Attive – TICA**
Deliberazione ARG/elt 99/08
Pubblicato sul sito autorità.energia.it in data 06 agosto 2010
- **Norma CEI 0-21**
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica
- **Norma CEI 0-16**
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica

Richiesta di connessione (art. 6 del TICA)

Sia per una nuova connessione che per un adeguamento della connessione esistente

A chi deve essere presentata?

- Sotto i 10 MW all'impresa distributrice competente nell'ambito territoriale
- Sopra o uguale ai 10 MW a TERNA

Che cosa bisogna presentare?

- i dati identificativi del richiedente;
- il valore della potenza in immissione richiesta al termine del processo di connessione, espressa in kW;
- la potenza nominale dell'impianto di produzione a cui si riferisce la richiesta di connessione, ovvero il valore dell'aumento di potenza dell'impianto di generazione elettrica installato;
- in caso di richiesta di adeguamento di una connessione esistente, i dati identificativi del punto di connessione esistente, unitamente alla potenza già disponibile in immissione e alla potenza già disponibile in prelievo;

Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica

Che cosa bisogna presentare?

- la fonte primaria utilizzata per la produzione di energia elettrica;
- la data prevista di avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto, di conclusione di detti lavori di realizzazione e di entrata in esercizio dell'impianto di produzione;
- un piano particellare dell'opera che evidenzi le proprietà dei terreni sui quali l'impianto di produzione è destinato ad insistere;
- la documentazione attestante l'avvenuto pagamento del corrispettivo per l'ottenimento del preventivo;
- la potenza relativa all'alimentazione dei servizi ausiliari, espressa in kW;
- schema unifilare;
- Inquadramento su catastale;
- Inquadramento su CTR
- Documento identità del proponente

Richiesta di connessione (art. 6 del TICA)

Corrispettivo per l'ottenimento del preventivo è pari a (escluso di IVA):

- **100 euro** per potenze in immissione richieste fino a **50kW**
- **200 euro** per potenze in immissione richieste superiori a **50kW** e fino a **100kW**
- **500 euro** per potenze in immissione richieste superiori a **100kW** e fino a **500kW**
- **1.500 euro** per potenze in immissione richieste superiori a **500kW** e fino a **1.000kW**
- **2.500 euro** per potenze in immissione richieste superiori a **1.000kW**

Preventivo e procedure per la connessione (art. 7 del TICA)

Comma 7.1 Tempo di messa a disposizione del preventivo

Il tempo di messa a disposizione del preventivo per la connessione è pari al massimo a:

- a) 20 giorni lavorativi** per potenze in immissione **fino a 100kW**;
- b) 45 giorni lavorativi** per potenze in immissione richieste **superiori a 100kW e fino a 1.000kW**;
- c) 60 giorni lavorativi** per potenze in immissione richieste **superiori a 1.000kW**.

Qualora sia necessaria l'effettuazione di un sopralluogo e il richiedente richieda che l'appuntamento fissato dal gestore di rete sia rimandato, il tempo intercorrente tra la data proposta dal gestore di rete e la data effettiva del sopralluogo non deve essere conteggiato nel calcolo del tempo di messa a disposizione del preventivo per la connessione.

Il preventivo per la connessione ha validità **45 giorni lavorativi** a decorrere dalla data di ricevimento, da parte del medesimo richiedente, del preventivo.

Preventivo e procedure per la connessione (art. 7 del TICA)

Nel preventivo viene riportato:

- Codice della pratica
- La tipologia di lavoro corrispondente alla realizzazione della connessione distinguendo tra lavori semplici e complessi
- La STMG
- Il corrispettivo per la connessione
- le opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione
- L'elenco degli adempimenti che risultano necessari ai fini dell'autorizzazione dell'impianto per la connessione
- Una specifica tecnica in cui vengano indicate le modalità con le quali eseguire le opere di competenza del richiedente
-

Preventivo e procedure per la connessione (art. 7 del TICA)

Il richiedente può chiedere al gestore di rete una modifica del preventivo entro il termine di cui al comma 7.2. del TICA, In questi casi, il richiedente, all'atto della richiesta di modifica del preventivo, versa al gestore di rete un corrispettivo pari alla metà di quello definito al comma 6.6 del TICA. Il gestore di rete, entro le medesime tempistiche di cui al comma 7.1 del TICA a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta completa di modifica del preventivo, elabora un nuovo preventivo o rifiuta la richiesta di modifica del preventivo. In caso di rifiuto, il gestore di rete è tenuto ad evidenziare le motivazioni.

Preventivo e procedure per la connessione (art. 7 del TICA)

Accettazione del preventivo:

- Modulo A che viene allegato al preventivo stesso
- Attestazione pagamento 30% corrispettivo di connessione
- Attestazione pagamento iter autorizzativo
- Documento di riconoscimento del richiedente

Preventivo e procedure per la connessione (art. 7 del TICA)

Il preventivo accettato può essere ulteriormente modificato a seguito di imposizioni derivanti dall'iter autorizzativo ovvero di atti normativi (anche di carattere regionale), ovvero per altre cause fortuite o di forza maggiore non dipendenti dalla volontà del richiedente opportunamente documentabili. In questi casi:

- la modifica del preventivo viene effettuata dal gestore di rete a titolo gratuito entro le medesime tempistiche di cui al comma 7.1 a decorrere dalla data di ricevimento della richiesta di modifica;

Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica

COMUNE DI PESCOPIAGANO

(Provincia di Potenza)

Prot. 4819

li 18.09.2014

Oggetto: Realizzazione impianto eolico
delocalizzazione intervento.

41 part IIa 44. Richiesta

In data 07/08/2014 al prot. n. 4163 è pervenuta la PAS per la realizzazione di un impianto eolico da collocare in C/da Granito sull'area distinta in catasto al 44, il sottoscritto, fermo restando l'istruttoria della pratica e le conseguenti determinazioni da parte del competente ufficio comunale, rilevato che :

- l'impianto è a poca distanza dal centro abitato, lungo la Strada Statale n. 7 Appia in prossimità dell'area del Lago Sactta, area che sin dal 1989 l'Amministrazione ha individuato come area da destinata a Parco Attrezzato;

CHIEDE

di valutare la possibilità di localizzare l'intervento in un'area che procuri un minor impatto visivo dal centro abitato, dalla SS. n. 7 Appia e dall'area del lago Sactta individuata nel PRG come area destinata a Parco Attrezzato.

Confidando nella Sua collaborazione Le porgo distinti saluti

IL SINDACO
Dr. Schettini Crescenzo

CHIEDE

di valutare la possibilità di localizzare l'intervento in un'area che procuri un minor impatto visivo dal centro abitato, dalla SS. n. 7 Appia e dall'area del lago Sactta individuata nel PRG come area destinata a Parco Attrezzato.

Confidando nella Sua collaborazione Le porgo distinti saluti



Corrispettivo per la connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabile (art. 12 del TICA)

$$A = CP_A \cdot P + CM_A \cdot P \cdot D_A + 100$$

$$B = CP_B \cdot P + CM_B \cdot P \cdot D_B + 6000$$

dove:

$$CP_A = 35 \text{ €/kW}$$

$$CM_A = 90 \text{ €/(kW} \cdot \text{km)}$$

$$CP_B = 4 \text{ €/kW}$$

$$CM_B = 7,5 \text{ €/(kW} \cdot \text{km)}$$

P = *potenza ai fini della connessione di cui al comma 1.1, lettera z), espressa in kW;*

D_A = *distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina cabina di trasformazione media/bassa tensione del gestore di rete in servizio da almeno 5 (cinque) anni, espressa in km con due cifre decimali;*

D_B = *distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina stazione di trasformazione alta/media tensione del gestore di rete in servizio da almeno 5 (cinque) anni, espressa in km con due cifre decimali.*

Corrispettivo per la connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabile (art. 12 del TICA)

$$\min \begin{cases} A = CP_A \cdot P + CM_A \cdot P \cdot D_A \cdot \frac{D_{aereo}}{D_{totale}} + 2 \cdot CM_A \cdot P \cdot D_A \cdot \frac{D_{cavo}}{D_{totale}} + 100 \\ B = CP_B \cdot P + CM_B \cdot P \cdot D_B \cdot \frac{D_{aereo}}{D_{totale}} + 2 \cdot CM_B \cdot P \cdot D_B \cdot \frac{D_{cavo}}{D_{totale}} + 6000 \end{cases}$$

dove, oltre ai termini già definiti nel comma 12.1:

D_{cavo} = lunghezza reale della linea di connessione realizzata in cavo interrato;

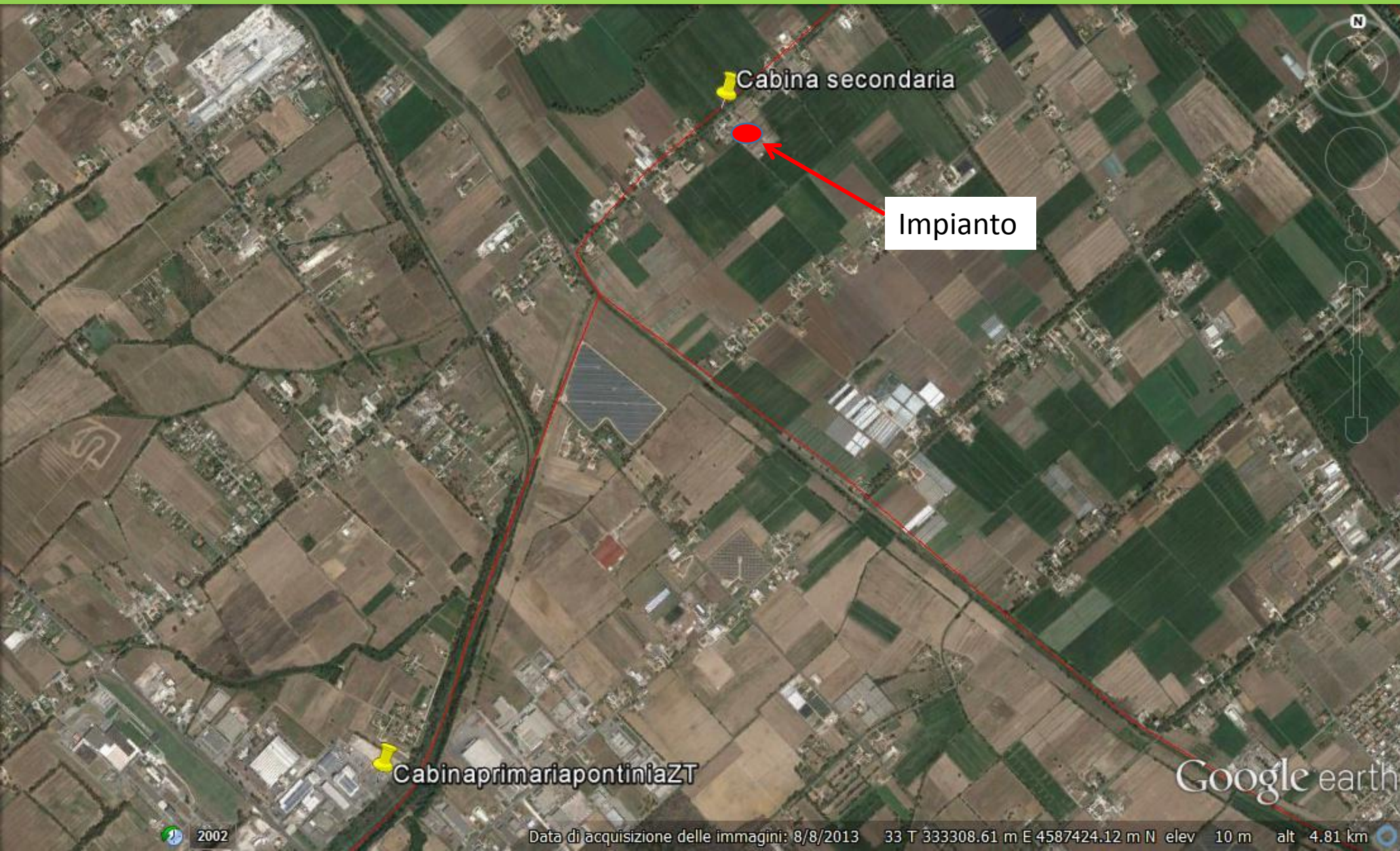
D_{aereo} = lunghezza reale della linea aerea di connessione;

D_{totale} = lunghezza reale della linea di connessione, pari alla somma di D_{cavo} e di D_{aereo} .

D_A = distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina cabina di trasformazione media/bassa tensione del gestore di rete in servizio da almeno 5 (cinque) anni, espressa in km con due cifre decimali;

D_B = distanza in linea d'aria tra il punto di connessione e la più vicina stazione di trasformazione alta/media tensione del gestore di rete in servizio da almeno 5 (cinque) anni, espressa in km con due cifre decimali.

Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica



Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica

Secondo i nostri calcoli:

$$A = 35 \cdot 250 + 90 \cdot 2 \cdot 250 \cdot 0,06 + 100 = 11.550\text{€}$$

$$B = 4 \cdot 250 + 7,5 \cdot 2 \cdot 250 \cdot 2,9 + 6000 = 17.850\text{€}$$

Secondo i calcoli riportati sul preventivo:



Distribuzione

2. COSTI PER LA REALIZZAZIONE DELLA CONNESSIONE E MODALITA' DI PAGAMENTO

L'importo da corrispondere per la richiesta di connessione in immissione, nel caso in cui l'impianto per la connessione venga realizzato da Enel Distribuzione, come da soluzione tecnica minima individuata, è pari a **14.520,00 €** IVA compresa, come meglio specificato nel seguito:

- valore 12.000,00 € determinato come minimo tra:

$A = 35 \cdot 250 + 90 \cdot 2 \cdot 250 \cdot 0,07 + 100$	12.000,00 €
$B = 4 \cdot 250 + 7,5 \cdot 2 \cdot 250 \cdot 2,73 + 6000$	17.237,50 €

Il corrispettivo per la connessione viene versato dal richiedente al gestore di rete:

- a) per il 30% all'atto di accettazione del preventivo, anche nel caso in cui il richiedente scelga di realizzare in proprio la connessione;
- b) per il 70% all'atto della comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie alla realizzazione fisica della connessione.

I gestori di rete in alternativa a quanto previsto dal presente comma e fino a importi individuati dai medesimi e non superiori a 2.000 euro, prevedono un unico versamento del corrispettivo per la connessione all'atto dell'accettazione del preventivo.

Coordinamento delle attività ai fini dell'ottenimento delle autorizzazioni (art. 9 del TICA)

Entro **60gg** per le connessioni in **BT**, e entro **90gg** per le connessioni in **MT**, dall'accettazione del preventivo il richiedente è tenuto a presentare la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo inviando contestualmente al gestore di rete una dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento. In tale dichiarazione il richiedente comunica il tipo di iter autorizzativo seguito nonché gli estremi e i recapiti del responsabile del procedimento.

Qualora tale dichiarazione non venga inviata al gestore di rete entro le predette tempistiche, al netto del tempo necessario al gestore di rete per la validazione del progetto a decorrere dalla data di ricevimento del progetto definito dal richiedente, il gestore di rete sollecita il richiedente, secondo modalità che permettano di verificare l'avvenuto recapito. Il richiedente, entro i successivi 30 (trenta) giorni lavorativi, invia al gestore di rete la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuta presentazione della richiesta di avvio del procedimento autorizzativo entro le tempistiche di cui al presente comma.

In caso contrario il preventivo **decade**.

Il richiedente inoltre è tenuto ad aggiornare il gestore di rete, con cadenza almeno semestrale, sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo.

