



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Parere n. 3286 del 28/02/2020

Progetto	ID VIP 4967 Metanodotto Sant'Eufemia – Crotona: rifacimento attraversamento fiume S. Anna - Torrente Ombro - ed opere connesse Istruttoria VIA <i>ai sensi dell'articolo 23 D. Lgs 152/2006</i>
Proponente	SNAM RETE GAS

l. 4.3.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTA la nota della Direzione Generale delle Valutazioni Ambientali (di seguito DVA) protocollo DVA 0029467 del 11/11/2019 acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS (di seguito CTVA) con protocollo CTVA 004331 del 11/11/2019 che comunica in merito alla procedibilità dell'istanza del procedimento di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'articolo 23 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii relativo al progetto “*Metanodotto Sant'Eufemia – Crotone DN 550 (26)*”, *DP 70 bar – rifacimento attraversamento fiume Sant'Anna (Torrente Ombro) ed opere connesse*” con proponente SNAM RETE GAS srl (di seguito anche il Proponente e/o la società)

VISTO che con nota prot. n. 512 del 18.07.2018, la SNAM RETE GAS S.p.a. ha presentato l'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., conclusasi con provvedimento D.M. n. 43 del 15.02.2019 di assoggettamento alla procedura di VIA.

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. e, in particolare, come da ultimo modificato con D. Lgs. 104/2017.

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*” ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, come da ultimo modificato con D.Lgs. 104/2017.

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis.

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS Prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per*

la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” ed in particolare l’art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell’entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;

VISTO il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, pubblicato sulla G.U. del 07/08/2017 che, in attuazione dell’art. 8 del D.L. 133/2014, reca le nuove disposizioni di riordino e semplificazione in tema di terre e rocce da scavo.

VISTO il D. Lgs. n.104 del 16 giugno 2017, pubblicato sulla GU n. 156 del 6 Luglio 2017 e vigente al 21/7/2017 che, in attuazione della direttiva 2014/53 UE del Parlamento Europeo modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114. (17G00117)

VISTO che la DVA comunica di aver verificata la completezza della documentazione complessivamente trasmessa a corredo dell’istanza, ai sensi dell’art. 23, comma 1, del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii., e verificato l’assolvimento dell’onere contributivo previsto dall’art. 2, comma 1, lett. a), del regolamento adottato con decreto interministeriale n. 1 del 04.01.2018, si comunica al Proponente ed alle Amministrazioni in indirizzo, la procedibilità dell’istanza

VISTA E CONSIDERATA la documentazione tecnica depositata dal proponente SNAM Rete Gas con nota 512 del 11/11/2019, che comprende le informazioni per istruire la verifica di assoggettabilità, ovvero:

- Studio di impatto ambientale
- Sintesi non tecnica
- Documentazione progettuale
- Piano preliminare utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo
- Valutazione d’incidenza
- Documentazione amministrativa

PRESO ATTO che con nota. Prot. 004574 CTVA del 25/11/2019 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I);

CONSIDERATO che in data 19.12.2019 è stata svolta, presso la Commissione ed a seguito di regolare convocazione (prot n. 4820 del 09.12.2019), la riunione relativa al progetto, alla quale sono stati convocati, oltre al Gruppo Istruttore, i rappresentanti del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT), della Regione Calabria e del Proponente, con presenze come da relativo foglio firme.

VISTO E CONSIDERATO che l’esistente metanodotto Sant’Eufemia – Crotona (DN 550), gestito dal proponente e realizzato nel 1975 per una lunghezza pari a 101 km, è tutt’ora in esercizio a 70 Bar.

CONSIDERATO il progetto prevede il rifacimento di una tratta di complessivi 640 metri, nel Comune di Crotona, in corrispondenza dell’attraversamento del fiume S. Anna, comprensivo dell’attraversamento di un corso d’acqua mediante opere trenchless (TOC) e la successiva dismissione della tratta esistente, pari a 550 metri

CONSIDERATO che l'istanza del proponente ritiene che *“l'intervento si rende necessario al seguito eccessiva e marcata erosione fluviale che, nel corso del tempo, ha ridotto in maniera sempre più considerevole lo strato di terreno di copertura sul metanodotto in corrispondenza del fiume Sant'Anna (denominato anche torrente Ombro)”*

VISTO E CONSIDERATO che l'opera in esame, per le caratteristiche tipologiche e dimensionali, è riconducibile a quelli dell'allegato II bis punto 2h della Parte II del D. Lgs 152/2006 “modifiche o estensioni di progetti già autorizzati, realizzati (...) che possono aver notevoli impatti ambientali significativi e negativi” e quindi necessita di verifica di assoggettabilità a VIA ex art. 19 dl D. Lgs 152/2006 e che il progetto è stato appunto sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA, conclusasi con provvedimento sfavorevole all'esclusione come da D.M. n. 43 del 15.02.2019.

CONSIDERATO che lo Studio Impatto Ambientale risulta redatto secondo quanto previsto dall'All. IV – bis del d.lgs. 152/2006 e ss.mm. ii e le informazioni ivi contenute consentono una adeguata comprensione delle principali caratteristiche del progetto e la conseguente valutazione dei principali impatti ambientali derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio

CONSIDERATA la congruità del valore economico dell'intervento ed il relativo versamento dello 0,5 per mille.

VISTO E CONSIDERATO che, a seguito della pubblicazione dell'istanza, come previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i prendendo visione del progetto e del relativo studio ambientale, dal pubblico non sono pervenute osservazioni entro i termini previsti e tanto meno ne sono pervenute all'atto della redazione del parere;

CONSIDERATO il quadro programmatico dell'opera

CONSIDERATO che l'intervento ricade in territorio Comunale di Crotone, a circa 5 km dal centro abitato, in località Contrada Poggio-Pudano, in prossimità della linea FS Metaponto-Reggio Calabria:

CONSIDERATO che l'infrastruttura di trasporto del gas interessata è l'esistente metanodotto Sant'Eufemia – Crotone di DN 550 e che esso rientra nell'ambito delle infrastrutture nazionali di trasporto del Gas Naturale, ritenuto di interesse pubblico in base all'articolo 8 del D. Lgs. 164/200

CONSIDERATO che Snam Rete Gas 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 per l'energia elettrica ed il gas (oggi ARERA).

CONSIDERATO che il tratto di metanodotto in progetto si sviluppa in una zona che nel complesso può definirsi pianeggiante in un contesto prevalentemente agricolo ed in prossimità di un corso fluviale

CONSIDERATO che in merito alla motivazione dell'intervento il proponente afferma che una *“eccessiva e marcata erosione fluviale”* ha ridotto in maniera sempre più considerevole lo strato di terreno di copertura sul metanodotto in corrispondenza dell'attraversamento fluviale del fiume Sant'Anna”

CONSIDERATI i principali strumenti normativi e pianificatori ambientali a livello nazionale inerenti sia l'infrastruttura interessata che il territorio interferito:

- Regio Decreto Legge 30 dicembre 1923 n. 3267 “Riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani”;
- Legge 6 dicembre 1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”; Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e s.m.i.”;
- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE” e successivi aggiornamenti;
- Legge 3 agosto 1998, n. 267 “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto- Legge 11 giugno 1998 n. 180 (Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico)”;
- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120 “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133”

CONSIDERATI i principali strumenti normativi e pianificatori adottati dalla Regione Calabria di cui i più significativi ai fini del progetto in esame sono:

- L.R. 20/1992 “Forestazione Difesa del suolo”
- L.R. 10/1997 “Valorizzazione e utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque”
- L.R. 29/2001 “Esercizio della pesca e fauna nelle acque interne”
- L.R. 19/2002 “Tutela, governo e uso del territorio”
- L.R. 10/2003 “Aree Protette”
- Regolamento Regionale 3/2008 “Procedure di valutazione ambientale”
- Regolamento Regionale 16/2009 “procedura di valutazione di incidenza”
- L.R. 34/2009 “Norme in materia di inquinamento acustico”
- L.R. 39/2012 “Istituzione della Struttura tecnica di valutazione VAS-VIA”

CONSIDERATO che in merito alla compatibilità dell’opera con i vincoli:

- in merito al vincolo imposto dal D.lgs. 42/2004, si evidenzia un’interferenza dell’intervento per una lunghezza di 85 metri, in vicinanza appunto del Fiume Sant’Anna.
- per quanto attiene alla pianificazione di Bacino l’intervento ricade all’interno del Bacino Idrografico del Fiume Esaro e che l’Autorità di Bacino responsabile in questa zona è l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale.
- dall’analisi del PAI dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale si evidenziano delle interferenze delle opere in progetto, in particolare con aree a rischio idraulico: una tratta in area a rischio idraulico elevato (R3); una tratta a rischio idraulico medio (R2); una interferenza con area di pericolosità idraulica elevata (P3)

CONSIDERATO che il corso d’acqua è stato protagonista nel passato di piene anche molto importanti con ingenti allagamenti nel capoluogo di provincia, in prossimità della foce.

VISTO il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001 e l'articolo 22 della NTA, disciplina specifica per le aree a rischio di esondazione R3, che ricorda che *“in queste zone sono vietate tutte le opere di attività e trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio”*

VISTO E CONSIDERATO che sono stati esaminati i “Siti di Importanza Comunitaria” (SIC) e Zone di Protezione Speciale” (ZPS) (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) evidenziando quelli a distanza di buffer di 5 km.

CONSIDERATO che l'area più prossima è quella denominata IT9320104 Colline di Crotone, distante 3,5 km dall'intervento e che l'area di intervento non interferisce direttamente con aree della Rete Natura 2000.

CONSIDERATO che non sono state censite interferenze con siti contaminati né per l'opera in progetto che per quella di rimozione.

VISTI gli strumenti di pianificazione comunale vigenti a Crotone.

CONSIDERATO che il PRG del comune di Crotone classifica queste aree come quelle destinate a parchi naturali, giardini ed aree attrezzate e che il Piano comunale classifica queste aree anche come zone agricole.

CONSIDERATO che non risultano altri interventi che possano determinare un potenziale impatto cumulativo generato dal sommarsi dell'opera in oggetto ad altre eventuali in progetto nella medesima zona di intervento.

CONSIDERATO che dall'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale vigenti è risultato che le opere interessano aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 fasce di rispetto dei corsi d'acqua e usi civici nonché aree sottoposte a vincolo idrogeologico (Regio Decreto 3267/1923).

VALUTATA la motivazione dell'intervento addotta dal proponente per l'*“eccessiva e marcata erosione fluviale che riduce il livello di copertura del metanodotto”* e che questa concerne pertanto la sicurezza dell'infrastruttura e l'affidabilità del servizio.

VALUTATO che nella zona di intervento sono presenti forti criticità inerenti gli aspetti correlati alle componenti idrogeologiche, suolo e sottosuolo e che esse sono state esaminate nella documentazione predisposta dal proponente ed esaminata in fase di istruttoria.

VALUTATO che, per quanto attiene gli strumenti di pianificazione territoriali vigenti, l'intervento interessa aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 (fasce di rispetto dei corsi d'acqua) nonché aree sottoposte a vincolo idrogeologico (RD 3267/1923) mentre non si hanno interferenze con siti contaminati.

VALUTATO che, con riferimento ai rischi di pericolosità idraulica ed alla interferenza con area vincolata ai sensi del D. Lgs 42/2004 il proponente ha avviato le necessarie istanze e che prima dei lavori dovrà comunque procedere ad ottenere il parere dei preposti Enti di controllo e che le suddette interferenze con vincoli di pianificazione sono state approfondite e oggetto di progettazione specifica nei documenti del proponente e sono valutate nei successivi Quadri Progettuale e Ambientale.

VALUTATO che in merito ai potenziali effetti cumulativi, dall'analisi effettuata non sono state riscontrate evidenze di opere/piani in progetto il cui effetto potrebbe sommarsi a quello in esame.

VALUTATO che per quanto attiene la sicurezza ed esercizio è stata attuata l'istanza di parere di conformità ai sensi dell'articolo 3 del DPR 151/2011 ai Vigili del Fuoco.

CONSIDERATO il quadro progettuale dell'opera

CONSIDERATO che l'intervento, attuato sul metanodotto esistente S. Eufemia-Crotona in prossimità dell'attraversamento del Fiume S. Anna (Torrente Ombro) in sostituzione di quello esistente relativo al metanodotto, nel comune di Crotona, località Contrada Poggio Pudano.

CONSIDERATO che l'intervento è costituito dalle opere da

- posa di una nuova tubazione DN 550 per 640 metri così previsti:
75 metri circa attraversano dei terreni agricoli, aggirando una casa cantoniera dismessa,
380 metri in tecnica Trenchless, mediante TOC, per superare dapprima il Fiume S. Anna
185 metri dei terreni incolti per poi ricollegarsi al tracciato del metanodotto esistente (km 0+640);
- dismissione e rimozione della tratta esistente DN 550 per circa 550 metri e rimozione del PIL 15.

CONSIDERATA la descrizione del nuovo tracciato e gli aspetti legati all'ubicazione dell'intervento:

- il tracciato è stato identificato per evitare la realizzazione di una nuova strada di accesso
- tiene conto della presenza di una discontinuità geomorfologica legata alla presenza di una scarpata alta circa 1,5 metri;
- l'intervento di posa del gasdotto è corredato dai relativi accessori, quali armadietti per le apparecchiature di protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori;
- l'ampiezza complessiva dell'area di passaggio è pari a circa 1,5 ha mentre quella della TOC è pari a 1,7 ha, per complessivo utilizzo di 3,2 ha di suolo.
- l'intervento di realizzazione con scavo è costituito da una tubazione interrata con una copertura minima di 0,90 m;
- l'attraversamento tramite TOC (acronimo di Trivellazione Orizzontale Controllata, tecnica nota anche con il nome di HDD *Horizontal Directional Drilling*), è costituito da una rampa inclinata sulla quale trasla un carrello mobile, che provvede alla rotazione, alla spinta, alla tensione e all'immissione dei fanghi necessari alla perforazione. ultimi sono dati essenzialmente da una miscela di acqua e bentonite. Tale miscela è atta a conferire al fango la densità necessaria a mantenere in sospensione i materiali di risulta della trivellazione

CONSIDERATO che, al termine dei lavori di cantiere,

- le postazioni vengono demolite e tutte le aree di lavoro vengono ripristinate allo stato originale
- a condotta completamente posata e collegata si procede al collaudo idraulico per una durata minima di 48 ore, ad una pressione minima di 1,3 volte la pressione massima di esercizio.
- al termine delle fasi di collaudo e collegamento, ad ultimazione delle operazioni di montaggio, si procederà a realizzare gli interventi di ripristino geomorfologici e vegetazionali.

CONSIDERATA la modalità di rimozione della tratta esistente per una lunghezza complessiva di 555 metri. attraverso scavi per messa a vista della condotta, successivo rinterro con ripristini morfologici delle aree interessate dai lavori.

