

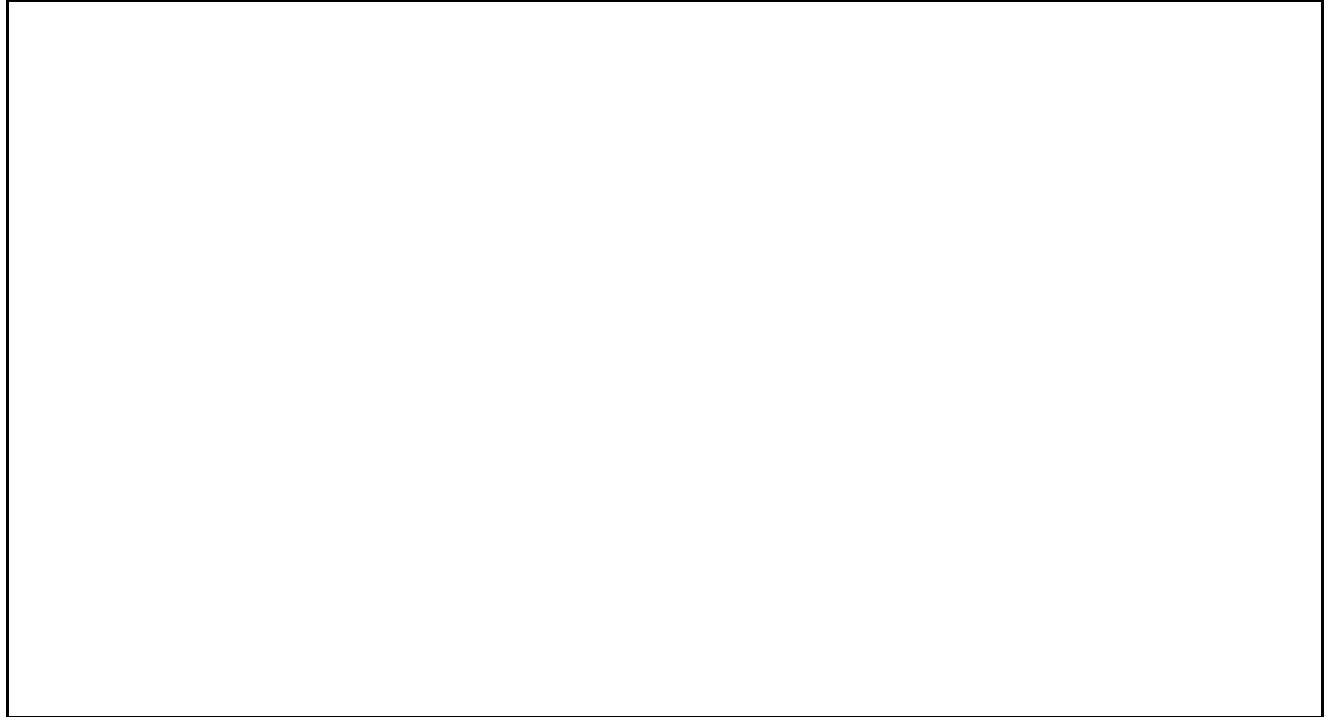


Contraente: 	Progetto: Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar		Cliente: 
	N. Contratto: N. Commessa: NR/18414, NR/19438		
N° documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 1 di 16	Data 11-05-2020	N° documento Cliente: RE-AU-001



RELAZIONE TECNICA

Presentata ai sensi del D.P.R. 08.06.01 n. 327



00	11-05-2020	EMISSIONE		PETTIROSSI	TOSQUES
REV	DATA	TITOLO REVISIONE		PREPARATO	CONTROLLATO
					CAPRIOTTI
					APPROVATO

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 2 di 16	Rev.:	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	-------------------	-------	------------------------------------

INDICE

1	QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEURALE	3
1.1	Scopo dell'opera	3
1.2	Programmazione	3
1.3	Procedure autorizzative	4
2	QUADRO PROGETTUALE	5
2.1	Criteri di progettazione	5
2.2	Gasdotti	6
2.3	Impianti	11
3	QUADRO AMBIENTALE	13
3.1	Criteri di progettazione	13
3.2	Rapporto del progetto con i vincoli presenti	13
4	ALLEGATI	16

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar					
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327					
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017		Foglio 3 di 16		Rev.: 00	
				N° Documento Cliente: RE-AU-001	

1 QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEURALE

1.1 Scopo dell'opera

Snam opera, sulla propria rete, il servizio di trasporto del gas naturale per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (Direttive 98/30/CE e 2003/55/CE), dalla legislazione nazionale (D.Lgs. 164/00, Legge n.239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28.04.2006) e dalle delibere dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente.