Validità del preventivo accettato (art. 31.1 del TICA)

Il richiedente è tenuto a iniziare i lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione entro:

- 12 mesi dalla data di accettazione del preventivo, nel caso di connessione in BT e MT
- 18 mesi dalla data di accettazione del preventivo, nel caso di connessione in AT

Ad eccezione dei casi di impossibilità a causa della mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o per cause di forza maggiore o per cause non imputabili al richiedente. Entro la medesima data, il richiedente è tenuto a trasmettere al gestore di rete una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante:

- l'avvenuto inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, allegando eventuali comunicazioni di pari oggetto trasmesse alle autorità competenti, ovvero
- il mancato rispetto dei termini per l'inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, indicando la causa del mancato inizio e il tipo di procedimento autorizzativo al quale è sottoposto l'impianto di produzione, qualora la causa del mancato inizio dei lavori sia la mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi.

Validità del preventivo accettato (art. 31.2 del TICA)

Nei casi in cui i termini di cui al comma 31.1 del TICA non possano essere rispettati a causa della mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi o per cause di forza maggiore o per cause non imputabili al richiedente, il medesimo richiedente è tenuto a trasmettere al gestore di rete, con cadenza periodica di 6 mesi, una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà recante un aggiornamento dello stato di avanzamento dell'iter per la connessione, indicando:

- a) il codice che identifica univocamente la pratica di connessione (codice di rintracciabilità) comunicato dal gestore di rete nel preventivo;
- b) la causa del mancato inizio dei lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione;
- c) il tipo di procedimento autorizzativo al quale è sottoposto l'impianto di produzione oggetto della comunicazione, qualora la causa del mancato inizio dei lavori per la realizzazione dello stesso impianto sia la mancata conclusione dei procedimenti autorizzativi.

Le comunicazioni periodiche ai sensi del presente comma terminano a seguito della trasmissione al gestore di rete della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante l'avvenuto inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, allegando eventuali comunicazioni di pari oggetto trasmesse alle autorità competenti.

Validità del preventivo accettato (art. 31.3 del TICA)

Qualora la dichiarazione di cui ai commi 31.1 o 31.2 non venga inviata al gestore di rete entro le tempistiche previste dai medesimi commi, il gestore di rete sollecita il richiedente, secondo modalità che permettano di verificare l'avvenuto recapito. Il richiedente, entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla data di ricevimento della comunicazione inviata dal gestore di rete, invia al medesimo gestore di rete la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui ai commi 31.1 o 31.2, il cui contenuto non può comunque essere riferito a eventi avvenuti in data successiva a quella entro cui era tenuto ad inviare la dichiarazione. In caso contrario il preventivo decade.

Fine lavori (art 10.6 del TICA)

Il richiedente, una volta conclusi i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione, invia al gestore di rete la comunicazione di ultimazione dei lavori, evidenziando che i lavori sono stati ultimati entro le tempistiche previste dall'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio, ivi incluse eventuali proroghe concesse dall'ente autorizzante, corredata dalla eventuale documentazione tecnica prevista dalle MCC del gestore di rete e provvede ad aggiornare il sistema GAUDÌ evidenziando l'avvenuta ultimazione dei lavori. Tale comunicazione deve essere effettuata con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà e, in caso di controllo, deve essere eventualmente verificabile sulla base di idonea documentazione.

Tensione di consegna

Il livello di tensione a cui è erogato il servizio di connessione è determinato sulla base delle seguenti condizioni:

- per potenze in immissione richieste fino a 100 kW, il servizio di connessione è erogato in bassa tensione;
- per potenze in immissione richieste fino a 6.000 kW, il servizio di connessione è erogato in media tensione,

Le condizioni di cui sopra non escludono la possibilità, sulla base di scelte tecniche effettuate dal gestore di rete, di erogare il servizio di connessione in bassa o media tensione per potenze in immissione richieste superiori, rispettivamente, a 100 kW o a 6.000 kW.

Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica

Archivio Anagrafiche Terna Gaudi

Anagrafica unica a livello nazionale per gli impianti di produzione di energia elettrica che consenta di identificare in modo univoco gli impianti di produzione,

Codice CENSIMP:		IM_0686235
Nome Impianto:	farmvillage1	
Tipologia Impianto:	TERMOELETTRICO-COMBUSTIONE INTERNA	
Codice di rintracciabilità:	T0338499	Codice SAPR: 0686235
Ubicazione Impianto:	1	1 (LATINA)
Gestore della rete elettrica a cui l'impianto è connesso:	ENEL DISTRIBUZIONE SPA	
Data di Convalida:	31/05/2013 0.00.00	
Numero versione attestato:	1	

http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTTRICO/gaudi.aspx



Attestazione Gaudi

Codice Richiesta: RC_0734434

Terna attesta l'adempimento degli obblighi informativi previsti dall'art. 5 della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 124/10.

Al sensi dell'art. 36 comma 3 della deliberazione ARG/elt 125/10 il Gestore di Rete ricevente la presente attestazione deve verificare che i dati riportati siano coerenti con quelli comunicati dal richiedente in fase di richiesta della connessione, ivi inclusi i dati presenti sullo schema unifilare firmato dal tecnico abilitato, con particolare riferimento alla taglia dell'impianto e alle informazioni relative al punto di connessione.

Richiesta effettuata da:

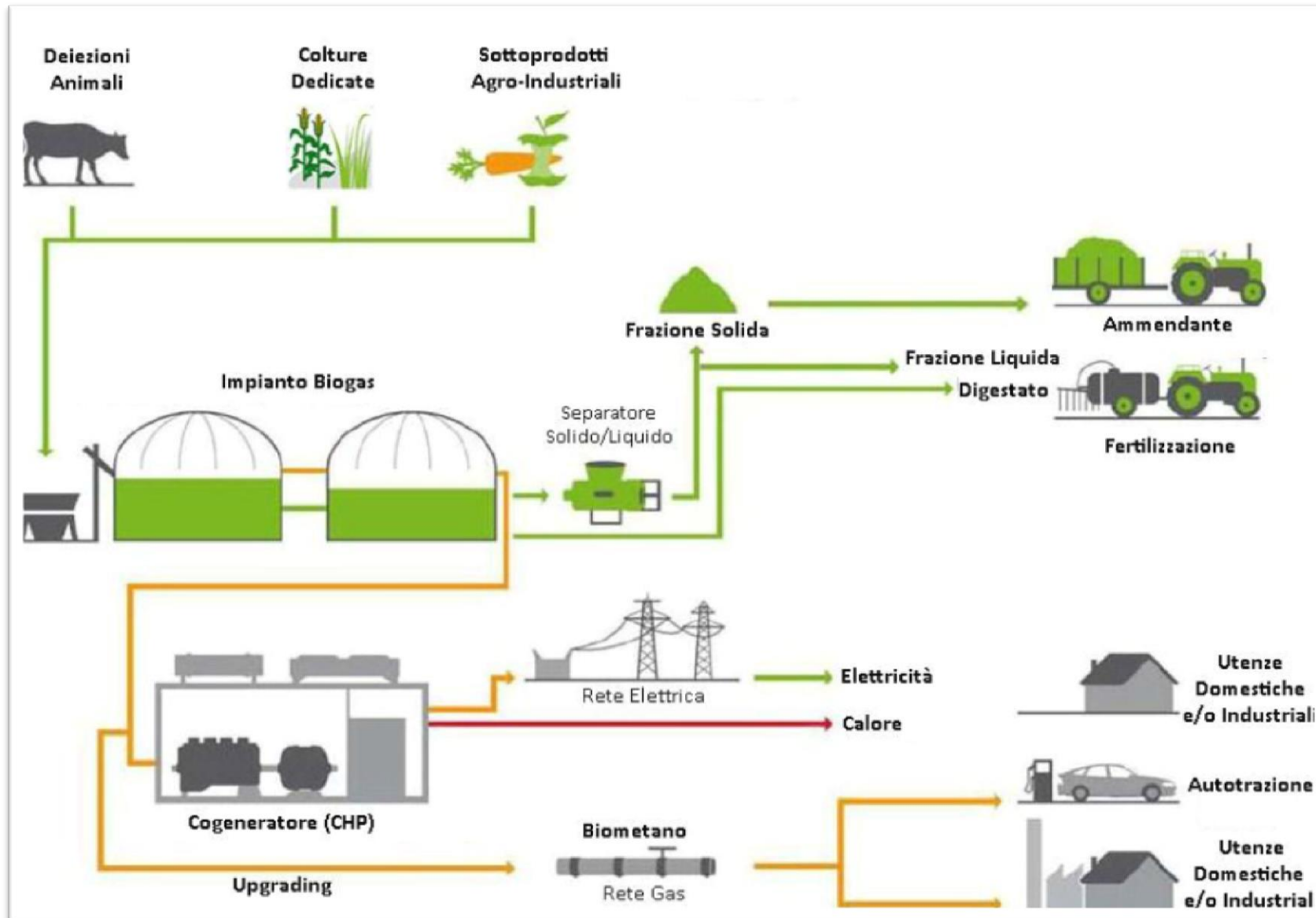
Codice CENSIMP:		IM_0686235
Nome Impianto:	farmvillage1	
Tipologia Impianto:	TERMOELETTRICO-COMBUSTIONE INTERNA	
Codice di rintracciabilità:	T0338499	Codice SAPR: 0686235
Ubicazione Impianto:	1	1 (LATINA)
Gestore della rete elettrica a cui l'impianto è connesso:	ENEL DISTRIBUZIONE SPA	
Data di Convalida:	31/05/2013 0.00.00	
Numero versione attestato:	1	

Produttore dell'Impianto

Rag. Sociale:	S.r.l.
P.IVA \ Cod. Fisc.:	
Indirizzo:	CMA (ROMA)

Dettaglio Impianto

Sezione N°: 1 - MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA - Identificativo Sezione CENSIMP: SZ_0686235_01 Codice POD: IT001E64518141	
Gruppo N°: 1 - Identificativo Gruppo CENSIMP: GR_0686235_01_01	
Numero identificativo gruppo:	1
Predisposizione Teledistacco:	NO
Data presunto esercizio:	31/12/2013
Flag Cogenerazione ad alto rendimento:	NO
Policombustibile:	
Ibrido:	
Cocombustibile:	
Costruttore Gruppo:	
Anno di costruzione:	
Tipologia di Generatore:	SINCRONO
Sottotipologia Generatore:	Rotore Liscio
Potenza Apparente Nominale (kVA):	249
Potenza Attiva Nominale del Generatore (kW):	249
Fattore di potenza nominale:	1
Tensione generatore (V):	400
Tensione di collegamento alla rete(V):	da 16.001 a 22.000
Velocità nominale (Giri/Min):	
Potenza Assorbibile MT (Al Minimo Tecnico) (kW):	
Potenza Assorbibile EFF (Alla Potenza Effettiva) (kW):	
Potenza Efficiente Netta (kW):	239
Potenza Efficiente Lorda (kW):	249
Potenza Termica Efficiente Netta (kW):	
Di regolazione primaria a salire:	



Negli impianti di biogas il processo produttivo prevede:

1. trasporto, stoccaggio ed eventuale pre-trattamento delle materie prime;
2. produzione di biogas (digestione anaerobica);
3. stoccaggio del digestato, eventuale trattamento e utilizzo agronomico;
4. stoccaggio del biogas, trattamento e utilizzo.

Figura: fonte QualEnergia

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

1. Permitting per l'autorizzazione di un impianto a biogas
2. Permitting per la connessione di un impianto a biogas alla Rete di Distribuzione Elettrica
3. Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250 kW nella provincia di Latina

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Richiesta di connessione:

Dal 1° luglio 2012 le nuove domande di connessione e tutte le successive informazioni necessarie per la gestione dell'iter di connessione dovranno essere inviate esclusivamente attraverso la procedura online.

<https://produttori-enelistribuzione.enel.it/portaleproduttori/free/formLogin.jsp>

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Domanda di connessione:



DOMANDA DI CONNESSIONE PER IMPIANTI DI PRODUZIONE

Sezione A - Generalità dell'impianto

Domanda di connessione alla rete di Enel Distribuzione SpA di:

☒ A1 - un impianto di produzione di energia elettrica;

ai sensi del Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) di cui all'Allegato A alla Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ARG/elt n. 99/08 e successive modifiche ed integrazioni.

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Domanda di connessione:

Sezione B - Dati del richiedente

Con la presente istanza,

il sottoscritto

in qualità di **LEGALE RAPPRESENTANTE** del/della

cnieae:

ai sensi dell'Allegato A alla delibera AEEG ARG/elt n. 99/08 e successive modifiche ed integrazioni, il preventivo per **la nuova connessione** alla rete elettrica **dell'impianto di produzione** di seguito descritto.

A tal fine, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, dichiara ai sensi dell' art. 46 del sopracitato DPR n. 445/2000:

☒ B1 NUOVA CONNESSIONE

- ☒ B1a che assumerà la titolarità dell'impianto di produzione e del relativo punto di connessione alla rete

Sezione C - Dati specifici dell'impianto di produzione

☒ C1 - richiesta di nuova connessione

• C3 - ubicazione:

-
- comune **LATINA**, provincia **LT**;
- particelle n.
- foglio n.

caratteristiche della circonferenza che comprende l'ingombro massimo dell'impianto:

- latitudine Nord (WGS84) del centro:
- longitudine Est (WGS84) del centro:
- quota sul livello del mare del centro (metri): **8**;

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Domanda di connessione:

- raggio della circonferenza (metri): **50**;
- C4 - potenza complessivamente richiesta per la connessione in immissione: **99 kW**;
- C5 - potenza nominale dell'impianto di produzione: **99 kW**;
- C6 - tipologia del sistema elettrico: **TRIFASE**;
- C7 - contributo dell'impianto
- C8 - fonte primaria utilizzata per la produzione di energia elettrica: **BIOGAS**;
- C9 - tipologia di produzione di energia elettrica: **TERMOELETTRICO ALTRO; RINNOVABILE**
- C11 - data prevista di avvio dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione o della prima sezione:
- C12 - data prevista di conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto di produzione o della prima sezione:
- C13 - data prevista di entrata in esercizio dell'impianto di produzione o della prima sezione:
- C15 - potenza istantanea di **99 kW** per una durata di **1** secondi;
- C16 - prelievi, per una potenza complessiva di , effettuati sul punto di connessione:
 - ☒ C16b - per alimentare altri carichi oltre ai servizi ausiliari:
 - Contratto da stipulare:
 - ☒ **ALTRI USI**

Sezione D - Dichiarazioni

Il richiedente di cui alla sezione B della presente domanda, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n. 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci,

dichiara di:

- D1 – avere la disponibilità del sito oggetto dell'installazione degli impianti per la produzione di energia elettrica:

AFFITTO

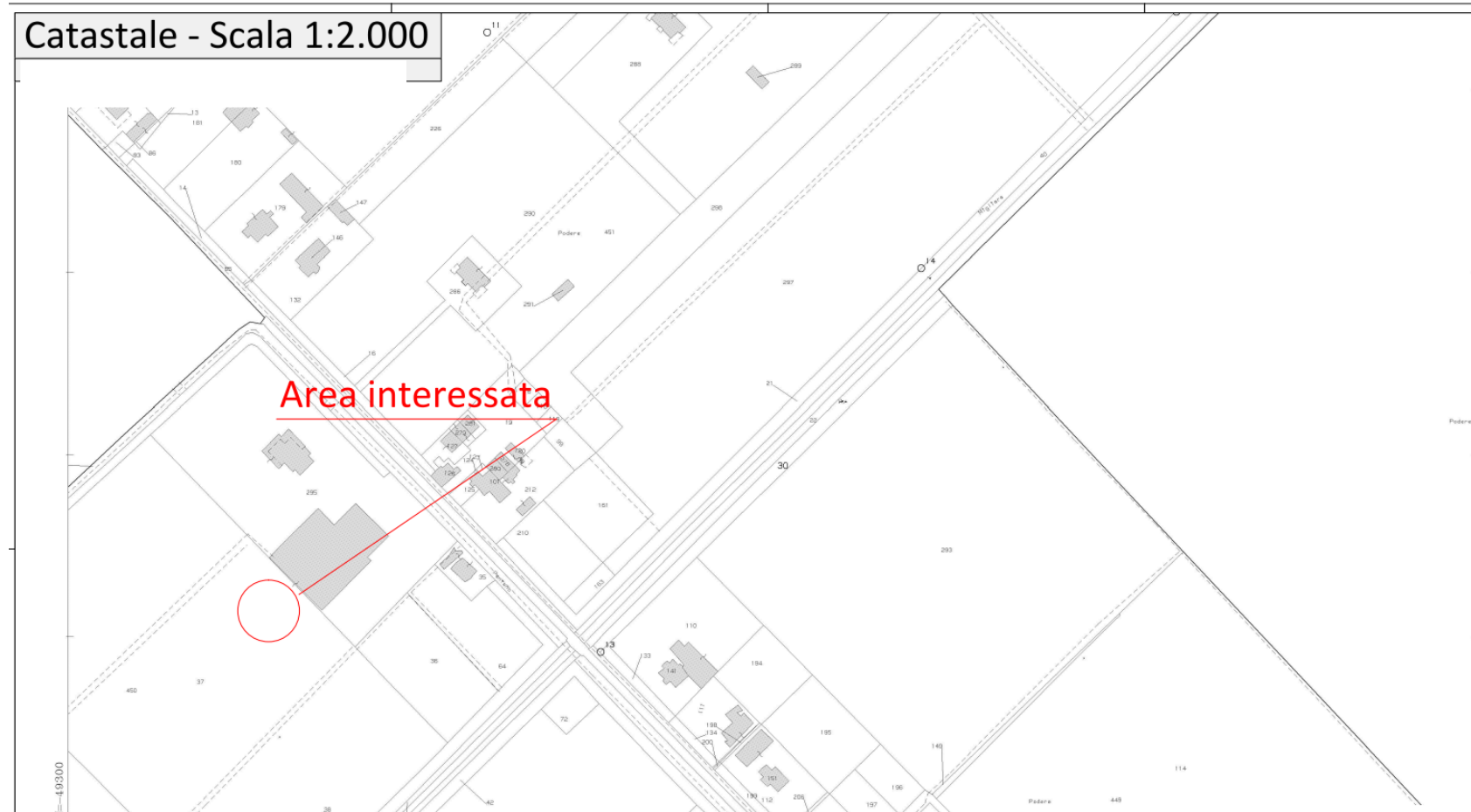
Resta inteso che il sottoscritto si impegna a comunicare tempestivamente a Enel Distribuzione SpA eventuali modifiche riguardanti la disponibilità del sito oggetto dell'installazione dell'impianto.

- D2 – essere intenzionato a richiedere l'incentivo previsto dalle normative vigenti di seguito selezionato:

TARIFFA OMNICOOMPRESIVA - IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI DIVERSE DALLA FONTE SOLARE

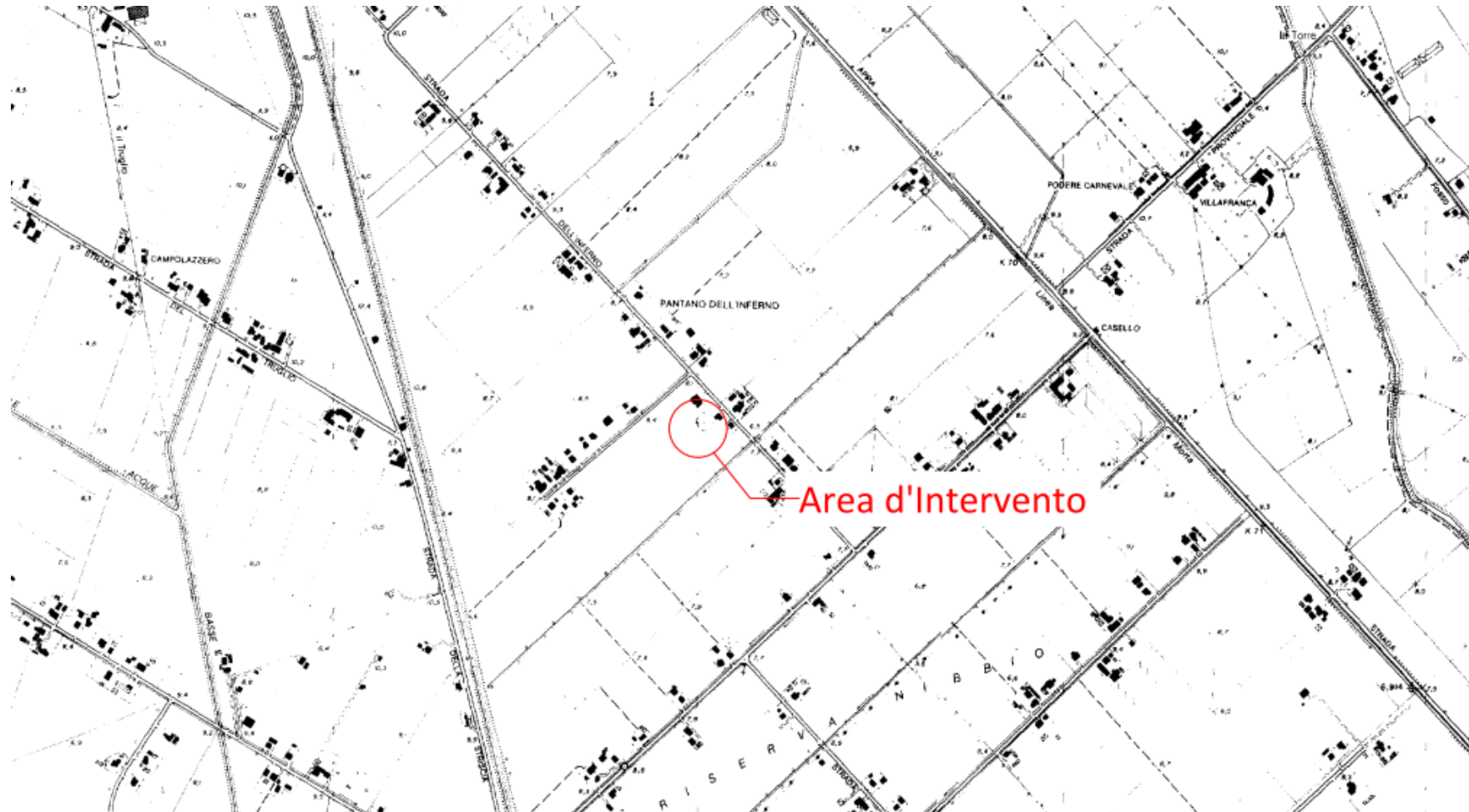
Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Domanda di connessione:



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Domanda di connessione:



intellienergia S.r.l.
renewable energy engineering



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Preventivo:



Distribuzione

GRUPPO ENEL - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
Distribuzione Territoriale Rete Lazio Abruzzo e Molise
Casella Postale 17010 - via Pindaro 29, 20128 Milano



Enel-DIS-

DIS/MAT/CE/DTR-LAM/VEM

RACCOMANDATA AR

Spett.le

1. DATI IDENTIFICATIVI DI IMPIANTO

I seguenti dati sono relativi al punto di connessione dell'impianto in oggetto alla rete MT con tensione nominale 20000 V ed identificato con il codice di rintracciabilità della richiesta **T0338499**.

indirizzo: VIA MIGLIARA 45 - Pontinia
comune: Pontinia 04014 (LT)
codice POD: IT001E64518141(Art. 37, c.1 Delibera 111/06)
codice presa: 5928530300102
codice fornitura: 645181417
DTR: Lazio Abruzzo e Molise
Zona: Latina

Codice di rintracciabilità: **T0338499**

Oggetto: **Preventivo di connessione alla rete MT di Enel Distribuzione per Cessione** per l'impianto di produzione da fonte Biomasse per una potenza in immissione richiesta di 250 kW sito in VIA MIGLIARA 45 - Pontinia

Con riferimento alla Sua richiesta di connessione del 22/09/2011 si trasmette, ai sensi della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas n. 99/08, allegato A - Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) e successive modifiche ed integrazioni, comprese quelle introdotte dalla deliberazione n. 328/2012/R/EEL, di seguito denominata "TICA", il preventivo di connessione, elaborato secondo le seguenti condizioni:

- Potenza in immissione richiesta (art. 1.1,dd del TICA) 250 kW;
- Potenza massima in immissione con connessione nel punto della rete indicato dal richiedente (art. 6.4 del TICA) 0 kW;
- Potenza massima in immissione con connessione in un punto della rete diverso da quello indicato dal richiedente (art. 7.4,c del TICA) 250 kW;
- Potenza nominale dell'impianto di produzione 250 kW;
- Potenza ai fini della connessione (art. 1.1,z del TICA) 250 kW.



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Preventivo:

4. SOLUZIONE TECNICA

Non è stato possibile individuare la soluzione tecnica di connessione nel punto di rete da Lei indicato ai sensi dell'art. 6.4 del TICA in quanto la potenza disponibile su tale punto è prossima allo zero. Si è reso quindi necessario individuare un altro punto di connessione che consenta l'immissione della potenza richiesta al minimo tecnico, come di seguito specificato.

Il Suo impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite realizzazione di una nuova cabina di consegna collegata in entra-esce su linea MT esistente "FAM", uscente dalla cabina primaria AT/MT "SAN MICHELE".

250 kW

Tale soluzione prevede la realizzazione dei seguenti impianti, per i quali ha facoltà di realizzazione in proprio:

- Linea in cavo sotterraneo Al 185 mm² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini, doppia terna nel medesimo scavo (esclusi costi delle servitù): 220 m (110 m + 110 m)
- Fornitura e posa dispositivo ICS - DY800 in cabina di consegna
- Allestimento cabina di consegna entra-esce (escluso manufatto cabina)
- Fornitura e posa di RGDAT
- SOSTITUZIONE PALO ESISTENTE

4. SOLUZIONE TECNICA

Le evidenziamo che l'accettazione del preventivo comporta la prenotazione della capacità di rete relativamente alla potenza di immissione indicata nel presente preventivo.

99 kW

Il Suo impianto sarà allacciato alla rete di Distribuzione tramite linea BT dedicata da cabina secondaria "ZOPPELLARO" esistente.

Tale soluzione prevede:

- Linea in cavo sotterraneo Al 150 mm² su strada asfaltata con riempimenti in inerte naturale e ripristini, comprese canalizzazioni e giunzioni (esclusi costi delle servitù): 580 m
- Armadio stradale di derivazione

Preventivo:

11. ACCETTAZIONE DEL PREVENTIVO

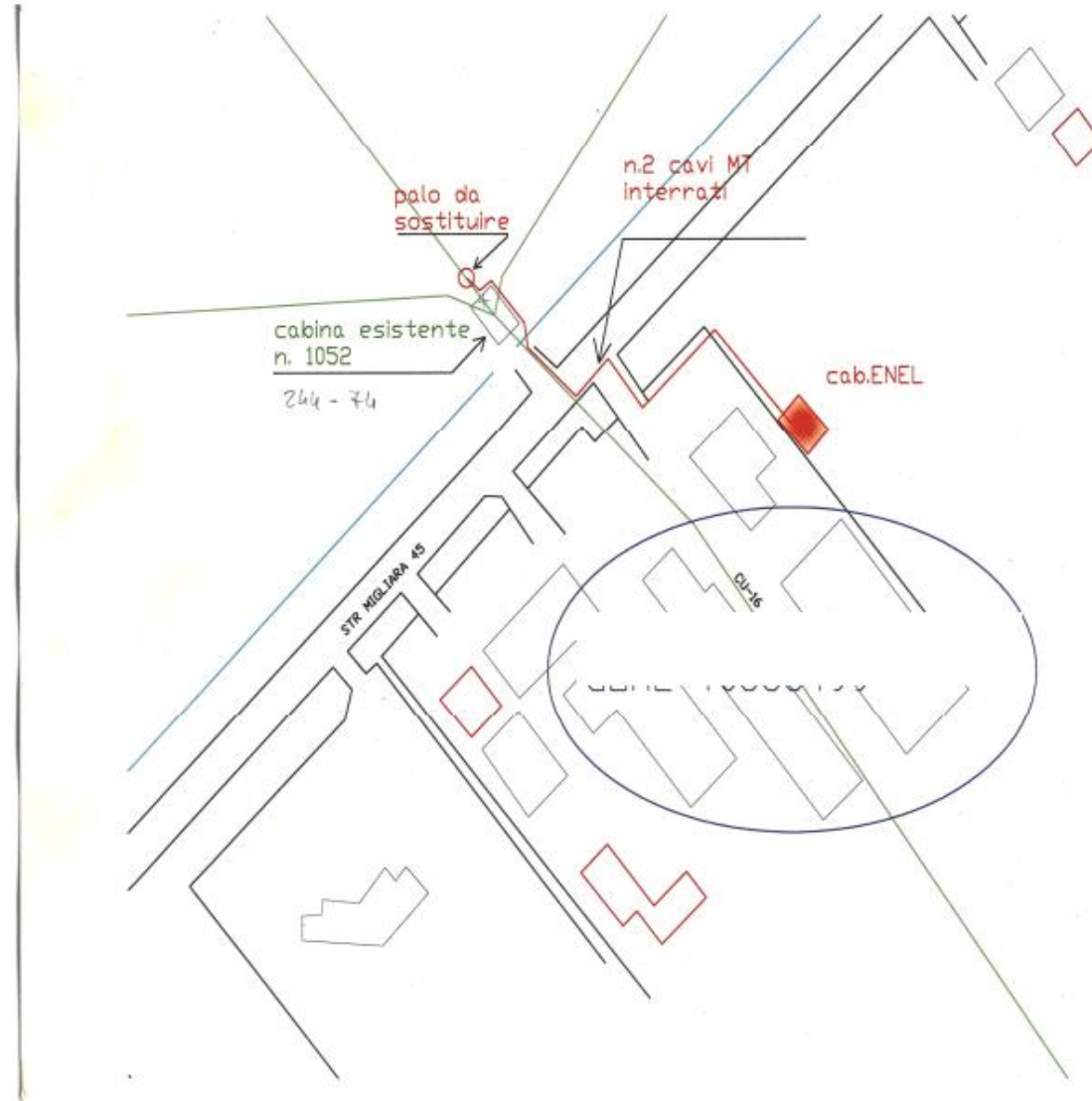
Qualora sia Sua intenzione accettare il presente preventivo è necessario inviare al seguente indirizzo: Enel Distribuzione S.p.A. - Distribuzione Territoriale Rete Lazio Abruzzo e Molise - Unità Vettoriamiento e Misura - Casella Postale 17010 - via Pindaro 29, 20128 Milano:

- Il modulo di accettazione, allegato al presente preventivo contenente altresì l'accettazione delle condizioni generali del contratto di connessione e delle condizioni generali del servizio di misura, compilato e firmato.
- Documentazione attestante il pagamento del corrispettivo per la connessione come precedentemente indicato.
- Eventuale istanza di curare tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative per l'impianto di connessione, ovvero
- la richiesta ad Enel Distribuzione di curare il procedimento autorizzativo compresa la predisposizione della documentazione necessaria, allegando la ricevuta del pagamento del corrispettivo come indicato precedentemente, ovvero
- la richiesta ad Enel Distribuzione di predisporre esclusivamente la documentazione necessaria per l'iter autorizzativo allegando la ricevuta del pagamento del corrispettivo come indicato in precedenza.