CONSIDERATO che non è prevista la rimozione della condotta nel tratto che coinvolge l'alveo e le sponde

VISTO E CONSIDERATO che le opere sono progettate 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 DM 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

CONSIDERATE le modalità di esecuzione dei lavori:

- le operazioni di scavo della trincea, di montaggio della condotta e dell'installazione dell'impianto di linea richiederanno l'apertura di una fascia denominata "Pista di lavoro";
- la pista sarà il più continua possibile e avrà una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso;
- lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato (escavatori in terreni sciolti, martelloni in roccia);
- il materiale di risulta dello scavo verrà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la pista di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta in accordo alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo.
- la condotta posata sarà ricoperta con il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea, in accordo alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo.
- a conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato

CONSIDERATE le modalità per la rimozione del tratto di condotta esistente, così come la messa in opera di una nuova condotta, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea da rimuovere, avanzando progressivamente nel territorio.

CONSIDERATO il piano temporale di realizzazione delle opere è contenuto in pochi mesi (4 mesi).

CONSIDERATO che i rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame sono riconducibili esclusivamente alle fasi di cantiere per la costruzione del nuovo impianto, delle nuove condotte ed alla rimozione delle opere esistenti, in quanto l'esercizio della condotta non genera alcuna tipologia di rifiuto.

VISTO E CONSIDERATO per quanto attiene al rischio sismico, sono state esaminate l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 e Delibera della Giunta n. 47 del 10 febbraio 2004) della Regione Calabria.

CONSIDERATO che il Comune di Crotone risulta appartenente, secondo la normativa alla seconda categoria della zonazione sismica ovvero "rischio medio".

CONSIDERATO il piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo.

CONSIDERATO che la realizzazione delle opere in progetto richiede l'esecuzione di movimenti terra legati alle fasi di apertura della pista di lavoro, allo scavo della trincea e alla realizzazione dell'impianto.

CONSIDERATO che nei calcoli si è considerato un aumento del 20% del volume dovuto alla movimentazione del terreno durante lo scavo.

VISTI E CONSIDERATI i quantitativi di materiale movimentato durante le principali fasi di cantiere relative alla realizzazione delle nuove condotte ed alla realizzazione dell'impianto

- Opera in progetto

ID VIP 4967 – ISTRUTTORIA VIA - Metanodotto Sant'Eufemia - Crotone DN 550 DP 70 bar - rifacimento attraversamento fiume S. Anna (Torrente Ombro) – Proponente: SNAM Rete Gas S.p.A.

FASE DI SCAVO	Calcolo*		m ³
Apertura area di occupazione lavori	Scotico * ampiezza area occupazione lavori	0,20 m scotico	4783*
		19927,84 m ²	
		area occupazione lavori	
Scavo della trincea	sezione trincea * lunghezza scavo a cielo aperto	4,89 m ² sezione trincea	1516*
		258,40 m lunghezza scavo a cielo aperto	
Realizzazione attraversamenti con TOC	sezione TOC * lunghezza TOC	0,4 m ² sezione TOC	202*
		381,60 m lunghezza TOC	
		Totale	6501
FASE DI RINTERRO	Calcolo		m ³
Riprofilatura	Scotico * ampiezza area occupazione lavori	0,20 m scotico	4783*
		19927,84 m ²	
		area occupazione lavori	
Rinterro della trincea	sezione trincea senza tubo* lunghezza scavo a cielo aperto	4,65 m ² sezione trincea- sezione tubo posato	1202
		258,40 m lunghezza scavo a cielo aperto	
Baulatura	circa 1,2 m ³ /m		314
Smaltimento in discarica	Smarino TOC		202
		Totale	6501

Opera in dismissione

FASE DI SCAVO	Calcolo		m ³
Apertura area di occupazione lavori	Scotico * ampiezza area occupazione lavori	0,20 m scotico	2258*
		9408,5 m ²	

		area occupazione lavori	
Scavo della trincea	sezione trincea senza sezione tubo* lunghezza scavo a cielo aperto	3,13 m ² sezione trincea senza sezione tubo	1811*
		482 m lunghezza scavo a cielo aperto	
		Totale	4069
FASE DI RINTERRO	Calcolo		
Riprofilatura	Scotico * ampiezza area occupazione lavori	0,20 m scotico	2258
		9408,5 m ² area occupazione lavori	
Rinterro della trincea	sezione trincea da rinterrare* lunghezza scavo a cielo aperto	3,37 m ² sezione trincea da rinterrare	1624
		482 m lunghezza scavo a cielo aperto	
Baulatura	circa 1,2 m ³ /m		187
		Totale	4069

CONSIDERATO che il Proponente stima i seguenti volumi scavati che saranno riutilizzati contestualmente per i rinterri della trincea:

- 6.501 mc per il Metanodotto in Progetto; di cui le voci principali sono 1.516 mc per lo scavo della trincea e 4.783 mc per l'apertura dell'area di passaggio;
- 4.069 mc per il Metanodotto in Dismissione; di cui le voci principali sono 1.811 mc per lo scavo della trincea e 2.258 mc per l'apertura dell'area di passaggio.

CONSIDERATO che il totale dei volumi di terre e rocce è pari a 10.570 metri cubi e che il proponente ha fornito Piano Preliminare di Utilizzo.

CONSIDERATO che il Proponente ha predisposto un piano di caratterizzazione per l'accertamento dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce di scavo, da realizzarsi con le modalità definite nel DPR 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.

CONSIDERATO che in particolare, il proponente nel mese di settembre 2018 ha eseguito una campagna di campionamento (parziale rispetto alla campagna di campionamento prevista) presso l'area di interesse che ha permesso il prelievo di campioni indisturbati per l'analisi delle caratteristiche chimico fisiche del

terreno, grazie all'esecuzione di due sondaggi geognostici. Le analisi di laboratorio hanno evidenziato conformità di tutti i campioni di terreno con le CSC stabilite dalla normativa.

CONSIDERATO che durante l'esecuzione del sondaggio non è stata rilevata presenza di acqua di falda né di alcuna contaminazione visibile del terreno

VALUTATO che la movimentazione di terre è pari complessivamente a 10.570 mc ed il proponente, ancorché abbia fornito un piano preliminare, dovrà predisporre con la presentazione di un Piano di riutilizzo e procedere prima dell'inizio dei lavori al campionamento dei terreni per l'accertamento dei requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato n. 4 del DPR 120/2017. sia per le opere di nuova realizzazione che per quelle in dismissione per l'accertamento dei requisiti di qualità ambientale, con relativa comunicazione ad ARPA ed informativa al Comune coinvolto.

CONSIDERATO l'intervento in fase di esercizio

CONSIDERATO che in fase di esercizio, la funzione di coordinare e controllare le attività riguardanti il trasporto del gas naturale tramite condotte è affidata a unità organizzative del Proponente centralizzate a livello nazionale comprensive delle attività di sorveglianza.

CONSIDERATO che le attività di sorveglianza sono svolte dai "Centri" Snam Rete Gas, secondo programmi eseguiti con frequenze diversificate, in relazione alla tipologia della rete e a seconda che questa sia collocata in zone urbane e/o in zone extraurbane. Il "controllo linea" viene effettuato con automezzo o a piedi (nei tratti di montagna di difficile accesso).

CONSIDERATO che in fase di esercizio il metanodotto prevede una fascia di servitù di una larghezza pari a 25 metri.

VALUTATO che sono state fornite le indicazioni sulle alternative di tracciato o di intervento per evitare le interferenze idrogeologiche e con il vincolo del PAI.