In questo contesto Snam provvede a programmare e realizzare le opere necessarie per il mantenimento della rete di trasporto esistente, oltre che per l'eventuale potenziamento in funzione dei fabbisogni di gas previsti e dell'accesso alla propria rete degli utenti che ne facciano richiesta.

Le opere Snam in progetto si rendono necessarie per le finalità sopra menzionate e per ammodernare e ottimizzare l'assetto della rete esistente, al fine di mantenere i propri standard qualitativi propri e gli standard di sicurezza previsti dalle normative vigenti.

In tale contesto è prevista la realizzazione delle opere:

- Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar;
- Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar;
- Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar.

Le opere in progetto avranno lo scopo di alimentare la rete di trasporto del gas di proprietà di Snam Rete Gas con biometano prodotto dall'impianto in progetto presso la proprietà di Pieve Ecoenergia Soc Coop Ag.

1.2 Programmazione

Al fine di raggiungere lo scopo dell'opera è necessario iniziare la costruzione entro il mese di Settembre 2020.

I lavori di realizzazione si svolgeranno presumibilmente nel periodo di circa 6 mesi, compresa la messa in opera della condotta, mentre i ripristini richiederanno un periodo di circa 3 mesi.

Per le ragioni espresse sopra, le opere rivestono carattere di urgenza.

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar					
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327					
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017		Foglio 4 di 16		Rev.: 00	
				N° Documento Cliente: RE-AU-001	

1.3 Procedure autorizzative

L'opera è di interesse pubblico ai sensi dell'art. 8 del d.lgs. 164/00.

Di seguito si descrivono le principali autorizzazioni a cui l'opera è soggetta.

1.3.1 Autorizzazione urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità

L'opera è soggetta alla procedura del T.U. 08.06.01 n. 327 come modificato dal D.Lgs n. 330 del 27.12.04 e s.m.i.

Gli interventi in progetto ricadono nella regione Lombardia, ed interessano i territori comunali di Torre de' Picenardi, Derovere, Cingia de' Botti. Tutti i comuni ricadono nella Provincia di Cremona.

L'ente competente al rilascio della Autorizzazione Unica è la Provincia di Cremona.

Le opere in progetto coinvolgono complessivamente 35 particelle catastali, suddivise in 17 ditte catastali e 24 proprietari catastali.

Ai fini di dichiarare l'opera di Pubblica Utilità, in ottemperanza all'art. 30 del D.lgs.164/00, si allegano alla presente relazione tecnica:

- la dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del d.Lgs. 164/00 (vedere Allegato 1);
- lo schema rete (vedere Allegato 2).

Eventuali altri Enti interessati dalla procedura verranno individuati nel corso dell'istruttoria.

1.3.2 Altre procedure che confluiscono nell'autorizzazione di cui sopra

Ambientale

Le opere in progetto, ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 104/2017 e a quanto disposto dal D.M. n. 52 del 30/03/2015, non sono soggette a procedura di V.I.A., in quanto non rientrano tra gli interventi elencati negli Allegati alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Le opere in progetto sono soggette al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e del D.P.R. n. 31 del 13 febbraio 2017.

Le opere non interessano aree naturali protette, zone appartenenti alla Rete Natura 2000 e IBA.

Non sono interferite aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23.

In virtù della realizzazione di scavi per la realizzazione dell'opera sarà predisposta opportuna Valutazione Preventiva dell'Interesse Archeologico ai sensi del D.Lgs. 50/2016 art. 25 e s.m.i.. In tale ambito esprime il proprio parere la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Lodi e Mantova.

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 5 di 16	Rev.: 00	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	-------------------	-------------	------------------------------------

Altre

L'opera è soggetta alle seguenti altre autorizzazioni:

- interferenze con infrastrutture, quali strade comunali.
- attraversamenti di canali di irrigazione
- attraversamenti di oleodotti
- interferenze con cavi di telecomunicazioni, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico e Comunicazioni ai sensi del D.Lgs. 259 del 01.08.03.

Sicurezza ed esercizio

L'opera è soggetta al Parere di Conformità del Progetto ai sensi del D.P.R. 151 del 01.08.2011, da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Cremona.

Allo stesso Comando, prima della messa in esercizio, verrà inviata, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. n.151 del 01.08.2011 la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA).