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Preventivo:

Planimetria riportante il tracciato di massima dell'impianto di rete per la connessione



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Preventivo:

- PONTINIA GOAL n. T0338499			
Autorizzazione	Ente preposto al rilascio	Riferimento Legislativo	
		Lazio	
Legge regionale Autorizzazione costruzione ed esercizio Elettrodotti fino a 150 kV	Provincia di Latina - Sett. Ecologia ed Ambiente	LR 14/99	procedura semplificata per linee < 500 m di lunghezza
Nulla Osta Vincolo Idrogeologico (fasce frangivento)	Comune di Latina	Regio Decreto 1126 del 1926	
Nulla Osta Vincolo Idrogeologico (fasce frangivento)	Comune di Pontinia	Regio Decreto 1126 del 1926	
Fasce Frangivento	Regione Lazio (+ N.O. tecnico del CBAP)	Leggi istitutive specifiche	
Strade Provinciali	Provincia di Latina - Sett. Viabilità	Proprietari infrastruttura	
Consorzio Bonifica Agro Pontino	Provincia di Latina - Sett. Ecologia ed Ambiente	Leggi istitutive specifiche	
Servitù di Elettrodotto (bonaria o coattiva)	Proprietari	TU 1775/33 e 327/01 per coattive	

↑
250 kW

6. ITER AUTORIZZATIVO

La gestione dell'iter autorizzativo è finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione alla costruzione ed esercizio delle opere di rete, compresi gli eventuali interventi di adeguamento e/o sviluppo della rete di distribuzione e/o della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) indicati nella soluzione tecnica, necessari alla connessione, nonché l'acquisizione di tutti gli altri provvedimenti amministrativi richiesti dalla legge ai fini della "cantierabilità" delle suddette opere e delle eventuali servitù di elettrodotto e/o cabina.

Tale gestione comporta quindi l'esecuzione di tutti gli adempimenti richiesti dalla normativa statale, regionale e/o dai regolamenti locali sia per il rilascio dei suddetti provvedimenti/atti amministrativi, sia per l'ottenimento, in maniera consensuale o mediante procedura coattiva, delle servitù di elettrodotto o cabina sulle proprietà interessate dalle opere di rete per la connessione.

Per quanto concerne l'impianto di rete per la connessione e gli interventi riguardanti la rete di distribuzione il rilascio dell'autorizzazione per la costruzione ed esercizio presuppone l'ottenimento dei pareri/nullaosta favorevoli di tutti gli Enti/P.A. competenti, come da indicazioni contenute nel **RD n. 1775/33** e nelle Leggi di seguito evidenziate:

- **PERMESSO COMUNE DI LATINA PER SCAVO E VINCOLO IDROGEOLOGICO**
- **PERMESSO REGIONE LAZIO PER EX ARSIAL**
- **PROVINCIA DI LATINA PER CONSORZIO DI BONIFICA**

↑
99 kW

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



Distribuzione

Allegato A

Codice rintracciabilità: T0338499

LIVELLO DI TENSIONE CONNESSIONE: MT

COMUNE IMPIANTO DI PRODUZIONE: Pontinia

PROVINCIA IMPIANTO DI PRODUZIONE: Latina

Il sottoscritto

nome cognome
nato a il
..... in qualità di richiedente, ai sensi dell'articolo 1 dell'allegato A della
Delibera n. 99/08, codice fiscale residente in via
..... nel Comune di
....., Provincia di (.....), in qualità
di (barrare l'opzione corrispondente):

☐ titolare/avente la disponibilità dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonti
..... da realizzarsi nel comune di provincia

di mappale foglio
☒ in qualità di ⁽¹⁾ **LEGALE RAPPRESENTANTE**
del/della (società/impresa/ente/associazione/condominio, ecc.)
SOCIETA'

..... con
sede in Codice Fiscale
....., partita IVA
titolare/avente la disponibilità dell'impianto in oggetto,

consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR n.
445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci,

Dichiara:

— di aver preso visione e di accettare integralmente il preventivo per la connessione
dell'impianto individuato dal codice rintracciabilità sopraindicato, le condizioni esposte e
quanto altro specificato nella comunicazione di Enel Distribuzione del 06/08/2012
prot. 1479492;

— di avvalersi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete nuovo con parti in
comune e non con altri impianti di produzione per la connessione, compresi gli interventi

Accettazione preventivo

Dichiara:

— di aver preso visione e di accettare integralmente il preventivo per la connessione
dell'impianto individuato dal codice rintracciabilità sopraindicato, le condizioni esposte e
quanto altro specificato nella comunicazione di Enel Distribuzione del 06/08/2012
prot. 1479492;

— di avvalersi della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di rete nuovo con parti in
comune e non con altri impianti di produzione per la connessione, compresi gli interventi

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Accettazione preventivo:

Si impegna:

- ad inviare all'indirizzo indicato in preventivo la comunicazione di completamento delle opere strettamente necessarie ai fini della realizzazione della connessione eventualmente previste nella specifica tecnica allegata al preventivo nonché, per il caso in cui non si sia avvalso della facoltà di realizzare in proprio l'impianto di connessione, la ricevuta del versamento dell'importo a saldo (70% dell'importo complessivo), se non corrisposto già all'accettazione del presente preventivo;
- a realizzare l'impianto di produzione e a consegnare la documentazione prevista dalla "Guida per le connessioni alla rete elettrica di Enel Distribuzione" (disponibile nella sezione dedicata agli impianti di produzione del sito internet di Enel Distribuzione) riguardante l'impianto di produzione;
- ad assumersi la responsabilità degli oneri che dovessero eventualmente derivare per l'adeguamento di impianti di telecomunicazione a seguito di interferenze ai sensi dell'articolo 95 comma 9 del D.Lgs. 259/03.

impianto di produzione sottoposto al procedimento unico di cui all'art. 12 D.Lgs. n. 387/03 o al procedimento abilitativo semplificato di cui all'art. 6 D.Lgs. n. 28/2011 (PAS)

☒ dichiara che curerà tutti gli adempimenti per l'acquisizione delle autorizzazioni richieste dalla legge per la costruzione ed esercizio delle opere di rete (impianto di rete e interventi su rete esistente e/o sviluppo) per la connessione, compresi gli eventuali interventi sulla RTN, per l'ottenimento di ogni altro provvedimento amministrativo indispensabile per la cantierabilità delle opere stesse; dichiara, altresì, di provvedere all'acquisizione delle relative servitù di elettrodotto e di cabina elettrica; **non richiede, quindi, ad Enel Distribuzione di predisporre la relativa**

documentazione, e si impegna a sottoporre preliminarmente ad Enel Distribuzione stessa, per il benessere tecnico, il progetto delle opere necessarie alla connessione.

☐ dichiara che curerà tutti gli adempimenti per l'acquisizione delle autorizzazioni richiesta dalla legge per la costruzione ed esercizio delle opere di rete (impianto di rete e interventi su rete esistente e/o sviluppo) per la connessione, compresi gli eventuali interventi sulla RTN, per l'ottenimento di ogni altro provvedimento amministrativo indispensabile per la cantierabilità delle opere stesse; dichiara, altresì, di provvedere all'acquisizione delle relative servitù di elettrodotto e di cabina elettrica; **richiede però ad Enel Distribuzione di predisporre la relativa documentazione**

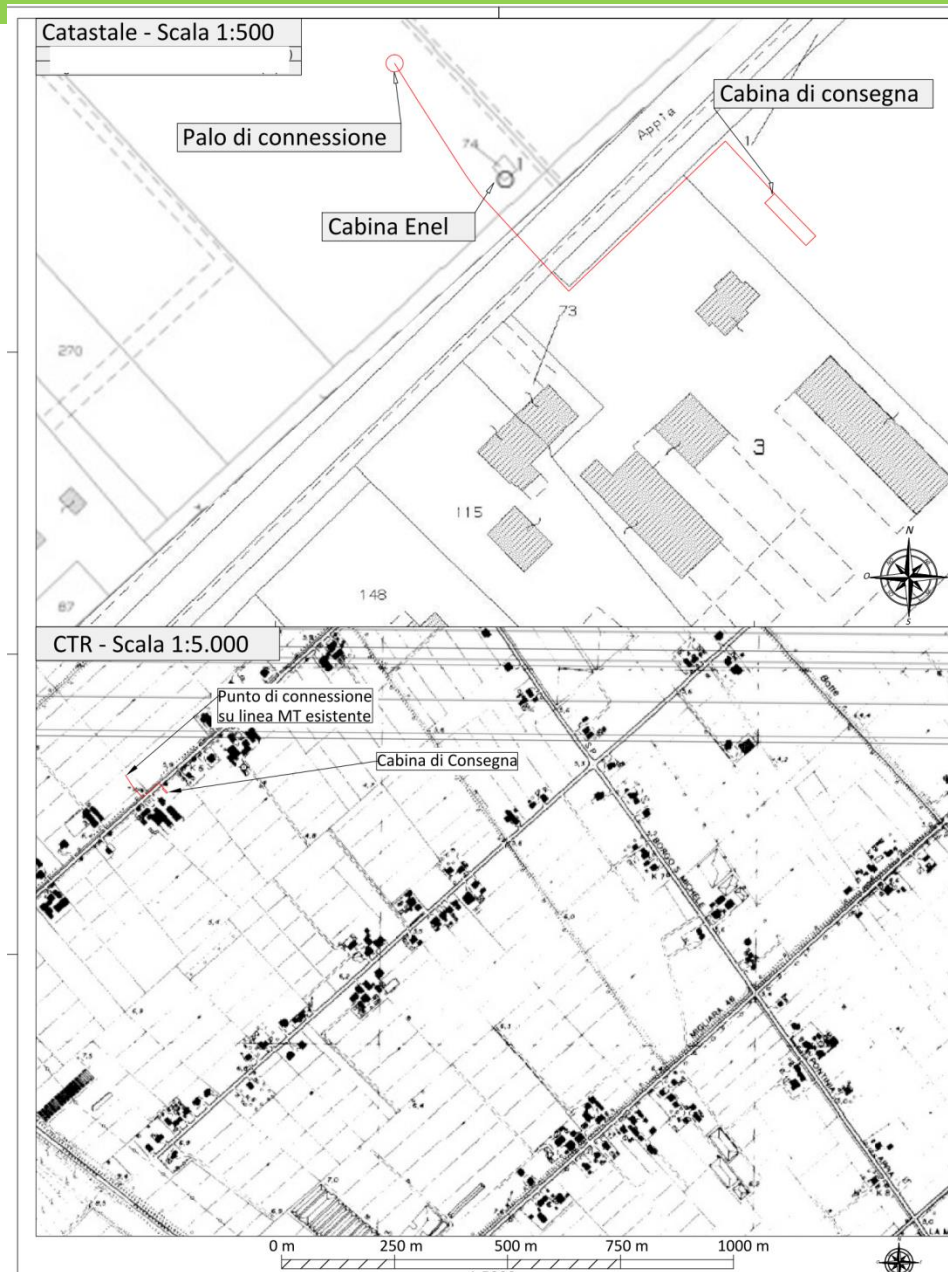
provvedendo al pagamento per tale servizio del corrispettivo riportato nel preventivo

Opere di Rete:

Documentazione da presentare ai fini dell'autorizzazione da parte del gestore di rete delle opere di rete:

- Relazione tecnica (con specifiche per la realizzazione delle opere di rete)
- Schema elettrico unifilare impianto di connessione
- Corografia 1:25.000/1:10.000
- Planimetria Catastale 1:2.000
- Profilo Altimetrico (solo per cavidotto aereo)
- Particolare linea MT
- Particolare linea BT
- Particolare Cabina
- Quadro BT Cabina **(solo esecutivo)**
- Cartellonistica di sicurezza **(solo esecutivo)**
- Elenco materiali **(solo esecutivo)**
- Programma cronologico **(solo esecutivo)**
- Servitù/concessioni **(solo esecutivo)**
- Autorizzazioni e tracciato conforme alle autorizzazioni e al preventivo **(solo esecutivo)**

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



SINTESI RELAZIONE DESCRITTIVA

La connessione alla rete dell'impianto a biogas della sito nel comune di Pontinia (LT), individuato in catasto al mappale , verrà realizzata mediante una cabina di consegna collegata in entra-escei lungo la linea MT "FEM" esistente.

La connessione avverrà per mezzo di un cavidotto interrato, di lunghezza pari a circa 120 metri, su terreno agricolo con attraversamento di strada asfaltata pubblica.

Sono quindi previsti i seguenti interventi:

- Allestimento cabina di consegna in entra-escei;
- Realizzazione della linea in Al 185 mmq per una lunghezza pari circa 240 m con linea in doppia terna nel medesimo scavo: 240=120+120. Il cavidotto prevederà l'attraversamento di strada asfaltata, sono quindi previsti riporti con inerte naturale e ripristini provenienti dallo scavo oltre al rifacimento del tratto asfaltato;
- Fornitura e posa di dispositivo ICS - DY800 nella cabina di consegna;
- Fornitura e posa in opera di dispositivo RGDAT (rilevatore di guasto direzionale e assenza di tensione);
- Sostituzione palo esistente.

Per la lunghezza complessiva di 120 metri circa si utilizzerà un cavo in alluminio ad elica visibile 3 x (1 x185 mmq) cod. ARE4H5EX o ARP1H5EX in funzione della disponibilità dei fornitori.

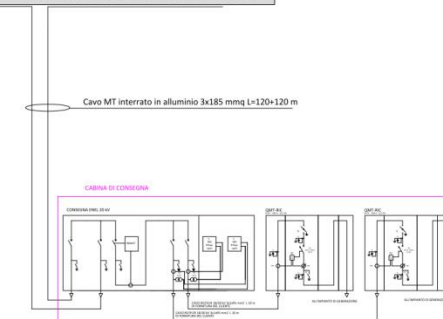
La protezione meccanica dell'elettrodotto interrato sarà realizzata mediante tubazione di materiale plastico (PVC), di diametro nominale 160 mm, conforme alla specifica Enel DS 4235 matricola 295525.

Si riportano nella presente tavola le modalità costruttive dell'elettrodotto interrato sia per il terreno agricolo che per il tratto su strada asfaltata pubblica.