VALUTATO che, con riferimento ai materiali da scavo, prodotti dalla realizzazione dell'opera, il proponente ha presentato un piano preliminare di riutilizzo delle terre e rocce e dovrà procedere prima dell'inizio dei lavori al campionamento dei terreni con riferimento al comma 4 dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017

VALUTATO per quanto attiene il quadro progettuale, tanto per la fase di lavori che per quelle di esercizio, che il progetto risulta predisposto nel rispetto dei parametri e dei criteri di realizzazione di impianti analoghi già realizzati e da parte del proponente, applicando scelte progettuali comprensive della migliore modalità di mitigazione dei rischi per la sicurezza e per le componenti ambientali.

CONSIDERATO il quadro delle componenti ambientali

CONSIDERATO che Il territorio interessato dalle opere in esame

- è posto esternamente all'area urbana di Crotona, limitrofo ad una delle propaggini residenziali denominata "Contrada Poggio Pudano".
- vengono interessati quasi esclusivamente terreni a morfologia ondulata condotti a seminativo, alternati a superfici attualmente incolte ad eccezione delle aree strettamente connesse

- interessa la fascia perifluviale primaria del Fiume S. Anna, caratterizzata da vegetazione ripariale arborea/arbustiva con densità modesta.

VISTE E CONSIDERATE le componenti ambientali interessate principalmente dal progetto di un metanodotto interrato e di un attraversamento fluviale sono:

- Atmosfera e clima
- Geologia e idrogeologia
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo,
- Zone protette
- Rumore
- Rifiuti
- Vegetazione Fauna ed ecosistemi,
- Salute umana
- Paesaggio e archeologia

CONSIDERATE le componenti Atmosfera e Clima

CONSIDERATO che la fase di realizzazione delle opere in progetto determina sulla componente atmosfera un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase di costruzione.

CONSIDERATO che le emissioni da parte delle macchine in opera per gli inquinanti NOX e PM10 risultano ragionevolmente circoscritte in ambiti estremamente contenuti e l'impatto derivante dalle emissioni di gas di scarico e polveri sulla fauna, sulla vegetazione e sulla salute pubblica sono moderate.

VISTO E CONSIDERATO che il Proponente ha condotto uno studio sulla qualità dell'aria con lo scopo di evidenziare le potenziali interferenze che le attività di cantiere possono causare sulla componente atmosfera nelle aree limitrofe alle aree interessate direttamente dai lavori previsti, attraverso l'applicazione di metodologie basate sull'utilizzo di modelli di simulazione previsionali.

VISTO E CONSIDERATO che dalle simulazioni effettuate, considerando la messa in opera delle misure di mitigazione previste (bagnatura delle piste di cantiere non pavimentate) il Proponente afferma che per tutti i parametri inquinanti sono stati simulati dei livelli di concentrazione inferiori al limite di legge.

VALUTATO che, in fase di cantiere, le emissioni sono caratterizzate da livelli quantitativi limitati, imputabili a macchine operatrici all'interno dell'area di cantiere e mezzi in transito sulla viabilità esterna per movimentazione dei materiali e che non si prevede l'impiego contemporaneo di un elevato numero di macchine.

VALUTATO che il metanodotto e l'impianto, in fase di esercizio, non generano emissioni in atmosfera e, conseguentemente, siano da ritenersi nulli gli impatti su atmosfera e clima.

CONSIDERATA la componente geologica

CONSIDERATO che, dal punto di vista geologico, l'area di intervento è collocata nel "Bacino Crotonese"; confina a nord con il Bacino del Crati il quale si sviluppa fino al confine con la regione Basilicata; tra i due bacini si colloca una zona intermedia compresa tra Cariati-Pietrapaola-Colopezzati-Crosia in cui i rilievi neogenici sono prossimi alla linea di costa.

CONSIDERATO che l'assetto geologico e geomorfologico delle aree attraversate è tale per cui la relazione del proponente dichiara che *“dal punto di vista geologico-geomorfologico non si evidenziano problematiche legate alla stabilità dei terreni e quindi alla sicurezza della condotta”*

CONSIDERATO che dal punto di vista morfologico, il territorio in cui si sviluppano le opere in progetto si può dividere in fasce: una prima a morfologia tabulare, una seconda collinare argillosa ed una terza di piana alluvionale che definiscono altrettante tipologie di paesaggi.

VISTA E CONSIDERATA la campagna geognostica è consistita, nella prima fase (2017), nell'esecuzione di: n°3 sondaggi a carotaggio continuo spinti ciascuno sino alla profondità di 25,00 m dal p.c.; n°3 prelievi di campioni indisturbati; n°4 tomografie sismiche; n°1 prova M.A.S.W; n°3 analisi di laboratorio su campioni indisturbati. Nella seconda fase (2019), invece, sono state condotte le seguenti indagini: n° 1 sondaggio meccanico SIR per il prelievo di n.3 campioni da sottoporre ad analisi chimiche; prelievo di n. 3 campioni di top soil da sottoporre ad analisi chimiche; n° 6 prove penetrometriche del tipo DPM, SP01, SP02, SP03, SP04, SP05 e SP06, spinte fino a un massimo di 8.00 m dal p.c; n° 6 prospezioni sismiche eseguite con tecnica MASW per la determinazione delle onde di taglio (S), (MASW01÷MASW06) diversamente orientate rispetto al Nord per ciascuna delle quali sono stati eseguiti due scoppi posti a 4.0m dal primo e dall'ultimo geofono nel caso dei MASW01; 02; 03; 04 e 05, e a 2.0m dal primo e dall'ultimo geofono nel caso della MASW06; tale tecnica ha consentito di stimare il valore delle Vs,eq e quindi attribuire al sottosuolo in esame una delle categorie di suolo di fondazione contemplata dalle Norme Tecniche delle Costruzioni 2018; n° 5 prospezioni sismiche in onde P (BS01÷BS05) per la determinazione della sismostruttura ubicate in corrispondenza delle rispettive MASW01÷MASW05; n° 6 misure di HVSR (HVSR01÷HVSR06) finalizzate all'individuazione delle frequenze caratteristiche di risonanza del sito e allo stesso tempo alla stima della categoria di suolo di fondazione.

CONSIDERATO che il Proponente ha elaborato uno studio sismico in base alle vigenti NTC 2018. Le NTC 2018 definiscono l'azione sismica considerando un periodo di ritorno (TR) che è funzione della probabilità di superamento (PVR) di un valore di accelerazione orizzontale nella vita di riferimento dell'opera (VR). A tal proposito, sono state eseguite N. 6 indagini indirette (prove sismiche di tipo MASW), opportunamente ubicate nei siti più rappresentativi delle unità geologiche individuate e dei contesti geologici-geomorfologici presenti lungo il tracciato in progetto.

CONSIDERATI E VALUTATI i risultati delle analisi di laboratorio presentate nel documento di SIA hanno evidenziato l'idoneità dello spessore della tubazione a sopportare le sollecitazioni massime trasmesse dal movimento transitorio del terreno in occasione di un evento sismico di progetto. Dai risultati si evince pure che in nessun caso, per effetto dello shaking, si raggiungono i valori di resistenza a rottura dell'acciaio costituente le condotte in progetto, che sotto questo aspetto possono essere considerate assolutamente sicure.

VALUTATI i risultati positivi della campagna geognostica e della caratterizzazione della sismicità

VALUTATO che l'area d'intervento non presenta criticità geomorfologiche e non insiste alcun vincolo PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) redatto dall'Autorità di Bacino Regione Calabria (ABR) per quanto concerne il rischio geomorfologico.

VALUTATO che il Proponente nella relazione del SIA (RE-SIA-101) evidenzia che non si segnalano interferenze con aree a rischio e/o a pericolosità da frana sia per quanto riguarda le opere in progetto che in dismissione

VALUTATO che il proponente ha redatto e presentato le Relazioni Geologica, idrogeologica e sismica e opportuno svolgere ulteriori indagini geologiche e idrogeologiche al fine di escludere fattori ostativi alla realizzazione dell'opera e comunque utili ad assumerne i criteri di progettazione della nuova condotta.