2 QUADRO PROGETTUALE

2.1 Criteri di progettazione

L'opera è progettata conformemente alle "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8", contenute nel D.M. 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

Per le opere in progetto si può far riferimento alla seguente tabella:

Opera in progetto	Pressione di progetto (DP)	Grado di utilizzazione (f)
Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16")	24 bar	0,30
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4")	24 bar	0,30
Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4")	24 bar	0,30

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar					
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327					
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017		Foglio 6 di 16		Rev.: 00	
				N° Documento Cliente: RE-AU-001	

2.2 Gasdotti

Le opere previste dal progetto sono se seguenti:

Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar

- Diametro nominale DN 400 (16");
- Lunghezza 6 m
- Spessore della condotta 5,2 mm
- Pressione di progetto DP 24 bar (metanodotto 2° specie);
- Grado di utilizzazione $f = 0,30$;
- Fascia di servitù 8 + 8 metri.

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar

- Diametro nominale DN 100 (4");
- Lunghezza 3230 metri;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto DP 24 bar (metanodotto 2^a specie);
- Grado di utilizzazione $f = 0,30$;
- Fascia di servitù 8 + 8 metri.

Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar

- Diametro nominale DN 100 (4");
- Lunghezza 18 metri;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto DP 24 bar (metanodotto 2^a specie);
- Grado di utilizzazione $f = 0,30$;
- Fascia di Servitù 8 + 8 metri.

I gasdotti sono costituiti da tubi in acciaio saldati di testa interrati con una copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008) e sono corredati dai relativi accessori, armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 3 diametri nominali.

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar			
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327			
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 7 di 16	Rev.: 00	N° Documento Cliente: RE-AU-001

Protezioni meccaniche

In corrispondenza di attraversamenti importanti e dove, per motivi tecnici si ritiene necessario, le condotte saranno messe in opera in tubo di protezione metallico, munito di sfiati, aventi diametro nominale (DN), spessore e acciaio definiti secondo la tabella seguente:

Opera in progetto	Diametro	Spessore (mm)	Qualità acciaio
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar	DN 200 (8")	7,0	EN-L360 MB

Protezione anticorrosiva

La condotta è protetta da:

- una protezione passiva esterna in polietilene di adeguato spessore; i giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termorestringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea e l'utilizzo di dispersori che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolita circostante (terreno, acqua, ecc.).

Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (V.P.E.)

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.08. Nel caso specifico la distanza minima è quella indicata nelle seguenti tabelle (vedere Allegato 5 "Fasce Tipo"):

Opera in progetto	Fascia (V.P.E.)
Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar	16 m (8,0 m + 8,0 m)
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar	16 m (8,0 m + 8,0 m)
Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar	16 m (8,0 m + 8,0 m)

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata distanza, Snam Rete Gas procede alla costituzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impegno della proprietà a non costruire nella fascia di vincolo a fronte della corresponsione di indennità monetaria, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti (servitù non aedificandi).

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar				
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327				
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 8 di 16	Rev.:		N° Documento Cliente: RE-AU-001

Nel caso in cui non si raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, si procede alla richiesta di imposizione coattiva di servitù, eventualmente preceduta dall'occupazione d'urgenza, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere.

Vincolo preordinato all'esproprio per l'accesso agli impianti

Per garantire l'accesso alle aree impiantistiche Snam procede alla costituzione consensuale di servitù anche per le strade di accesso agli impianti.

L'ubicazione delle strade di accesso è riportata, per ciascuna opera in progetto, nelle allegate planimetrie in scala 1:2000 (vedere Allegato 4) e nella seguente tabella.

Num. ordine	Progr. (km)	Superficie (m ²)	Comune	Motivazione
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar				
S1	0+000	141	Torre de' Picenardi	Impianto PIDS 1
S2	3+230	3441	Cingia de' Botti	Impianto di consegna

Area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rinterro delle condotte richiedono una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Quest'ultima deve essere tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

L'area di passaggio normale e ridotta (ove presente) per ciascuna opera in progetto è riportata nella tabella sottostante (vedere Allegato 5 "Fasce Tipo"):

Opera in progetto	Area di passaggio (normale)
Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar	19
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar	14
Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar	14

L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione utilizzano, di norma, l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 9 di 16	Rev.: 00	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	-------------------	-------------	------------------------------------

Si evidenzia, ad ogni buon fine, che l'area di passaggio ricadente all'interno della fascia di V.P.E. ovvero la fascia che rappresenta la distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta come dettagliato nel D.M. 17/04/2008, può debordare nei casi particolari sottodescritti, può debordare nei casi particolari sottodescritti.