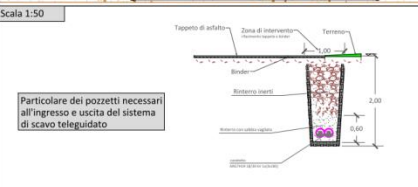
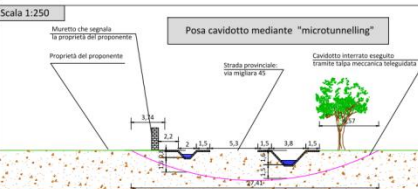
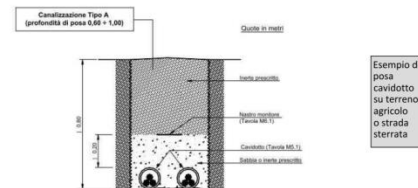
Il seguente impianto condivide le opere di rete con l'impianto identificato dal codice pratica T0338499

SCHEMA SEMPLIFICATO DELLA CONNESSIONE

Linea Elettrica MT esistente "FAM"



Posa di n° 2 cavi MT su strada sterrata o terreno agricolo (Norma CEI 11-17)



IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 20 kV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE UBICATO IN COMUNE DI PONTINIA (LT)

PROCEDURA AUTORIZZATIVA: PAS - D.lgs 28/2011

PLANIMETRIE - SEZIONE SCAVI
TAVOLA UNICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO					
Luogo presa	Colore GOAL	Tipi documenti elaborati	N° fogli	Tot. fogli	NOME FILE
					Febbraio 2012
					SCALE
					VARIE
REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

PROGETTAZIONE:

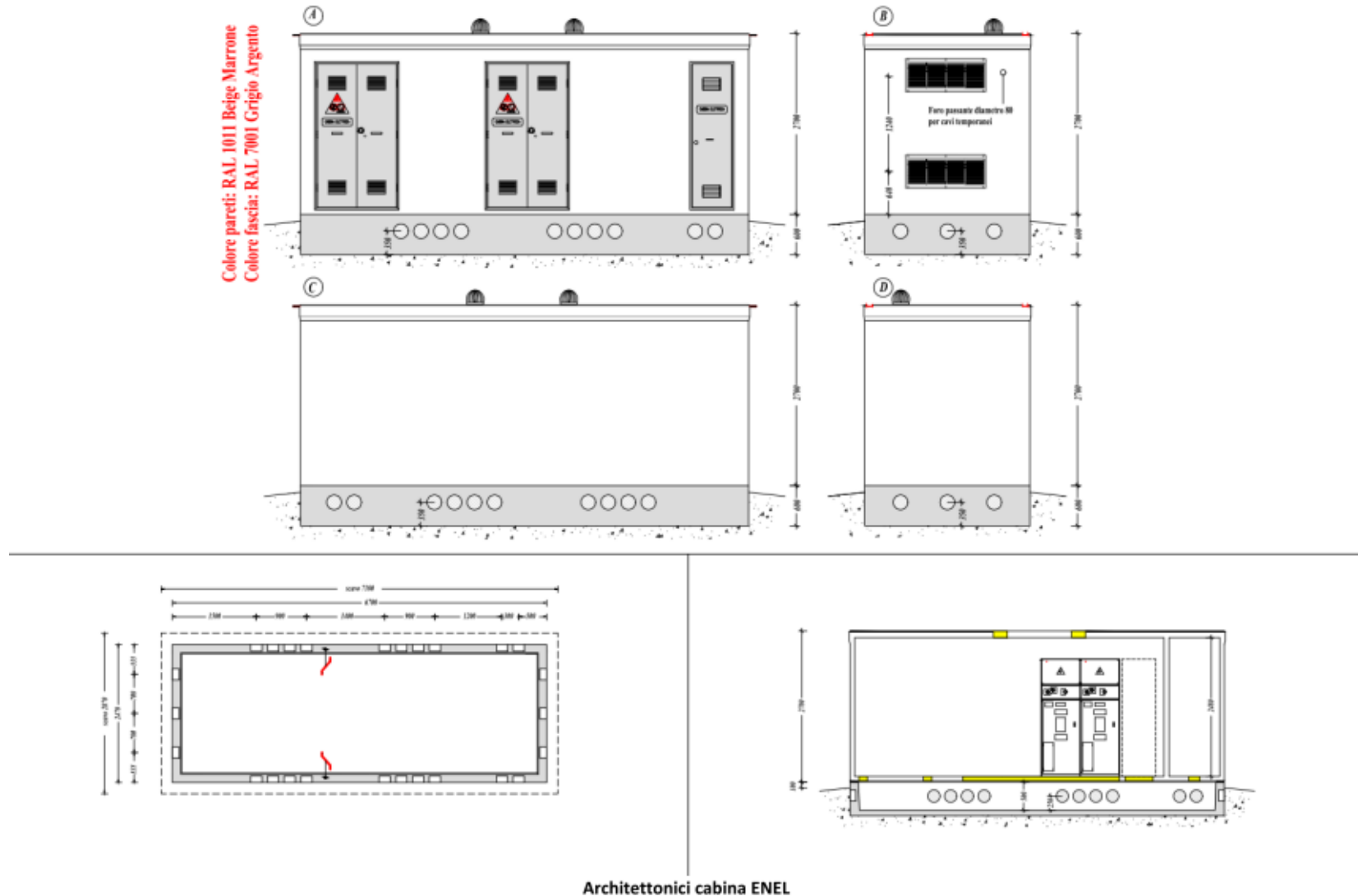
intellienergia
renewable energy engineering

Intellienergia Srl - parco scientifico Università degli studi di Roma Tor Vergata - Via della Ricerca Scientifica, 1 - 00133 Roma
Tel. 06/72594901 - Fax 06/72594901 - Email: info@intellienergia.com - www.intellienergia.com

GESTORE RETE ELETTRICA	RICHIEDENTE
------------------------	-------------

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Specifica Enel
DG 2092 ed.2



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



Distribuzione

GRUPPO ENEL - DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
MACRO AREA TERRITORIALE CENTRO
SVILUPPO RETE LAZIO, ABRUZZO E MOLISE

Casella Postale 11175 - Via Terme di Diocleziano 30 - 00185 ROMA
P +39 06 54480005
enedistribuzione@pec.enel.it

Enel-DIS

DIS/MAT/CE/DTR-LAM/SVR/PLA/DFM/LT

Oggetto:

Con riferimento al Progetto Definitivo in oggetto, da Voi trasmessoci in data 05/04/2012, con la presente Vi comunichiamo l'approvazione (ai soli fini autorizzativi) del progetto in quanto conforme al preventivo di connessione inviato con prot. ENEL-DIS-20/12/2011-1991037, ed agli Standard Tecnici Costruttivi di ENEL Distribuzione.

Copia del preventivo approvato può essere ritirato presso i nostri uffici di via Piattella, 23 Latina.

Distinti Saluti

Antonino Zecca
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



1/1

Con riferimento al Progetto Definitivo in oggetto, da Voi trasmessoci in data 2, con la presente Vi comunichiamo l'approvazione (ai soli fini autorizzativi) del progetto in quanto conforme al preventivo di connessione inviato con prot. ENEL-DIS-20/12/2011-1991037, ed agli Standard Tecnici Costruttivi di ENEL Distribuzione.

Copia del preventivo approvato può essere ritirato presso i nostri uffici di via Piattella, 23 Latina.

Distinti Saluti

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



2013-07-16 15:33:57.641

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' DI AVVIO DELL'ITER AUTORIZZATIVO (ARTT. 9-21 Allegato A DELIBERA ARG/ELT N. 125/10)

Spett.le

Enel Distribuzione SpA

Con la presente dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 28 dicembre 2000 n. 445, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato DPR per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, il sottoscritto **FILIPPO NUNZIARDO**, nato a **ROMA**, provincia **RM**, nazione **ITALIA**, il **23/03/1965**, codice fiscale **FILNUN6502350010**, residente in **VIA MASTRO DI CASA** N° **16/A** CAP **00041**, comune **ROMA**, provincia **RM**, nazione **ITALIA**,

LEGALE RAPPRESENTANTE della **SOCIETA'** **ENEL DISTRIBUZIONE**, con sede legale in **ROMA**, N° **51** CAP **00131**, comune **ROMA**, provincia **RM**, nazione **ITALIA**, codice fiscale **00000001000**, iscritta al Registro delle Imprese della Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di **ROMA** sezione **ORDINARIA** R.E.A.

in qualità di richiedente, ai sensi dell'Art. 1 della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas n. 99/08, Allegato A - Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) e successive modifiche e integrazioni,

con riferimento all'impianto di produzione di energia elettrica:

- ubicato in **CAP 04013**, nel comune di **LATINA**, provincia **LT**

- con potenza nominale pari a **99 kW**

- con potenza di immissione in rete pari a **99 kW**

- fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica **TERMOELETTRICO ALTRO**

- codice identificativo pratica **70582774**

DICHIARA

☒ **di aver presentato la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico nel rispetto della tempistica di cui agli artt. 9.3 e 21.3 dell'Allegato A della delibera Arg/elt n. 99/08 e s. m.i. (TICA)**

Con riferimento agli artt. 9.3, 9.5, 21.3, 21.5 del TICA si comunica che il tipo di iter autorizzativo avviato è il seguente: AUTORIZZAZIONE UNICA PROTOCOLLATA IN DATA 15/07/2013

I recapiti e gli estremi del responsabile del procedimento autorizzativo avviato sono i seguenti:

Ente: **PROVINCIA DI LATINA**

Nome: **SETTORE ECOLOGIA ED AMBIENTE**

Avvio iter autorizzativo

DICHIARA

☒ **di aver presentato la richiesta di avvio del procedimento autorizzativo unico nel rispetto della tempistica di cui agli artt. 9.3 e 21.3 dell'Allegato A della delibera Arg/elt n. 99/08 e s. m.i. (TICA)**

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Alla c.a. di:

Enel Distribuzione SpA
Divisione Infrastrutture e Reti
Unità Territoriale di Latina

Comunicazione semestrale iter autorizzativo

OGGETTO: Comunicazione semestrale dell'andamento dell'iter autorizzativo ai sensi dei commi 9.5 e 21.5 – Allegato A del Testo Integrato per le Connessioni Attive – TICA (Deliberazione ARG/elt 125/10). Pratica di connessione cod: T0583771.

Il Sottoscritto [redacted], nato a Roma il 2 [redacted], cod fisc. [redacted], residente in [redacted] alla [redacted], titolare della richiesta di connessione, desidera con la presente aggiornare il gestore di rete sugli avanzamenti dell'iter autorizzativo per la realizzazione dell'impianto di cui alla pratica di connessione in oggetto.

A tal fine si segnala che, nonostante le sollecitazioni dello scrivente, gli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'intervento non hanno ancora completato la fase istruttoria.

Non è possibile prevedere quando il procedimento autorizzativo si concluderà, tuttavia ai sensi dei commi 9.3 e 21.3 del TICA lo scrivente provvederà ad informare tempestivamente il gestore di rete dell'ottenimento delle autorizzazioni indicando il termine ultimo entro cui deve essere realizzato l'impianto di produzione, ovvero dell'esito negativo del procedimento autorizzativo unico.

Per ulteriori informazioni circa lo stato dell'iter autorizzativo per la richiesta di connessione su indicata la S.V. può contattare l'ing. [redacted], mail: [redacted] a me delegato alla gestione dell'iter autorizzativo.

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

Il Sottoscritto

A tal fine si segnala che, nonostante le sollecitazioni dello scrivente, gli enti preposti al rilascio delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'intervento non hanno ancora completato la fase istruttoria.

Non è possibile prevedere quando il procedimento autorizzativo si concluderà, tuttavia ai sensi dei commi 9.3 e 21.3 del TICA lo scrivente provvederà ad informare tempestivamente il gestore di rete dell'ottenimento delle autorizzazioni indicando il termine ultimo entro cui deve essere realizzato l'impianto di produzione, ovvero dell'esito negativo del procedimento autorizzativo unico.

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



2014-09-17 16:11:06.531

Fine iter autorizzativo

COMUNICAZIONE DI CHIUSURA PROCEDIMENTO ITER AUTORIZZATIVO

Con la presente, il sottoscritto _____ codice fiscale _____ residente in _____ N° **16/A** CAP **00041**, comune _____, provincia **RM**, nazione **ITALIA**.

LEGALE RAPPRESENTANTE della _____ con sede legale in _____ N° **51** CAP **00131**, comune **ROMA**, provincia **RM**, nazione **ITALIA**.

in qualità di richiedente, ai sensi dell'Art. 1 della Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas n. 99/08, Allegato A - Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA) e successive modifiche e integrazioni,

con riferimento all'impianto di produzione di energia elettrica:

- ubicato in _____ N° **SNC** CAP **04013**, nel comune di **LATINA**, provincia **LT**
- con potenza nominale pari a **99** kW
- con potenza di immissione in rete pari a **99** kW
- fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica **TERMOELETTRICO ALTRO**
- codice identificativo pratica **T0583771**

COMUNICA

☒ di aver ottenuto le autorizzazioni alla costruzione ed esercizio dell'impianto di produzione e che il termine ultimo entro cui dovrà essere realizzato l'impianto di produzione è il **29/07/2016**.

☒ che le autorizzazioni per l'impianto di rete : **SONO STATE OTTENUTE**

DATA : 17/09/2014

FIRMA _____

Allegare scansione (fronte/retro) di un documento di riconoscimento in corso di validità

La informiamo che i suoi dati personali sono trattati da **ENEL DISTRIBUZIONE SPA** nel rispetto della normativa in materia di privacy (d.Lgs.196/2003) e secondo le modalità descritte nel regolamento di accesso sottoscritto in fase di registrazione al Portale Produttori.

COMUNICA

- ☒ di aver ottenuto le autorizzazioni alla costruzione ed esercizio dell'impianto di produzione e che il termine ultimo entro cui dovrà essere realizzato l'impianto di produzione è il **29/07/2016**.
- ☒ che le autorizzazioni per l'impianto di rete : **SONO STATE OTTENUTE**

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

DSAT art. 31 del TICA

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' DI INIZIO LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE (ART.31 Allegato A DELIBERA ARG/ELT N. 99/08 e s.m.i.)

Spett.le
Enel Distribuzione S.p.A.

Con la presente dichiarazione, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 DPR 28 dicembre 2000, n. 445, consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del citato DPR per false attestazioni e dichiarazioni mendaci, il sottoscritto
codice fiscale residente in
nel Comune di provincia di (sigla) ..(RM)..
in qualità di (specificare se titolare, rappresentante legale, amministratore ecc.)
legale rappresentante del/della (specificare se impresa, ditta individuale,
società, ente, associazione, condominio ecc. e indicare l'esatta denominazione o ragione sociale)
.....
con sede in
codice fiscale
~~non iscritta~~/ iscritta (cancellare la voce che non interessa) al registro delle imprese della Camera di
Commercio Industria Artigianato Agricoltura (CCIAA) di Roma
sezione ordinaria R.E.A.
con riferimento all'impianto di produzione di energia elettrica:
- ubicato in strada valli d'oro snc - 04013
nel Comune di Latina provincia di (sigla) ..LT..
con potenza nominale pari a 99 kW;
- con potenza di immissione in rete pari a 99 kW;
- fonte primaria da utilizzare per la produzione di energia elettrica (eolica, fotovoltaica ecc.)
termoelettrico altro
- codice identificativo pratica T0583771

DICHIARA (compilare il solo caso che ricorre)

☐ che i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica *sono iniziati* nei termini previsti dall'art. 31.1 delibera ARG/elt n. 99/0 e s.m.i.. Si allega la copia delle comunicazioni riguardanti il suddetto inizio dei lavori inviate alle autorità competenti e più precisamente:

☒ che i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica *non sono iniziati* nei termini previsti dall'art. 31.1. delibera ARG/elt n. 99/08 e s.m.i.:

☒ a causa della mancata conclusione del procedimento autorizzativo (specificare la tipologia di procedimento autorizzativo cui è sottoposta la costruzione dell'impianto di produzione):
Autorizzazione unica protocollo in data 15/07/2013

☐ ovvero (specificare le altre cause):
.....

Luogo e data: Roma 10/10/2013 Firma:

Allegare la fotocopia (fronte/retro), in carta semplice, di un documento di identità valido.

Dichiarazione di inizio lavori di realizzazione dell'impianto di produzione

1/3

DICHIARA (compilare il solo caso che ricorre)

☐ che i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica *sono iniziati* nei termini previsti dall'art. 31.1 delibera ARG/elt n. 99/0 e s.m.i.. Si allega la copia delle comunicazioni riguardanti il suddetto inizio dei lavori inviate alle autorità competenti e più precisamente:

☒ che i lavori di realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica *non sono iniziati* nei termini previsti dall'art. 31.1. delibera ARG/elt n. 99/08 e s.m.i.:

☒ a causa della mancata conclusione del procedimento autorizzativo (specificare la tipologia di procedimento autorizzativo cui è sottoposta la costruzione dell'impianto di produzione):
Autorizzazione unica protocollo in data 15/07/2013

Regime autorizzativo adottato:

- **Impianto da 250 kW: PAS**
- **Impianto da 99 kW: Autorizzazione Unica**

La scelta di autorizzare un impianto a biogas secondo un determinato iter autorizzativo rispetto ad un altro è dettata da diverse esigenze tecniche. Tali scelte devono essere ben ponderate e prese di comune accordo con il proponente dell'impianto stesso.

La scelta di autorizzare l'impianto a biogas della potenza di 99 kW mediante Autorizzazione Unica è stata intrapresa in modo da interfacciarsi direttamente, in sede di conferenza dei servizi, con i diversi Enti interessati al rilascio dei vari nulla osta per l'autorizzazione dell'impianto e delle opere di rete.