CONSIDERATA la componente Idrica

CONSIDERATA l'idrografia principale del territorio interessato dalle opere in progetto che è caratterizzata dalla presenza di numerosi corsi d'acqua che si sviluppano principalmente con un orientamento NW-E. Nel complesso, sono presenti numerosi torrenti, fossi e canali che costituiscono una fitta rete idrografica, identificata all'interno del "Bacino Idrografico del Fiume Esaro di Crotona", da distinguersi dall'omonimo corso sub-affluente del Crati. Il Fiume Esaro rappresenta il corso d'acqua principale del bacino omonimo, con una lunghezza di circa 20 km (fiume di 4° ordine). L'origine del Fiume Esaro di Crotona è localizzata nelle colline del comune di Cutro (KR) in una posizione occidentale rispetto al capoluogo di provincia. Sfocia nel Mar Ionio nelle vicinanze della città di Crotona dopo aver ricevuto modesti contributi, in termini idrici, dai vari affluenti secondari.

CONSIDERATO che le opere in progetto e in dismissione interferiscono con il Fiume S. Anna, uno dei vari corsi d'acqua che, unendosi in località Stazione Isola Capo Rizzuto danno vita al Fiume Esaro, che si immette in mare in corrispondenza dell'abitato di Crotona.

CONSIDERATO che dall'analisi del PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria Meridionale, si evidenziano delle interferenze delle opere in progetto, in particolare con aree a rischio idraulico: una tratta in area a rischio idraulico elevato (R3); una tratta a rischio idraulico medio (R2); una interferenza con area di pericolosità idraulica elevata (P3)

CONSIDERATO che il Proponente ha elaborato uno studio idrologico-idraulico del Fiume S. Anna finalizzato a verificare l'idoneità della profondità di posa rispetto alle possibili dinamiche evolutive del fondo alveo o a possibili fenomeni di dissesto/erosione localizzati in corrispondenza del transito degli eventi di piena.

CONSIDERATO che l'attraversamento verrà eseguito con tecnologia trenchless, tramite TOC di lunghezza complessiva di 381,60 m ad una profondità variabile dal piano campagna da 1,5 m in corrispondenza delle buche di spinta e di arrivo, e 23,60 m in corrispondenza del punto di inversione della pendenza. In particolare, in corrispondenza dell'alveo inciso del torrente, la profondità sarà di circa 6,80 m. Pertanto non essendovi interferenze di alcun genere con l'alveo inciso, non sono previste opere di ripristino in quanto anche i pozzi di spinta e di arrivo della TOC, una volta ultimata l'infissione, verranno richiusi con completo ripristino del piano di campagna originario.

VALUTATO che il Proponente ha esaminato gli effetti indotti dalle opere in progetto al fine di definirne la Compatibilità Idraulica nei confronti del regime idrologico-idraulico e delle dinamiche evolutive del corso d'acqua in esame.

VALUTATO per quanto riguarda le interferenze con le acque sotterranee sulla base dei dati bibliografici a disposizione e sulla base delle indagini geognostiche eseguite le opere in progetto e in dismissione non hanno evidenziato interferenze con la falda profonda.

VALUTATO che nell'area di stretto interesse delle opere in oggetto non sono presenti pozzi.

VALUTATO che il metanodotto in progetto e la linea in dismissione percorrono una ampia fascia di esondabilità a pericolosità elevata con delle zone laterali caratterizzate a sua volta da pericolosità media e

bassa e dall'esame dei risultati degli studi idraulici, si rileva che gli interventi non modificano i fenomeni idraulici, non costituiscono ostacolo al deflusso delle portate di piena e non limitano la capacità di invaso del corso d'acqua.

CONSIDERATA la Componente Rumore

CONSIDERATI gli impatti sull'ambiente acustico delle opere di progetto in fase di lavoro risultano:

- nella fase di costruzione le attività di trasporto saranno effettuate con mezzi ordinari idonei alla viabilità esistente. A tale trasporto di materiali è associabile un'immissione di rumore nell'ambiente limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole usuali e al normale traffico veicolare.
- Le operazioni previste produrranno incidenze sull'ambiente acustico potenzialmente elevate, ma di breve durata e non risultano in loco recettori sensibili necessitanti di protezione.

CONSIDERATO che Al fine di verificare la compatibilità delle opere previste con la normativa esistente in campo acustico, è stato effettuato un apposito studio previsionale i cui dettagli sono riportati nell'annesso Valutazione Previsionale di Impatto Acustico.

- Le attività di cantiere verranno svolte per le opere in progetto (cantiere TOC) sia nel periodo diurno che notturno per la durata di circa 3 settimane per la fase del foro pilota e di circa due giorni per la fase di infilaggio del tubo; mentre le opere in rimozione (cantiere a cielo aperto) verranno svolte solo nel periodo diurno per la durata di circa 10 ore al gg. Tutte le fasi di lavorazioni saranno distinte e non sovrapposte.
- Nello studio previsionale è stata condotta inizialmente una caratterizzazione acustica dell'area in esame in condizioni ante-operam, necessaria alla misurazione del rumore di fondo.
- Successivamente è stato valutato l'impatto acustico determinato dal cantiere simulando i vari scenari sia per l'opera in progetto che per l'opera in rimozione.

CONSIDERATO che Per le simulazioni sono stati individuati 4 ricettori posizionati in punti particolarmente significativi e rappresentativi ai lati del tracciato in progetto del metanodotto

VISTO E CONSIDERATO che alla luce dei risultati dei contributi sonori derivanti dal modello di calcolo, per l'opera in progetto si riscontra il rispetto dei limiti assoluti di immissione (70 dB(A) per il periodo diurno e 60 dB(A) per il periodo notturno) secondo la normativa vigente presso i ricettori individuati. Le simulazioni sono state inoltre condotte al fine di stimare i differenziali, ottenuti dalla differenza dei livelli Leq negli scenari di cantiere ed ante operam (rumore residuo). In alcuni scenari di simulazione, in corrispondenza di alcuni punti di misura si rilevano valori di differenziale con superamento di 5dB(A) per il periodo diurno e di 3 dB(A) per il periodo notturno. Per tale motivo, al fine di consentire l'esecuzione delle attività di cantiere, si renderà necessaria la richiesta di deroga alle attività rumorose solamente per il criterio differenziale.

VALUTATO che in merito alla componente rumore, le emissioni acustiche sono quelle generate in fase di cantiere e in particolare durante gli scavi e posa e che saranno eseguiti in orario diurno, e che i macchinari saranno mitigati con opportune misure e che il proponente ha svolto uno studio di simulazione acustica per accertare superamenti dei limiti relativamente ai Piani di zonizzazione acustica.

VALUTATO che se si dovessero registrare un superamento dei limiti di legge in occasione delle opere di trivellazione con conseguente eventuale richiesta di “autorizzazione in deroga” al Comune per l’esecuzione dei lavori e che viene inserita apposita prescrizione.

VALUTATA la sensibilità del recettore adibito a casa di riposo e posizionato a circa 80 m dall’area di occupazione lavori per il quale è stata effettuata una misurazione ante operam per caratterizzare il clima acustico prima dell’inizio dei lavori e saranno realizzati i rilievi fonometrici per ognuna delle fasi di cantiere.

VALUTATO che le simulazioni effettuate consentono di escludere impatti sopra le soglie in fase lavori e che i Piano di monitoraggio ambientale, in fase di opera, prevedono la verifica del clima acustico presso il recettore sensibile individuato

VALUTATO che in fase di esercizio l’impatto è basso o nullo.