Aree non soggette a V.P.E. (Vincolo Preordinato all'Esproprio)

In corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di punti particolari (impianti di linea), l'area di cantiere è più ampia dell'area di passaggio, oltrechè all'area di Vincolo Preordinato all'Esproprio, per esigenze operative, considerando perciò degli allargamenti provvisori (A).

Inoltre, per l'accesso alle aree di lavoro è necessaria l'apertura di aree di passaggio provvisorie (S)

L'ubicazione degli allargamenti e delle strade provvisorie è riportata, per ciascuna opera, in colore verde nelle allegate planimetrie in scala 1:2000 (vedere Allegato 4 "Planimetria catastale con Area Occupazione Lavori") e nelle seguenti tabelle.

Allargamenti (A) provvisori rispetto all'area di passaggio ed alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar			
A1	0+000	Torre de' Picenardi	Realizzazione impianto PIDS
A2	0+165	Torre de' Picenardi	Attraversamento canale irriguo
A3	0+778	Torre de' Picenardi	Attraversamento stradale
A4	1+207	Torre de' Picenardi	Attraversamento fosso irriguo
A5	1+872	Torre de' Picenardi /Cingia de' Botti	Attraversamento stradale
A6	2+291	Cingia de' Botti	Attraversamento oleodotto
A7	2+471	Cingia de' Botti	Attraversamento stradale
A8	3+230	Cingia de' Botti	Realizzazione impianto di consegna e attraversamento Dugale Cingia

Ubicazione delle strade provvisorie (S)

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 10 di 16	Rev.:				N° Documento Cliente: RE-AU-001
		00				

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar			
S1	0+000	Torre de' Picenardi	Strada di accesso alla pista
S2	0+059	Torre de' Picenardi	Strada di accesso alla pista
S3	0+206	Torre de' Picenardi	Strada di accesso alla pista
S4	0+508	Torre de' Picenardi	Strada di accesso alla pista
S5	0+787	Torre de' Picenardi	Strada di accesso alla pista
S6	1+859	Derovere	Strada di accesso alla pista
S7	1+886	Cingia de' Botti	Strada di accesso alla pista
S8	2+473	Cingia de' Botti	Strada di accesso alla pista
S9	3+195	Cingia de' Botti	Strada di accesso alla pista
S10	3+230	Cingia de' Botti	Strada di accesso alla pista

Descrizione dell'opera in progetto

La realizzazione delle opere in progetto si rende necessaria per l'immissione in rete del Biometano prodotto dall'impianto da collegare alla rete ed allo stesso tempo, in caso di necessità, per la fornitura di gas all'impianto stesso. L'intero progetto è composto dagli interventi di seguito descritti:

- Variante per inserimento TEE sul metanodotto Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar

La variante è prevista per poter inserire il TEE sul metanodotto esistente in modo da collegare le opere in progetto alla rete in esercizio. La variante ha una lunghezza di circa 6 m in zona agricola nel territorio comunale di Torre de' Picenardi nei pressi dell'incrocio tra la S.P. 27 e la S.C. di Pieve San Maurizio. La variante sarà realizzata mediante la posa della nuova tubazione in sostituzione della tubazione attuale nello stesso sedime, per cui avrà una lunghezza pari al corrispondente tratto in rimozione.

- Allacciamento "Biometano Pieve Ecoenergia" DN 100 (4"), DP 24 bar

L'allacciamento denominato "Biometano Pieve Ecoenergia" collega la centrale di produzione del Biometano con la rete nazionale. Il tracciato si sviluppa in direzione Nord-Sud ed attraversa un'area pianeggiante nei comuni di Torre de' Picenardi, Derovere e Cingia de' Botti per una lunghezza complessiva di 3230 m. L'opera in

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 11 di 16	Rev.: 00	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	--------------------	-------------	------------------------------------

progetto ha origine dal nuovo Punto di Intercettazione di Derivazione Semplice (PIDS) previsto in corrispondenza dello stacco dal Metanodotto Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar.

Il tracciato della condotta prosegue in parallelismo alla S.C. di Pieve San Maurizio, fino all'incrocio con la S.C. Derovere/Via Repubblica. Il metanodotto prosegue in direzione sud attraversando campi coltivati a seminativo, mantenendosi a destra della S.P. 30 fino ad attraversare il Dugale Cingia (Scolo Cingia) e raggiungere il punto di consegna.

- Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar

L'opera, della lunghezza di 15 m circa ricade interamente all'interno dell'area impiantistica dell'impianto di consegna ed è funzionale all'alimentazione per uso industriale del sopracitato impianto di produzione di Biometano Pieve Ecoenergia.

Manufatti

Lungo il tracciato del gasdotto sono realizzati in corrispondenza di punti particolari, quali attraversamenti di corsi d'acqua ecc., manufatti che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscono anche la sicurezza della tubazione.

I manufatti consistono di norma in scogliere, palizzate ecc. Le opere sono progettate tenendo conto delle indicazioni degli Enti preposti.

In via preliminare, sono stati identificati i seguenti manufatti (M) indicati nella planimetria 1:10000 allegata e nella seguente tabella.

num. ordine	Comune	Progr (km) / Torrente	Manufatto
All.to Biometano-Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar			
M1	Torre de Picenardi	0+055 / Fosso	Canaletta in cls
M2	Torre de Picenardi	1+207/ Fosso irriguo	Palizzate
M3	Derovere	1+608/ Fosso	Palizzate
M4	Cingia de Botti	2+066/ Fosso	Palizzate
M5	Cingia de Botti	2+367/ Fosso	Palizzate

2.3 Impianti

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro verniciato alti 2 m dal piano impianto, su cordolo di calcestruzzo armato.

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 12 di 16	Rev.:				N° Documento Cliente: RE-AU-001
		00				

Gli impianti comprendono apparecchiature per la protezione anticorrosiva elettrica della condotta. Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

Impianti di intercettazione di linea

In accordo al D.M. 17.04.08, le condotte devono essere sezionabili in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL e PIDI).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione e da una tubazione di scarico del gas in atmosfera (attivata, eccezionalmente, per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria).

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.08, la distanza massima fra i punti di intercettazione con valvole telecontrollate è di 10 km, mentre è di 6 km nel caso di valvole con comando locale.

Per le opere in progetto gli impianti comprendono:

Impianto	Progr. (km)	Nota	Superficie (m²)
Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar			
Impianto PIDS 1	0+005	Nuovo impianto	14
Impianto di consegna	3+225	Nuovo impianto	275

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar					
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327					
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017		Foglio 13 di 16		Rev.: 00	
				N° Documento Cliente: RE-AU-001	

3 QUADRO AMBIENTALE

3.1 Criteri di progettazione

Il tracciato del metanodotto in progetto denominato “Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de Botti (CR) – DN 100 (4”), DP 24 bar” è stato definito previa analisi degli strumenti di tutela territoriali presenti, quali parchi, aree naturali protette, beni culturali, beni paesaggistici e ambientali, habitat naturali, aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (siti d'importanza comunitaria, zone di protezione speciale, zone speciali di conservazione), applicando i seguenti criteri di buona progettazione:

- transitare, ove possibile, in ambiti a destinazione agricola, lontano dalle aree di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- selezionare i percorsi meno critici dal punto di vista del ripristino finale, per recuperare al meglio gli originari assetti morfologici e vegetazionali;
- scegliere le aree geologicamente stabili, il più possibile lontane da zone interessate da dissesti idrogeologici;
- limitare il numero degli attraversamenti fluviali, individuando le sezioni di alveo che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico;
- osservare le distanze di rispetto da sorgenti e pozzi ad uso idropotabile.

Al fine del recupero ambientale si sottolinea che le aree interessate dall'intervento verranno opportunamente ripristinate, consentendo il ritorno alle condizioni ante-operam in breve tempo.

3.2 Rapporto del progetto con i vincoli presenti

Il progetto denominato “Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) – DN 100 (4”), DP 24 bar” interferisce con i seguenti vincoli:

Vincoli nazionali

- Fascia di rispetto dei corsi d'acqua (D.lgs. 42/04, art. 142, comma 1, let. c)

Per quanto riguarda le aree Natura 2000, non si evidenziano interferenze dirette. I siti più prossimi al tracciato sono i seguenti:

- ZSC IT20A0013 “Lanca di Gerole”, distante circa 5,5 km in direzione sud;
- ZSC – ZPS IT4020022 “Basso Taro” distante circa 7,5 km in direzione sud-ovest;
- ZPS IT20A0402 “Riserva Regionale Lanca di Gerole”, distante circa 5,5 km in direzione sud;

Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR) DN 100 (4") DP 24 bar					
RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327					
N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017		Foglio 14 di 16		Rev.: 00	
				N° Documento Cliente: RE-AU-001	

- ZPS IT20B0401 “Parco Regionale Oglio sud”, distante circa 7 km in direzione nord-est dall’area di intervento.