Esempio tipo documentazione da produrre AU:

- Attestazione versamento degli oneri istruttori
- Certificato CCIAA con certificazione antimafia
- Titolarità della domanda (ovvero contratto di fitto o di acquisto debitamente registrato e trascritto, ovvero scrittura privata pre-acquisto o fitto con la dicitura “salvo buon fine dell’autorizzazione completi degli atti di provenienza e delle visure catastali aggiornate – in quest’ultimo caso a conclusione dei lavori della conferenza di servizi dovrà essere presentato l’atto registrato e trascritto al fine di procedere con l’autorizzazione);
- Certificato di destinazione urbanistica
- Copia del documento di identità del richiedente
- Copia del documento di identità del progettista o eventuale soggetto delegato
- Documentazione ENEL (TICA – STMG) completa dell’accettazione.
- Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all’area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale
- Quadro dell’assetto pianificatorio (stralcio IGM 1:25.000, CTR 1:10.000, PTPR, PTP Classi di Tutela, PAI, Piano ASI, Aree Protette (Parchi, ZPS, SIC, etc.), PRG, Vincolo 8Idrogeologico, Fasce Frangivento etc.)

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Esempio tipo documentazione da produrre AU:

- Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all'area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale, nella quale dovranno essere evidenziate fasce di rispetto, attraversamenti (strade, fossi, canali, etc.) eventuali parallelismi e/o interferenze con altri sistemi a rete;
- Descrizione dello stato dei luoghi
- Relazione Descrittiva
- Relazione Geologica
- Progetto Definitivo Impianto e Elettrodotto (come da soluzione tecnica indicata da ENEL o TERNA)
- Progetto di ripristino dei luoghi, comprensivo del quadro economico di previsione dei costi di dismissione
- Studio di Inserimento paesaggistico, ovvero documentazione fotografica ante operam e post operam
- Relazione su autoconsumo di energia prodotta, finalizzata al calcolo delle accise da parte dell'Ufficio Dogane
- Analisi delle ricadute socio-occupazionali
- Relazione acustica
- Relazione dell'inquinamento elettromagnetico
-

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



Spett.le
Provincia di Latina
Via Costa, 1
04100 Latina

Oggetto: Autorizzazione Unica per la costruzione e l'esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili della potenza di 99 kW a Latina (LT) loc. Strada Valli d'Oro

TRASMETTE

la domanda di Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs n.387/03, per costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica, e delle relative opere ed infrastrutture connesse, da fonti rinnovabili sito in Latina – loc. Strada Valli d'Oro snc- di potenza nominale di 99kW comprensiva della seguente documentazione:

ELENCO ELABORATI DEL PROGETTO: DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

DESCRIZIONE	SIGLA	PRESENTE
Certificato CCIAA con certificazione antimafia		SI
Titolarità della domanda		SI
Copia del documento di identità del richiedente		SI
Copia del documento di identità del progettista o eventuale soggetto delegato		SI
Documentazione ENEL (TICA – STMG) completa dell'accettazione.		SI
Piano particellare con annesse visure		SI
ACCESSO AL LOTTO DI INTERVENTO		SI

DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

DESCRIZIONE	SIGLA	PRESENTE
Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all'area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale	LAY_05	
Quadro dell'assetto pianificatorio (stralcio IGM, CTR 1:10.000, PTPR, PTP, Aree Protette (ZPS, SIC,), PRG, Vincolo Idrogeologico, FasceFrangivento etc.)	LAY_01 LAY_02 LAY_03	
Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all'area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale, nella quale dovranno essere evidenziate fasce di rispetto, attraversamenti (strade, fossi, canali, etc.) eventuali parallelismi e/o interferenze con altri sistemi a rete;	LAY_05 LAT_07	
Relazione Descrittiva;	REL_01	
Descrizione dello stato dei luoghi	REL_02	
Progetto Definitivo Impianto e Elettrodotto (come da	REL_01	

DESCRIZIONE	SIGLA	PRESENTE
Certificato CCIAA con certificazione antimafia		SI
Titolarità della domanda		SI
Copia del documento di identità del richiedente		SI
Copia del documento di identità del progettista o eventuale soggetto delegato		SI
Documentazione ENEL (TICA – STMG) completa dell'accettazione.		SI
Piano particellare con annesse visure		SI
ACCESSO AL LOTTO DI INTERVENTO		SI

DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

DESCRIZIONE	SIGLA	PRESENTE
Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all'area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale	LAY_05	
Quadro dell'assetto pianificatorio (stralcio IGM, CTR 1:10.000, PTPR, PTP, Aree Protette (ZPS, SIC,), PRG, Vincolo Idrogeologico, FasceFrangivento etc.)	LAY_01 LAY_02 LAY_03	
Planimetria con evidenziati area di intervento, cavidotto interno all'area di intervento, cavidotto per il collegamento alla rete nazionale, nella quale dovranno essere evidenziate fasce di rispetto, attraversamenti (strade, fossi, canali, etc.) eventuali parallelismi e/o interferenze con altri sistemi a rete;	LAY_05 LAT_07	
Relazione Descrittiva;	REL_01	
Descrizione dello stato dei luoghi	REL_02	
Progetto Definitivo Impianto e Elettrodotto (come da	REL_01	

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



AL COMUNE DI PONTINIA
Settore Urbanistica
Piazza Indipendenza, 1
04014 – Pontinia (LT)

PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA

(Ai sensi dell'art.6 del D.Lgs 03.03.2011, n.28 ed ai sensi della L.R.Lazio 16.12.2011, n.16)

DATI RELATIVI ALL'IMMOBILE

Località: **Pontinia**

Via/Piazza:

Dati catastali: ☒ Catasto Terreni ☐ Catasto Fabbricati

Foglio n. 5 Particella/e n°: **186 e 189/parte**

Destinazione d'uso: **Zona agricola E- Sottozona E1**

Il sottoscritto dichiarante:

Nome/Cognome:

Luogo e data di nascita: **Roma, il 23 marzo 1965**

Residente a:

In qualità di:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ Proprietario | ☒ Legale Rappresentante |
| ☐ Ditta | ☐ Altro |
| ☐ Società | ☐ Amministratore unico |

DICHIARA

(Dichiarazione sostitutiva dell'atto di Notorietà ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000)

relativamente all'immobile sopra descritto di **dare inizio all'attività di costruzione ed esercizio** dell'impianto alimentato da fonti rinnovabili ai sensi dell'art.6 del D.Lgs 03.03.2011, n.28 ed ai sensi della L.R. Lazio 16.12.2011, n.16, per i lavori di cui agli elaborati tecnici ed alla relazione tecnica asseverata allegati alla presente, ricadenti in:

- Art.3, comma 1 della L. R. Lazio 16.12.2011, n.16 (impianti per la produzione di energia elettrica con capacità di generazione fino a 1MW elettrico, di cui all'.2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n.387, Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità).

e consistenti in:

Realizzazione di un impianto di generazione di energia elettrica da biomassa L'impianto di digestione anaerobica ha lo scopo di produrre biogas tramite la fermentazione di biomasse. Il biogas viene utilizzato per produrre energia elettrica e termica, che viene ceduta alla rete pubblica.

Il progetto prevede l'utilizzo di tecnologie innovative per la produzione di biogas, per il trattamento di esso e per la produzione dell'energia elettrica e termica. I materiali in entrata dell'impianto saranno costituiti da:

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

OBBLIGATORIA:

- ☒ Copia del titolo di proprietà.
- ☒ Relazione tecnica asseverata descrittiva dell'intervento a firma di un progettista abilitato e degli opportuni elaborati progettuali, che asseveri la conformità delle opere da realizzare agli strumenti urbanistici approvati e non in contrasto con quelli adottati ed ai regolamenti edilizi vigenti, nonché il rispetto delle norme di sicurezza e di quelle igienico-sanitarie.
- ☒ Documentazione fotografica con particolare riferimento all'immobile oggetto dei lavori di cui sopra.
- ☒ Originale dell'attestazione di versamento dell'importo di Euro 80,00 sul c.c.p. n. 12622049 intestato a "Comune di Pontinia – Servizio Tesoreria – (causale: "diritti di segreteria per P.A.S.)
- ☒ Copia valida del documento di identità del sottoscritto denunciante e del legale rappresentante dell'Impresa esecutrice dei lavori.
- ☒ Dichiarazione dell'Impresa esecutrice dei lavori relativa all'Organico medio annuo, distinto per qualifica e il contratto collettivo applicato ai lavori dipendenti (art.3, comma 8 D.Lgs. 494/96).
- ☒ Copia del certificato di regolarità contributiva ai fini del DURC relativo all'Impresa esecutrice dei lavori di data non anteriore a tre mesi dalla data di presentazione della presente P.A.S. al comune di Pontinia.

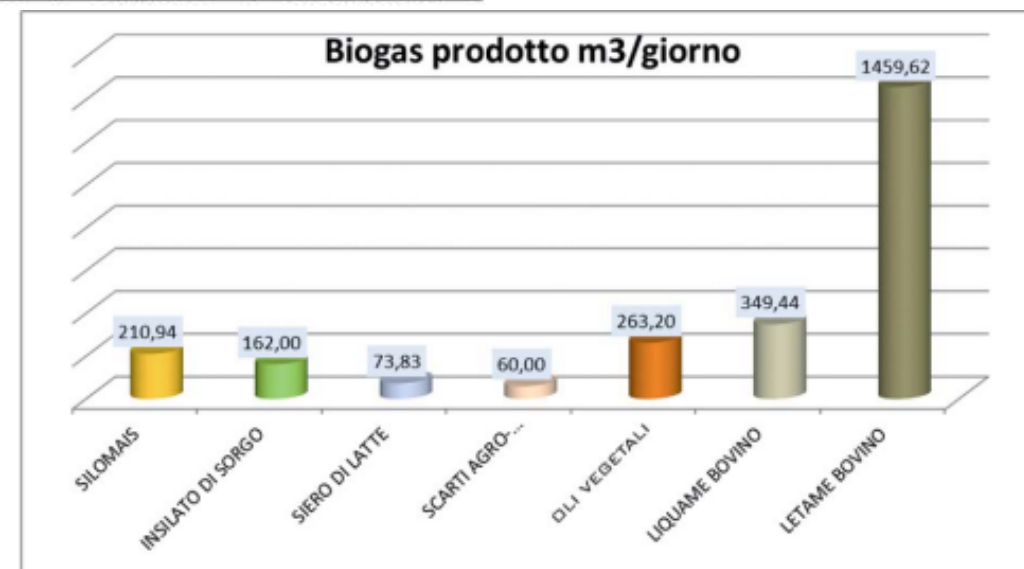
Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Dieta del digestore :
Impianto da 250 kW

Digestore: Ø 24,00m; H 6,00m

Cogeneratore:
Potenza elettrica: 250 kW
Potenza termica: 173 kW

RESE ENERGETICHE DELLE METRICI IN INGRESSO IMPIANTO BIOGAS						
TIPO DI MATERIALE	QUANTITÀ	BIOGAS PRODOTTO	% CH4	METANO PRODOTTO	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA AL GIORNO	ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA ALL'ANNO
	T/d	m3/giorno	%	m3/giorno	kWh/giorno	kWh/anno
SILOMAIS	1,00	210,94	55,00%	116,01	444,34	162182,89
INSILATO DI SORGO	1,00	162,00	55,00%	89,10	341,25	124557,35
SIERO DI LATTE	2,00	73,83	60,00%	44,30	169,65	61923,19
SCARTI AGRO-ALIMENTARI	1,00	60,00	56,00%	33,60	128,69	46971,12
OLI VEGETALI	0,50	263,20	50,00%	131,60	504,03	183970,22
LIQUAME BOVINO	12,00	349,44	65,00%	227,14	869,93	317524,77
LETAME BOVINO	18,00	1459,62	63,00%	919,56	3521,92	1285499,74
TOTALE	35,50	2579,02		1561,31	5979,81	2182629,28



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

Dieta del digestore :
Impianto da 99 kW

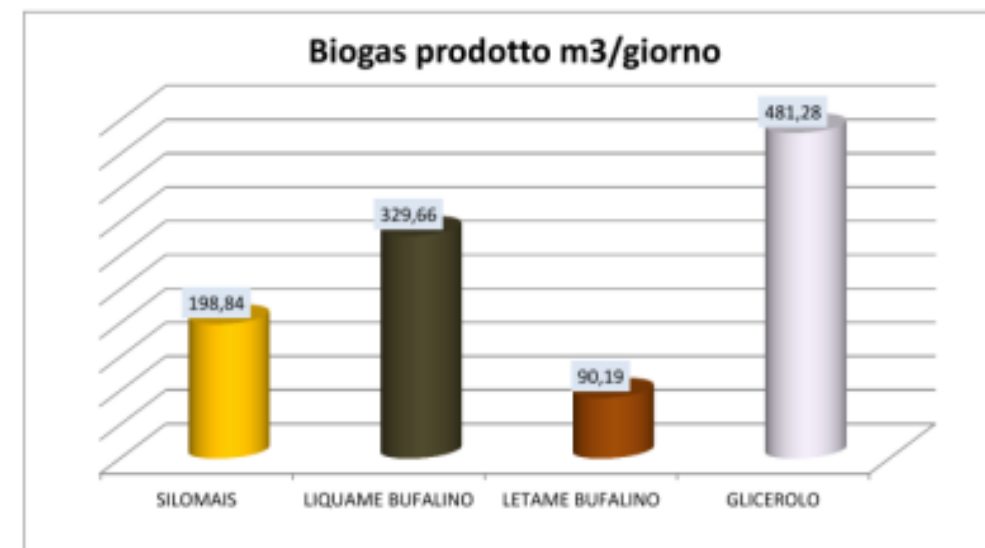
Digestore: Ø 16,00m; H 6,00m

Cogeneratore:

Potenza elettrica: 100 kW

Potenza termica: 112,5 kW

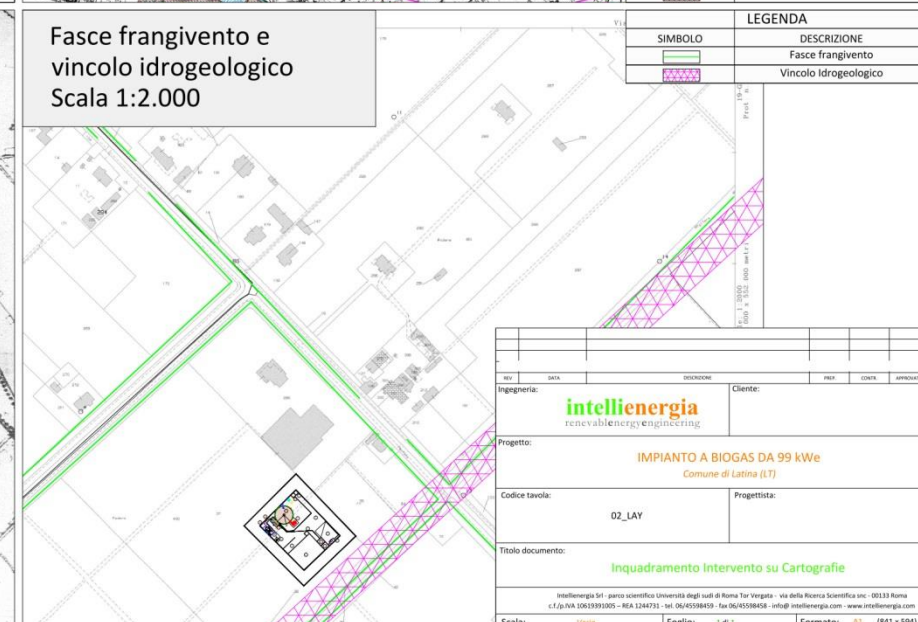
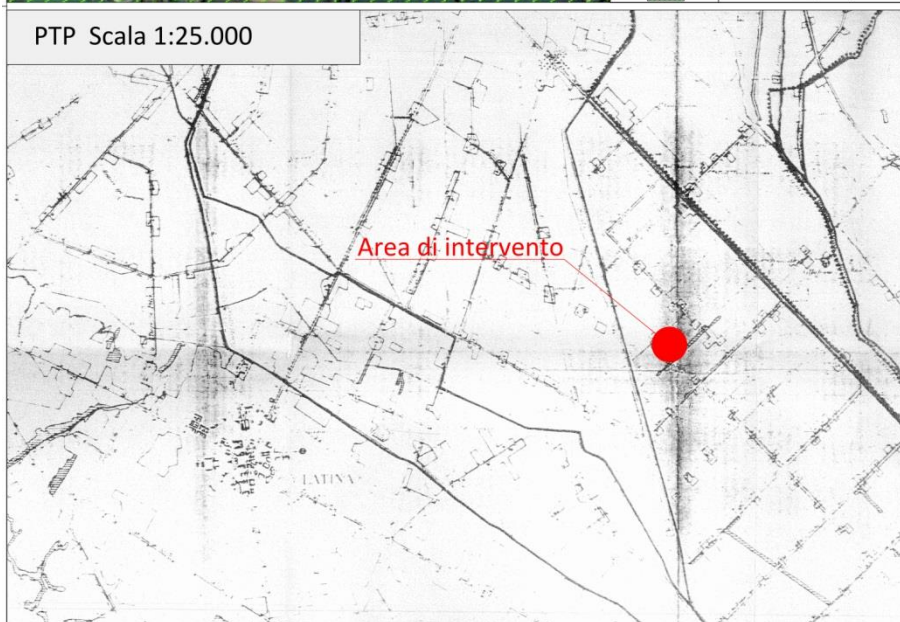
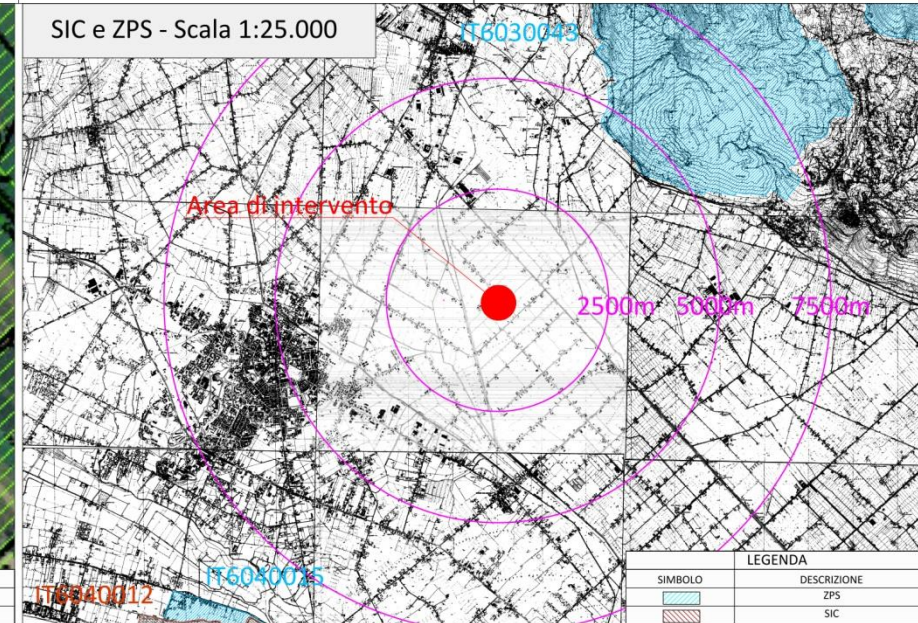
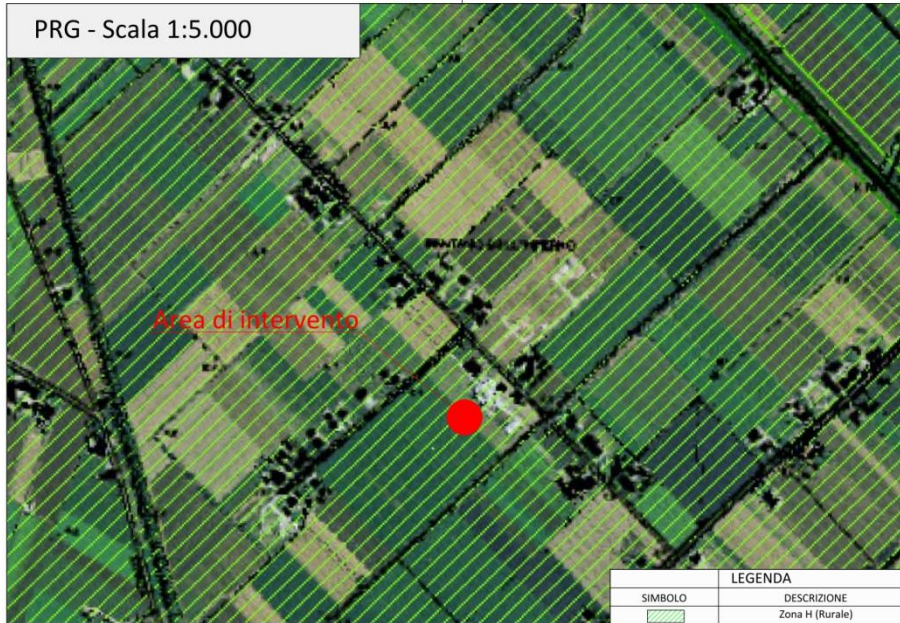
Rese energetiche delle metrici in ingresso impianto biogas						
Tipo di materiale	Quantità	Biogas prodotto	% CH4	Metano prodotto	Energia Elettrica prodotta al giorno	Energia Elettrica prodotta all'anno
	T/d	m ³ /giorno	%	m ³ /giorno	kWh/giorno	kWh/anno
SILOMAIS	1,00	198,84	54,00%	107,37	408,02	148925,84
LIQUAME BUFALINO	17,00	329,66	65,00%	214,28	814,27	297208,58
LETAME BUFALINO	1,50	90,19	63,00%	56,82	215,92	78811,98
GLICEROLO	1,00	481,28	50,00%	240,64	914,43	333767,68
Totale	20,50	1099,98		619,12	2352,64	858714,08



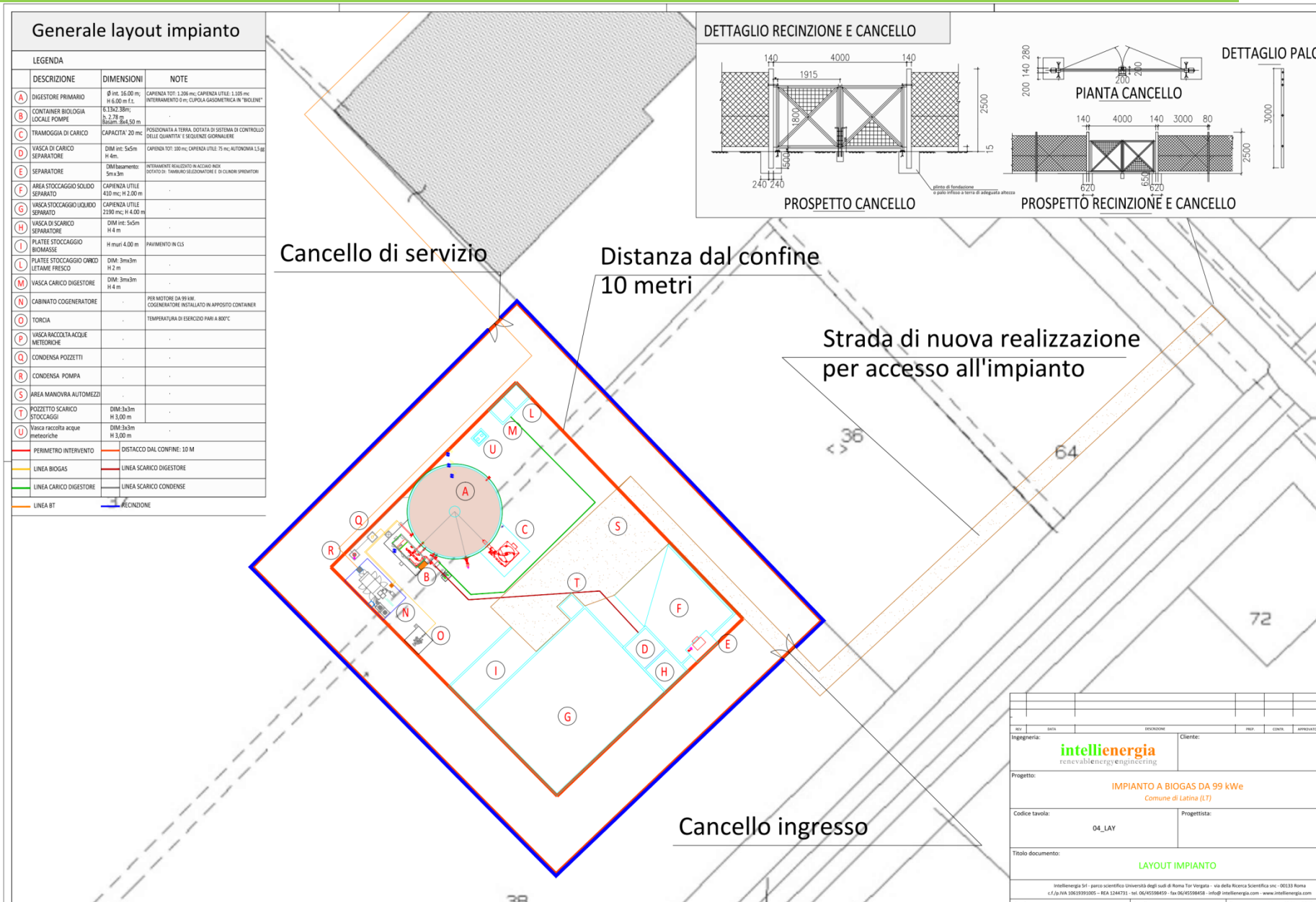
Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



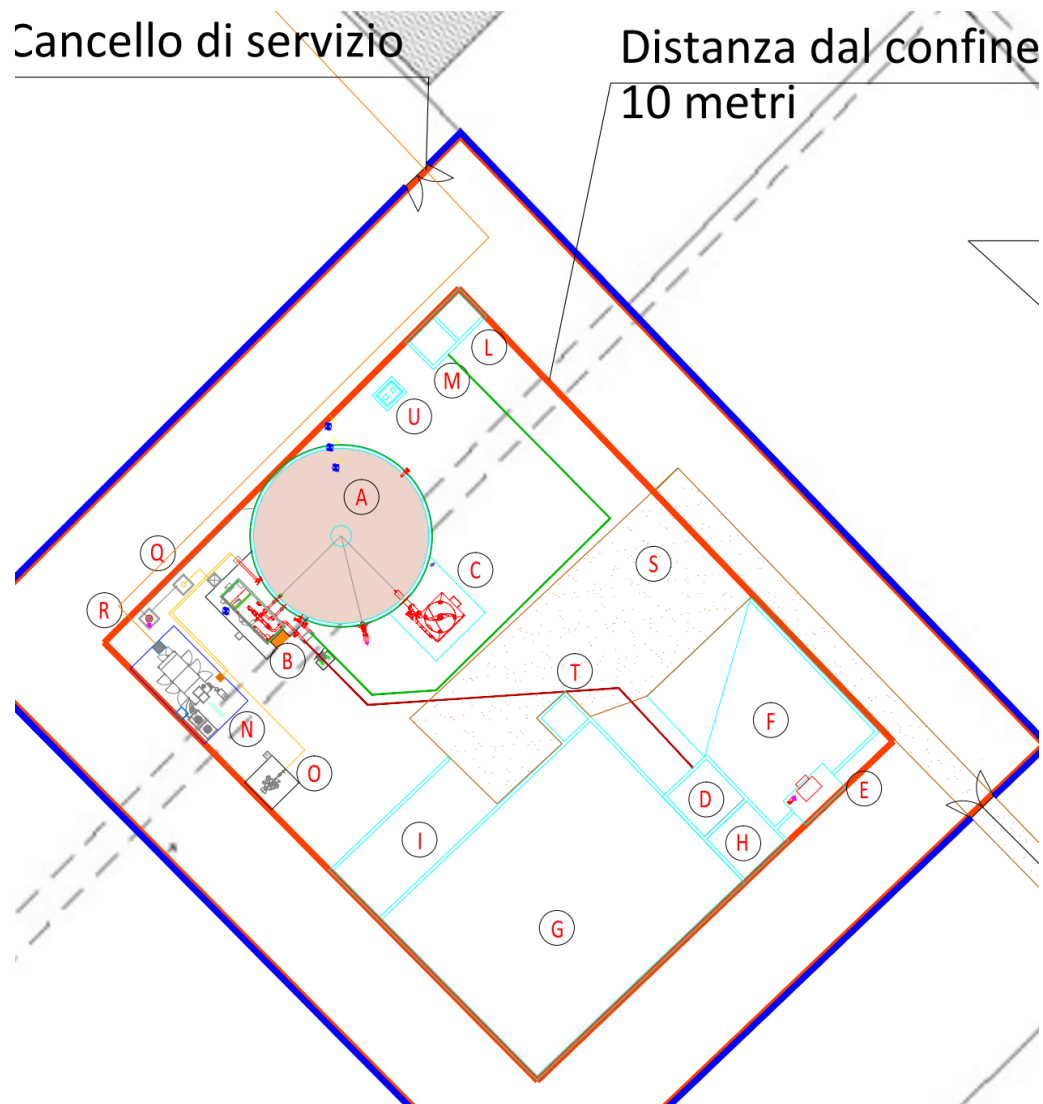
Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