CONSIDERATA la componente ecosistema, fauna e flora

CONSIDERATE le categorie di vegetazione reale spontanea presente nell’area di intervento:

- Vegetazione ripariale: rappresenta la componente floristica dal valore maggiore dal punto di vista ecosistemico e in termini di biodiversità, viste le caratteristiche di naturalità intrinseche a formazioni vegetali di questo tipo. Questa vegetazione è diffusa in prossimità del corso d’acqua (Torrente S. Anna) su entrambe le sponde ma non in maniera diffusa. La distribuzione, infatti, assume un carattere più sporadico, probabilmente a seguito delle dinamiche antropiche che hanno inevitabilmente condizionato la struttura vegetazionale dell’area. Le formazioni ripariali principali sono costituite dalle specie arboree presenti soprattutto in prossimità della zona residenziale e della rete ferroviaria, identificabili in esemplari di Salice, Tamerice, Olmo.
- A queste, si aggiungono su una porzione cospicua dell’area di intervento, formazioni vegetali sub-umide, tipiche di contesti alluvionali caratterizzati da fenomeni di inondazione abbastanza frequenti.
- In destra idrografica del torrente, infatti, si ritrova una fascia di vegetazione idrofita costituita principalmente da specie pioniere e dall’elevata rusticità come la Phragmites.
- Incolti (ex-coltivi): costituiti principalmente dalla vegetazione erbacea spontanea sviluppatasi sulle superfici coltivate in passato a seminativo oppure da superfici a riposo dalle rispettive rotazioni colturali.
- La presenza di vegetazione erbacea annuale è preponderante, con prevalenza di specie di climi xerici, viste le caratteristiche climatiche della macroarea.

CONSIDERATE le caratteristiche faunistiche dell’area,

- le principali specie animali rinvenibili sono quelle dell’avifauna, che per caratteristiche delle rotte migratorie o per spostamenti, anche sporadici, nell’area di intervento, risentono in maniera minore della presenza antropica. Tra queste sicuramente le specie dell’ordine dei Passeriformi (Occhiocotto, Sterpazzolina, Fiorrancino).
- Gli altri animali potenzialmente presenti nella macroarea e soprattutto nell’area protetta come mammiferi (Lepre comune, Arvicola di Savi, Toporagno), rettili (Ramarro, Lucertola) e anfibi (Rospo comune), difficilmente si distribuiscono stabilmente nell’area di intervento, essenzialmente per l’antropizzazione elevata che la contraddistingue.

CONSIDERATA la presenza di importanti reti di comunicazione ad alta pressione come la Strada Statale 106 – E90, ma anche di minor entità come le strade comunali di periferia nonché la rete ferroviaria – Ferrovia Jonica e comunque tutti gli elementi riconducibili all'attività agricola rappresentano in maniera inevitabile, elementi di profondo disturbo alla vita e alle interazioni ecologiche di questi animali nel sito.

VALUTATO che l'impatto per gli aspetti vegetazionali e faunistici in fase di cantiere è da considerarsi basso mentre in fase di esercizio non è significativo

CONSIDERATA la componente Zona Natura 2000

CONSIDERATO che l'area più prossima è quella denominata IT9320104 "Colline di Crotona", distante 3,5 km dall'intervento e che comunque l'intervento non interferisce direttamente con aree della Rete Natura 2000.

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha svolto una valutazione di screening dell'incidenza su aree Natura 2000.

CONSIDERATA la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) avente un'estensione di 607 ettari. Questo sito protetto, denominato IT9320104 "Colline di Crotona", ricade interamente nel Comune di Crotona. Esso "comprende le aree collinari e semi-pianeggianti a substrato argilloso-limoso, da una quota di 169 m s.l.m., in località Parasinaci, sino a quota 0 m s.l.m., in località C. Donato al limite con la Strada Provinciale 49.

VISTO E CONSIDERATO che il Proponente evidenzia che "non si evincono interferenze con zone protette ai sensi della Legge n. 394/91, né per l'opera in progetto né per quella di rimozione."

CONSIDERATO che le opere inoltre, non interferiscono direttamente neppure con zone umide Ramsar o aree importanti per l'avifauna (IBA).

CONSIDERATA la Vegetazione ripariale rinvenuta consta di boscaglie igrofile di salici e tamerici, con presenza di un canneto.

VISTO E CONSIDERATO che l'area non è inclusa in nessun sistema di tutela e che il valore naturale dell'area è classificato basso

VALUTATO che in merito agli ecosistemi non esistono interferenze dirette con zona Natura 2000.

CONSIDERATA la componente rifiuti

CONSIDERATO che i rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame sono riconducibili esclusivamente alle fasi di cantiere per la costruzione del nuovo impianto, delle nuove condotte ed alla rimozione delle opere esistenti, in quanto l'esercizio della condotta non genera alcuna tipologia di rifiuto.

CONSIDERATO che nel SIA si precisa che "lo smaltimento delle tubazioni rimosse dall'Appaltatore, classificate con codice CER 17.04.05, sarà a carico di Snam Rete Gas, che incaricherà una Ditta specializzata, autorizzata al trasporto di tale rifiuto, per inviarlo al recupero presso recuperatore autorizzato".

CONSIDERATO che tutti i rifiuti prodotti saranno gestiti ed inviati a smaltimento dall'impresa appaltatrice dei lavori nel rispetto della normativa vigente in materia (D.lgs. 152/06), applicando i criteri generali di gestione dei rifiuti

VALUTATO che l'impatto della componente rifiuti è medio-bassa in fase di cantiere e non significativa in fase di esercizio.

CONSIDERATA la componente popolazione e salute umana.

VISTE E CONSIDERATE le simulazioni effettuate durante gli studi specialistici volte a verificare eventuali impatti sulle componenti ambientali che possono avere ricadute su popolazioni e salute umana (atmosfera, rumore), hanno restituito per tutti i parametri valutati dei livelli inferiori ai limiti di legge in corrispondenza dei ricettori individuati. I valori massimi stimati si riscontrano all'interno delle aree di cantiere stesse e non presentano criticità, considerando che sono comunque al di sotto dei limiti di legge.

VALUTATO che in fase di esercizio, per quanto concerne la salute pubblica, la condotta non determina impatto sulla salute umana poiché ad opera ultimata l'opera non presenta emissioni nocive sulle varie componenti ambientali considerate, esattamente come succede per l'opera attualmente presente, oggetto di rifacimento.

CONSIDERATA la componente paesaggistica

CONSIDERATO che il contesto paesaggistico in cui si inserisce la variante in progetto è rappresentato dalla prima campagna coltivata alla periferia della città di Crotone, in prossimità della connessione con la via di comunicazione SS 106 Jonica.

CONSIDERATO che il paesaggio collinare è costituito per lo più da terreni alluvionali argillosi-sabbiosi.

CONSIDERATO che l'area è attraversata dal Fiume Sant'Anna (o torrente Ombro) e che l'intervento, come più volte richiamato, interessa aree vincolate ai sensi del D.lgs. 42/2004 (fasce di rispetto dei corsi d'acqua). Nell'area di intervento, per caratteristiche geomorfologiche, pedologiche, produttive e sociali, il paesaggio è caratterizzato da un'alternanza a mosaico, di aree coltivate a seminativo ed aree ri-naturalizzate che nel complesso possono essere identificate come praterie aride di graminacee. Solo in alcuni tratti, in prossimità del corso d'acqua presente (Torrente S. Anna) si rinvergono vegetazioni dalle caratteristiche differenti, con tendenze igrofile visti i frequenti periodi di inondazione per effetto delle ondate di piena. Nel complesso la qualità vegetazionale e paesaggistica dell'area risulta modesta, sia per caratteristiche intrinseche delle principali componenti geopedologiche e climatiche, che per l'elevata pressione antropica che nel corso dei secoli ha comunque modificato profondamente i caratteri originali del paesaggio.