Nell’intorno del metanodotto si trovano inoltre le seguenti aree tutelate (Figura 2):

- Riserva Naturale Regionale orientata “Lanca di Gerole” (EUAP1176) distante circa 5,5 km in direzione sud dall’area di intervento;
- Monumento Naturale “I Lagazzi” (EUAP0897) distante circa 9,4 km in direzione est dall’area di intervento;

Vincoli regionali

- Percorsi storici (Art. 26 NTA - PPR)
- Fascia della bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere

Vincoli provinciali

- Ambito agricolo strategico (Art. 19 bis, c. 1)
- Tracciato di previsione della rete provinciale e di interesse sovracomunale dei percorsi ciclabili (Art. 19.6);
- Rete Ecologica Regionale (elemento di secondo livello, Art. 16.14 NTA);
- Rete stradale storica principale (Art. 16.10 NTA);

Aree interessate secondo gli strumenti urbanistici comunali

Comune di Torre Dé Picenardi:

- Sistema ambiti agricoli (Art. 43.00 NTA);
- Ambito di trasformazione, Sistema produttivo endogeno (Art. 8.00 NTA);
- Fascia di rispetto corso d’acqua;
- Itinerario ciclabile della Postumia-Calasca;
- Percorso ciclopedonali individuati dal P.G.T.;
- Fascia di rispetto stradale;
- Classe 2 (Sottosezione 2b) Fattibilità con modeste limitazioni.

Comune di Derovere:

- Area agricola E3 di interesse sovracomunale (Art. 34 NTA);
- Filari alberi esistenti e di progetto (Art. 56 NTA);
- Ambiti agricoli di supporto alla Rete Ecologica Regionale (Art. 49 NTA);

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 15 di 16	Rev.:	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	--------------------	-------	------------------------------------

- Classe 2 (Sottosezione 2a) Fattibilità con modeste limitazioni (Art. 22 NTA).

Comune di Cingia Dé Botti:

- Ambito agricolo (Art. 24 NTA);
- Ambito agricolo di rispetto dell'abitato (Art. 25 NTA);
- Fascia di rispetto oleodotto (Art. 31.5 NTA);
- Fascia di rispetto elettrodotta (Art. 31.4 NTA);
- Fascia di rispetto dei corsi d'acqua (Art. 31.7 NTA);
- Classe 2 (Fattibilità con modeste limitazioni, Art. 35.1.1 NTA).

Date le caratteristiche stesse dell'opera, che al termine dei lavori risulterà completamente interrata, la distanza dalle aree maggiormente sensibili, e la zona interessata dai lavori ad utilizzo agricolo, non si prevedono particolari impatti o disturbi alla componente ambientale.

**Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia – Cingia de' Botti (CR)
DN 100 (4") DP 24 bar**

RELAZIONE TECNICA PRESENTATA AI SENSI DEL D.P.R. 08.06.01 N. 327

N° Documento: 03926-PPL-RE-000-0017	Foglio 16 di 16	Rev.:	N° Documento Cliente: RE-AU-001
----------------------------------------	--------------------	-------	------------------------------------

4 ALLEGATI

Allegato 1 Dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 164/00

Allegato 2 Schema Rete

Allegato 3 Planimetria scala 1:10.000 con riportata la delimitazione e la tipologia degli strumenti urbanistici vigenti [PG-VPE-100]

Allegato 4 Planimetria catastale con fascia di vincolo preordinato all'esproprio e aree di occupazione temporanea

DOC. N.	OPERA IN PROGETTO
PG-VPE2000-101	Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar
PG-VPE2000-102	Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar
PG-VPE2000-103	Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar

Allegato 5 Fasce tipo

Allegato 6 Disegni tipologici di progetto [ST-100-299]

Allegato 7 Schede degli impianti

DOC. N.	OPERA IN PROGETTO
SI-101-100	Scheda impianto n. 1
SI-101-200	Scheda impianto n. 2

Allegato 8 Elenchi Particellari

DOC. N.	OPERA IN PROGETTO
LS-VPE-101	Allacciamento Biometano Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar
LS-VPE-102	Variante per inserimento TEE su Met. Cremona-Mestre DN 400 (16"), DP 24 bar
LS-VPE-103	Allacciamento Pieve Ecoenergia DN 100 (4"), DP 24 bar