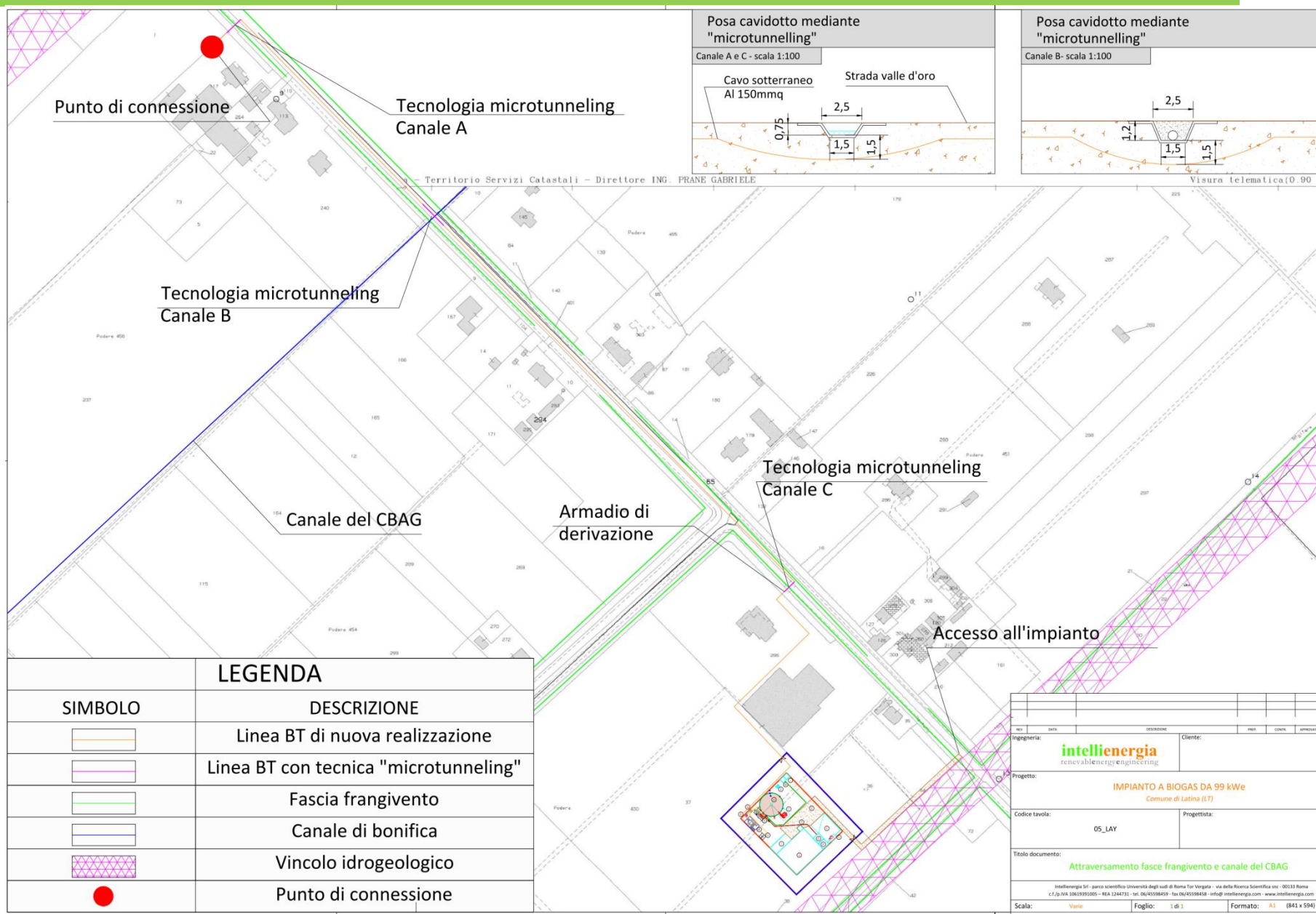


Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



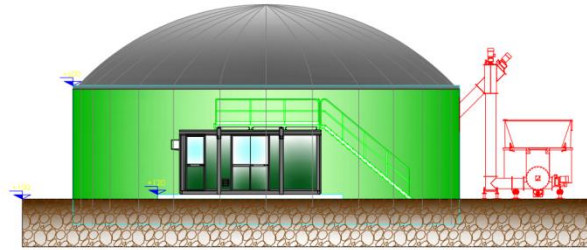
LEGENDA			
	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	NOTE
(A)	DIGESTORE PRIMARIO	Ø int. 16.00 m; H 6.00 m f.t.	CAPENZA TOT: 1.206 mc; CAPENZA UTILE: 1.105 mc INTERRAMENTO 0 m; CUPOLA GASOMETRICA IN "BIOLONE"
(B)	CONTAINER BIOLOGIA LOCALE POMPE	6.13x2.38m; h. 2.78 m Basam.: 8x4,50 m	
(C)	TRAMOGGIA DI CARICO	CAPACITA' 20 mc	POSIZIONATA A TERRA. DOTATA DI SISTEMA DI CONTROLLO DELLE QUANTITA' E SEQUENZE GIORNALIERE
(D)	VASCA DI CARICO SEPARATORE	DIM int: 5x5m H 4m.	CAPENZA TOT: 100 mc; CAPENZA UTILE: 75 mc; AUTONOMIA 1,5 gg
(E)	SEPARATORE	DIM basamento: 5m x 3m	INTERAMENTE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX DOTATO DI: TAMBURO SELEZIONATORE E DI CILINDRI SPREMITORI
(F)	AREA STOCCAGGIO SOLIDO SEPARATO	CAPENZA UTILE 410 mc; H 2.00 m	
(G)	VASCA STOCCAGGIO LIQUIDO SEPARATO	CAPENZA UTILE 2190 mc; H 4.00 m	
(H)	VASCA DI SCARICO SEPARATORE	DIM int: 5x5m H 4 m	
(I)	PLATEE STOCCAGGIO BIOMASSE	H muri 4.00 m	PAVIMENTO IN CLS
(L)	PLATEE STOCCAGGIO CARICO LETAME FRESCO	DIM: 3mx3m H 2 m	
(M)	VASCA CARICO DIGESTORE	DIM: 3mx3m H 4 m	
(N)	CABINATO COGENERATORE		PER MOTORE DA 99 kW. COGENERATORE INSTALLATO IN APPOSITO CONTAINER
(O)	TORCIA		TEMPERATURA DI ESERCIZIO PARI A 800°C
(P)	VASCA RACCOLTA ACQUE METEORICHE		
(Q)	CONDENSA POZZETTI		
(R)	CONDENSA POMPA		
(S)	AREA MANOVRA AUTOMEZZI		
(T)	POZZETTO SCARICO STOCCAGGI	DIM: 3x3m H 3,00 m	
(U)	Vasca raccolta acque meteoriche	DIM: 3x3m H 3,00 m	
	PERIMETRO INTERVENTO		DISTACCO DAL CONFINO: 10 M
	LINEA BIOGAS		LINEA SCARICO DIGESTORE
	LINEA CARICO DIGESTORE		LINEA SCARICO CONDENSE
	LINEA BT		RECINZIONE

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

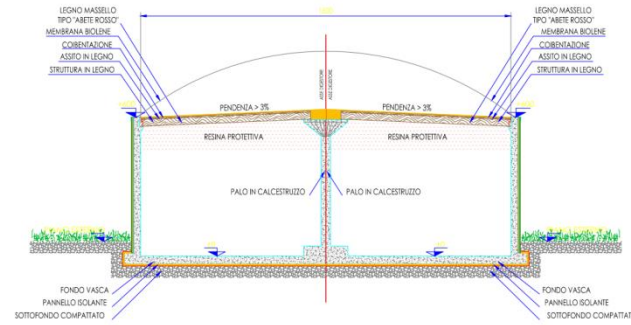


Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina

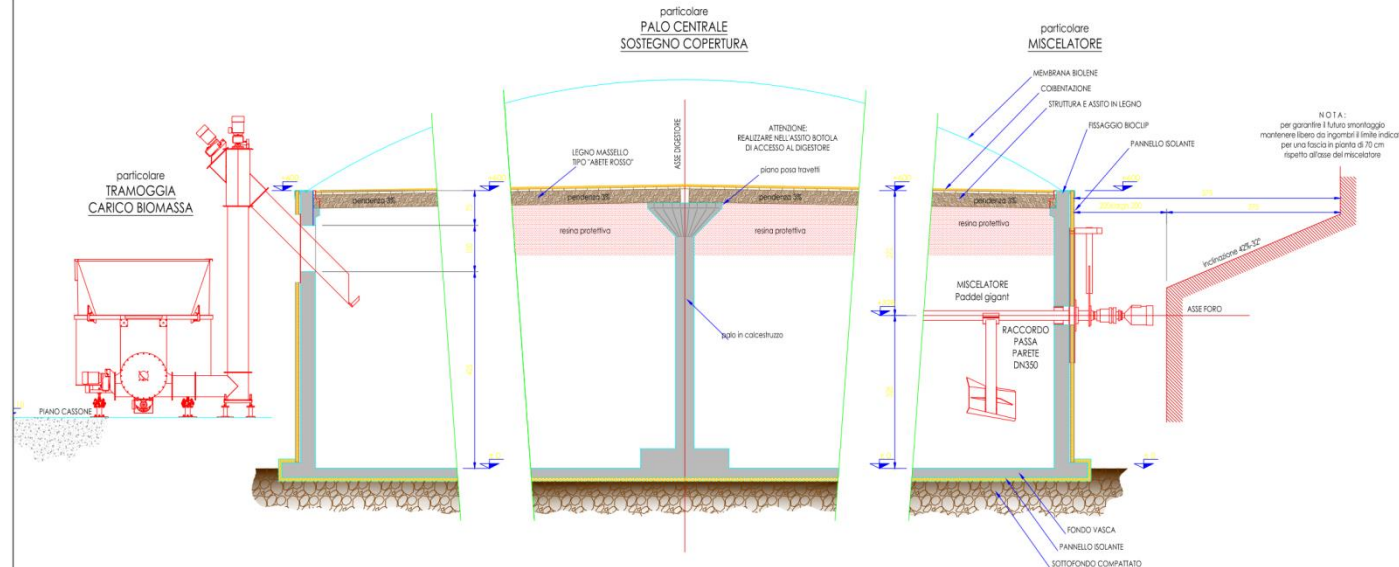
PROSPETTO TIPICO DIGESTORE



SEZIONE TIPICA DIGESTORE VASCA



SEZIONE TIPICA DIGESTORE



PROGETTAZIONE

EVENTUALI QUANTITÀ DIVERSE DA QUELLE DESCRITTE NEL CONTRATTO SOTTOSCRITTO RILASCIATE DA DISegni ESECUTIVI DA QUELLE EFFETTIVAMENTE CONSEGNATE, DARANNO ORIGINALE AD ACCREDITO COME EXTRA CONTRATTO. IL COMMITTENTE È TENUTO A COMUNICARE PER TEMPO LE VARIAZIONI APPORTATE AL PROGETTO SOTTOSCRITTO PER ACCETTAZIONE. AL FINE DI EVITARE PROBLEMI DI TIPO IMPIANTISTICO E DI MONTAGGIO, EVENTUALI COSTI AGGIUNTIVI CALCOLATI DA INGENGERIA. COMUNICAZIONE DI VARIANTE SARANNO ACCREDITATI AL COMMITTENTE. IL COMMITTENTE DOVRÀ PROVVEDERE ALLA NOMINA DI UN PROPRIO PROGETTISTA ED UN PROPRIO DIRETTORE LAVORI, RESPONSABILI PER QUANTO PREVISTO DALLE NORMATIVE VIGENTI. TUTTE LE QUOTE E DIMENSIONI SUGLI ELABORATI SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI, SALVO DIVERSE INDICAZIONI.

MONTAGGIO

IL COMMITTENTE È TENUTO A COMUNICARE LA DISPONIBILITÀ DEL CANTIERE 20 GIORNI LAVORATIVI PRIMA DEL COMPLETAMENTO DELLE OPERE A SUO CARICO (OGGI ELENCAZIONE) (non con dispendio specificato nel contratto).

- DIGESTORI
- COPERTURA COIBENTATA IN LEGNO DEI DIGESTORI
- LOCALI POMPE
- FONDAZIONI E PIATTAFORMA PER CASSONE CARICO BIOMASSE
- LOCALI MOTORI
- EVENTUALE PLATEA PER CONTAINER COGENERATORE
- CISTERNA GASOLIO (non in presenza del tipo di installazione) INSTALLATA NELLA POSIZIONE DEFINITIVA.

DEVE INOLTRE ESSERE GARANTITA PER LA DATA DI INIZIO LAVORI.

- VIABILITÀ DI TRANSITO E ZONE DI MONTAGGIO ACCESSIBILI IN MODO AGEVOLE E SICURO DA PARTE DEI MEZZI D'OPERA DI TRASPORTO E DI SOLLEVAMENTO NONCHÉ SOGGIORNE DA IMPEDIMENTI INTERRATI O AERIEI
- DISPONIBILITÀ DELL'AREA DI MONTAGGIO SOGGETTA DA IMPEDIMENTI
- DISPONIBILITÀ IN SICUREZZA DEI LOCALI INTERESSATI DAGLI IMPIANTI
- SERVIZI IGIENICI A DISPOSIZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AL MONTAGGIO
- DISPONIBILITÀ DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO PER LO SCARICO DEI MATERIALI IN DATA DA CONCORDARE CON LA ROTA GUIDO S.R.L.
- DISPONIBILITÀ ALL'ALICAMENTO ELETTRICO CON POTENZA DI 30 KW PER LE FASI DI MONTAGGIO E COLLAUDO MACCHINARI INSTALLATI
- PRESA D'ACQUA NEL LOCALE MOTORI
- DISPONIBILITÀ DI CORRUGATI PER CAVODOTTI ELETTRICI INTERRATI
- MEZZI E MANODOPERA PER SCAVI E RIENTRINO LINEE IMPIANTISTICHE
- S.M. CARD TELEFONICA PER COMUNICAZIONE VOCE+DATI
- N°1 CONNESSIONE TELEFONICA ANALOGICA SU BORDO CASSA IN TUTTI I LOCALI PER OGNI MOTORE INSTALLATO, OPPURE UNA UNICA CONNESSIONE INTERNET CON ROUTER FORNITO DI N°1 INDIRIZZO STATICO PER OGNI MOTORE INSTALLATO
- LA ROTA GUIDO S.R.L. SI RISERVA LA FACOLTÀ DI VERIFICARE UNA VOLTA RICEVUTA LA COMUNICAZIONE DI CUI SOPRA.
- LA RISPOSTA DELLE OPERE ESECUTE AL PROPRIO PROGETTO ESECUTIVO
- LO STATO DI AVANZAMENTO DEI LAVORI
- L'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E AGIBILITÀ DEL CANTIERE
- DI RIMANDARE L'INIZIO DEI LAVORI NEL MOMENTO IN CUI NON FOSSESSERO RISPETTATE LE CONDIZIONI RICHIESTE
- SI RISERVA INOLTRE DURANTE TUTTE LE FASI DI MONTAGGIO:
- LA FACOLTÀ DI SOSPENDERE TEMPORANEAMENTE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO NEL MOMENTO IN CUI VENISSERO MENO LE CONDIZIONI DI CUI SOPRA
- IL DIRITTO DI POTER ACCEDERE ALL'AREA DEL CANTIERE CON PROPRIO PERSONALE ANCHE IN ASSENZA DEL COMMITTENTE ED EVENTUALMENTE SENZA COMUNICAZIONE.

IL COMMITTENTE È TENUTO A COMUNICARE TEMPESTIVAMENTE PROBLEMATICHE DI CANTIERE O DI REALIZZAZIONE CHE POSSANO CAUSARE IMPEDIMENTO AL MONTAGGIO AGEVOLE E IN SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ROTA GUIDO. RESTA A CARICO DEL COMMITTENTE LA CUSTODIA TEMPORANEA E LA PROTEZIONE DEI MATERIALI E ATTREZZATURE DAL MOMENTO DELLA CONSEGNA CON ACCETTAZIONE IN CANTIERE. RESTA A CARICO DEL COMMITTENTE IL RECUPERO E LO SMALTIMENTO DI IMBALLAGGI MATERIALI DI SCARICO PRESENTI SUL CANTIERE DOPO LE FASI DI MONTAGGIO. SI RICHIEDE AL COMMITTENTE DI COMUNICARE TEMPESTIVAMENTE AL PROPRIO CARICO TUTTE LE OPERE AL FINE DI RISPONDERE ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA SUL LAVORO. LA ROTA GUIDO S.R.L. DI RISERVA LA FACOLTÀ DI SOSPENDERE I LAVORI DI MONTAGGIO NEL CASO VENISSERO MENO LE CONDIZIONI DI SICUREZZA DEI PROPRI TECNICI. IL COMMITTENTE DOVRÀ TEMPESTIVAMENTE COMUNICARE PER SCRITTO ALLA ROTA GUIDO S.R.L. EVENTUALI RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NEL CANTIERE O COME CONSEGUENZA DI MONTAGGIO, INNESTO QUALI RISCHI DI INCENDIO, RISCHI DI NATURA CHIMICA, CONDUTTE DI GAS, LINEE ELETTRICHE INTERRATE O AERIE, PALUDI ACQUIFERE, TERRENI CERVOLLI. LA DITTA ROTA GUIDO S.R.L. SI RISERVA LA FACOLTÀ DI FILMARE O FOTOGRAFARE QUANTO PREVISTO IN OPERA A SCOPO DI DOCUMENTAZIONE TECNICA, DIVULGATIVA E PROMOZIONALE.

NO	DATA	REVISIONE	PROG.	CONTR.	APPROVATO
Ingenieria:			Cliente:		
Progetto:			IMPIANTO A BIOGAS DA 99 kW _e		
			Comune di Latina (LT)		
Codice tavola:			Progettista:		
	06_LAY				
Titolo documento:			Particolare digestore		

Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



Caso studio di due impianti a Biogas da 100 e 250kW nella provincia di Latina



foto n. 6



foto n. 7



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!

dott. Ing. Angelo Andreotti
angelo.andreotti@intellienergia.com