CONSIDERATO che nell'area di intervento, infatti, sono presenti degli insediamenti abitativi sia in stato di abbandono che attualmente in essere, determinando così un livello di antropizzazione comunque importante nel contesto paesaggistico

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha svolto una indagine archeologica preventiva.

CONSIDERATO che, trattandosi di un'area a prevalente uso agricolo, nell'area di intervento (sia in fase di sopralluogo che dall'analisi degli strumenti urbanistici) non si rilevano particolari elementi appartenenti al patrimonio collettivo e culturale, quali ad esempio opere e monumenti, beni architettonici, beni ambientali in termini di bellezze individue e bellezze d'insieme, beni archeologici.

VALUTATO che il grado di rischio archeologico attribuito all'area posta in relazione con le opere previste è stato definito basso su tutto lo sviluppo dell'attraversamento in progetto e rimozione.

VALUTATO che l'area di intervento risulta vincolata ai sensi del D.Lgs 42/02 per la presenza del fiume Sant'Anna e che dovrà essere richiesto nulla osta all'amministrazione preposta

VALUTATO che in merito alle componenti del valore storico culturale e archeologico non si riscontra la presenza di elementi storico-culturali di rilievo nei confronti dei quali l'intervento in esame possa interferire significativamente.

CONSIDERATO il Piano di Monitoraggio Ambientale

VISTO E CONSIDERATO che il proponente ha elaborato un PMA allegato alla relazione di Studio di Impatto ambientale. Al fine di focalizzare il controllo sui fattori ed i parametri maggiormente significativi, la cui misura consenta di valutare il reale impatto della sola opera specifica sull'ambiente, la proposta di PMA del Proponente riguarda le seguenti componenti ambientali:

- Ambiente idrico: acque sotterranee;
- Rumore.

CONSIDERATO che l'interferenza reale avviene solo in corrispondenza di aree agricole e solo in minima parte a ridosso delle sponde del fiume Sant'Anna, dove è presente una vegetazione erbacea seminaturale. Nessuna area boscata è interessata dal cantiere. Pertanto si esclude di considerare le componenti Flora e Vegetazione, Suolo e sottosuolo e Fauna. Lo studio previsionale di qualità dell'aria non ha evidenziato superamenti presso i recettori individuati.

CONSIDERATO il piano della Componente suolo e sottosuolo. L'attività di monitoraggio mira a verificare il recupero della capacità d'uso del suolo al termine delle attività di cantiere e degli interventi di ripristino morfologico. Le aree sono state individuate dagli strumenti di pianificazione come potenzialmente idonee ad essere adibite a parchi naturali, giardini ed aree attrezzate per il gioco.

Il monitoraggio dei suoli sarà effettuato sia in fase ante operam, sia in fase di verifica post operam. Sono stati individuati complessivamente 2 punti di monitoraggio per la condotta in progetto, ma essi valgono anche per i tratti in dismissione qualora i due tracciati interferiscano con la medesima area. Il monitoraggio post operam sarà infatti avviato al termine dei ripristini vegetazionali, i quali saranno effettuati al completamento delle lavorazioni di posa e rimozione.

VISTA E CONSIDERATA la proposta di indici ed indicatori ambientali oggetto di monitoraggio.

Componente ambientale	Obiettivo del monitoraggio	Indici ed indicatori ambientali
Ambiente idrico profondo	Conservazione delle falde idriche sotterranee	Livello piezometrico – analisi chimico-fisiche
Rumore	Verifica del clima acustico presso il recettore sensibile	Limite di emissione in Leq in dB(A) periodo diurno e notturno - Limite differenziale diurno e notturno - Limite di immissione diurno e notturno

CONSIDERATO il piano della componente ambiente idrico-acque sotterranee

Al fine di monitorare l'interferenza delle attività in progetto con il livello di falda, si ritiene necessario effettuare il monitoraggio della portata, del livello e della torbidità delle falde riscontrate in corrispondenza della TOC che sarà installata al di sotto del fiume Sant'Anna. Nel tratto in cui la condotta non sarà rimossa

al di sotto del medesimo fiume, il campionamento dei piezometri permetterà di verificare la contaminazione dell'acquifero potenzialmente determinata dai fenomeni di corrosione del metanodotto stesso. Il monitoraggio prevede l'installazione di n. 4 piezometri che saranno campionati sia per monitorare la falda a seguito della realizzazione della TOC (4 piezometri) o per verificare l'integrità del tratto intasato (3 piezometri). In corrispondenza di ciascun piezometro saranno effettuate misure di livello, portata e di torbidità delle falde riscontrate, nonché dei parametri chimici.

CONSIDERATO il piano della Componente rumore

- In corrispondenza dei recettori sensibili localizzati nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere, si evidenzia, dagli studi acustici, come i valori attesi del livello equivalente di pressione sonora generata dal cantiere, siano sempre inferiori ai corrispondenti limiti di immissione fissati dai piani di zonizzazione acustica comunale o dal DPCM 1991.
- data la particolare sensibilità del recettore adibito a casa di riposo e posizionato a circa 80 m dall'area di occupazione lavori, si è scelto di monitorare i possibili effetti sul clima acustico del cantiere.
- In corrispondenza del recettore è stata effettuata una misurazione ante operam per caratterizzare il clima acustico prima dell'inizio dei lavori. Successivamente saranno realizzati altri rilievi, cioè un rilievo fonometrico per ognuna delle fasi di cantiere.

VALUTATO che il proponente ha presentato un dettagliato piano di monitoraggio con particolare riferimento alla componente idrogeologica ed idrica, alla componente rumore e alla componente suolo e sottosuolo e che questo viene richiamato con apposita condizione ambientale.

VALUTATO che le motivazioni dell'opera sono tali da confermare la necessità di intervenire per evitare che le erosioni fluviali in zona Sant'Eufemia creino gravi problemi di sicurezza e affidabilità del metanodotto esistente.

VALUTATA che sono state svolte ulteriori significative indagini geologiche e idrogeologiche nonché caratterizzando la vulnerabilità dell'area correlate al rischio idraulico ed i vincoli per la presenza del fiume Sant'Anna e che le scelte progettuali sono tali da escludere, secondo gli elaborati sottoscritti dal proponente, qualsiasi perturbazioni agli aspetti idrogeologici e geologici.

VALUTATO che comunque non sono possibili alternative di tracciato e il proponente ha attuato le verifiche progettuali e le istruttorie preventive anche per ottenere le necessarie autorizzazioni degli Enti preposti al controllo relativamente al rischio idrogeologico e di difesa dalle alluvioni e del suolo.

VALUTATO che è stato redatto un Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo con riferimento al comma 4 dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 sia per le opere di nuova realizzazione che per quelle di cui si prevede la dismissione

VALUTATO che è stata predisposta una Relazione di valutazione d'incidenza che consente di escludere incidenza dell'intervento sul Sito IT9320104 "Colline di Crotona", comunque distante 3,5 km dall'area di intervento

VALUTATO che è stato redatto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per le componenti idrica e acustica e che tale Piano è ulteriormente richiamato nel successivo quadro delle condizioni ambientali.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS sulla base della documentazione inviata e delle valutazioni condotte

ESPRIME

PARERE POSITIVO

alla compatibilità ambientale dell'intervento relativo al progetto

Metanodotto Sant'Eufemia – Crotona: rifacimento attraversamento fiume S. Anna - Torrente Ombro e opere connesse

a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni Ambientali

Condizione ambientale 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Attraversamento fluviale
Oggetto della prescrizione	<p>Nell' attraversamento fluviale, per la parte inerente a rimozione della condotta esistente, si dovrà limitare l'ampiezza della fascia di lavoro a quella strettamente legata alle esigenze di cantiere. In relazione all'intervento di modifica del deflusso dovrà essere preventivamente concordato con tutte le autorità preposte.</p> <p>Dovranno essere definite nel dettaglio le modalità operative e le misure di mitigazione che saranno adottate durante i lavori di dismissione delle condotte, per la tutela della fauna, ed in particolare dell'ittiofauna, in considerazione anche del valore conservazionistico e della vulnerabilità delle singole specie.</p> <p>La configurazione morfologica dell'alveo, sia dal punto di vista planimetrico che altimetrico, verrà mantenuta invariata nei confronti della situazione preesistente.</p> <p>Le opere di ripristino dovranno essere previste con tecniche di ingegneria naturalistica.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam - Fase precedente la cantierizzazione
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA regionale

Condizione ambientale 2	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Piano Utilizzo Terre e Rocce da Scavo
Oggetto della prescrizione	<p>Con riferimento ai materiali da scavo, prodotti dalla realizzazione dell'opera, il proponente dovrà procedere prima dell'inizio dei lavori al campionamento dei terreni in corrispondenza della linea per l'accertamento dei requisiti di qualità ambientale di cui all'Allegato n. 4 del DPR 120/2017. La gestione dei materiali da scavo quali sottoprodotti dovrà avvenire in conformità all'art. 20 e 21 del DPR 120/2017 e con relativa comunicazione ad ARPA ed informativa al Comune coinvolto. Con riferimento al comma 4 dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 il proponente dovrà trasmettere al MATTM in fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori "un apposito progetto in conformità al Piano Preliminare di Utilizzo " sia per le opere di nuova realizzazione che per quelle di cui si prevede la dismissione.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Calabria – ARPA Regionale
Condizione ambientale 3	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Idrico, idrogeologia e pianificazione di Bacino
Oggetto della prescrizione	<p>Con riferimento al Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico il proponente dovrà ottenere le necessarie autorizzazioni dagli Enti preposti relativamente al rischio idrico, idrogeologico e di difesa dalle alluvioni. L'attraversamenti del corso d'acqua, così come individuati nel SIA, dovrà essere effettuato in subalveo con l'adozione della tecnica di scavo opportuna, come previsto nel SIA stesso, scegliendo una profondità di attraversamento che tenga conto dei processi evolutivi della morfologia dell'alveo al fine di garantire la più assoluta sicurezza. Tale profondità dovrà essere mantenuta anche all'esterno dell'alveo inciso per una congrua distanza dal ciglio di entrambe le sponde;</p> <p>Per la fase di rimozione della condotta esistente, la configurazione di intervento e di ripristino dovrà essere convenuta con le Autorità competenti.</p>

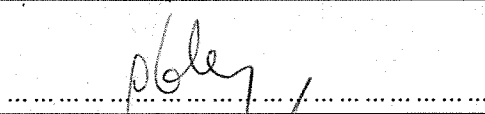
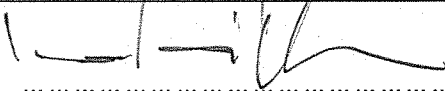
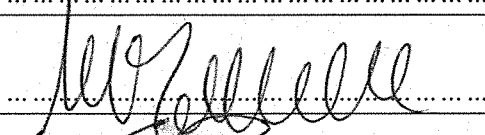
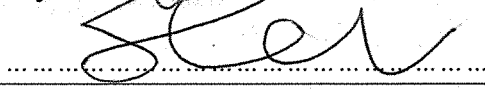
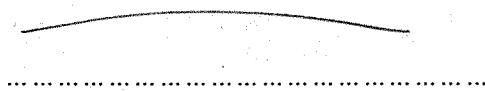

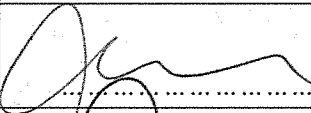
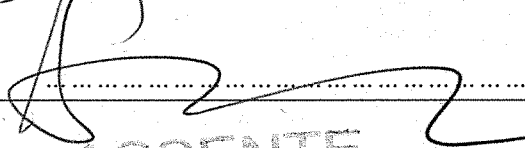
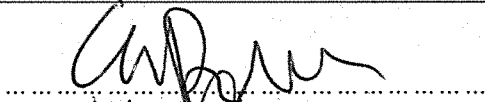
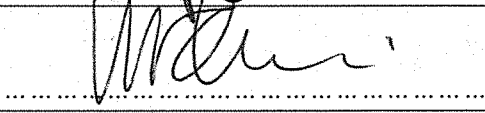
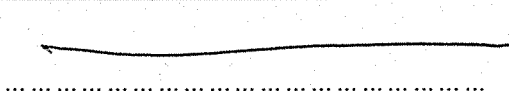
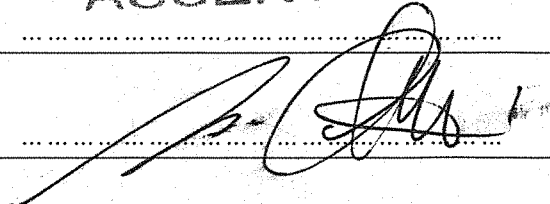
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	ARPA Regionale – Autorità di Bacino
Enti coinvolti	Regione Calabria

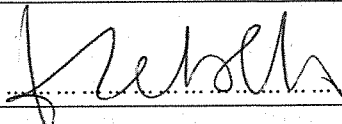
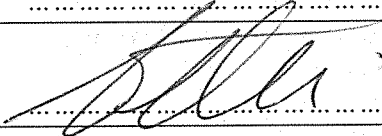
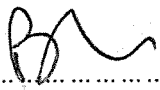

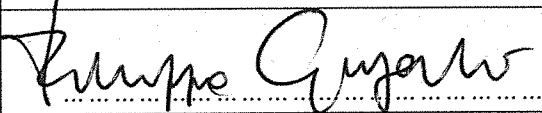

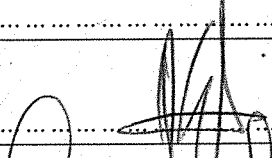
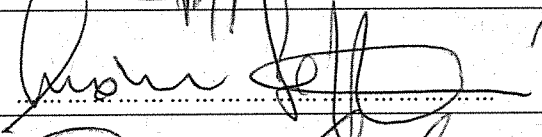
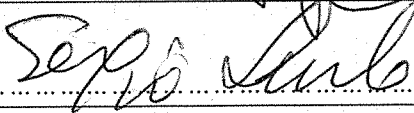
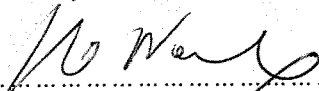
Condizione Ambientale 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	Piano di Monitoraggio
Ambito di applicazione	Piano di Monitoraggio Ambientale per le opere di rimozione condotta esistente
Oggetto della prescrizione	<p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) dovrà essere aggiornato ed integrato per la parte relativa alle opere per la dismissione della tratta esistente.</p> <p>In particolare dovranno essere ripresi nel PMA, oltre alla componente rumore e idrogeologia, la componente idrica e la componente della fauna ittica e vegetazionale, nelle fasi ante-durante e post operam.</p> <p>Il PMA dovrà essere approvato preventivamente dall'ARPA competente, con le quali si concorderanno anche le modalità e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire alle medesime, qualora necessario, di indicare, in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante operam – Progettazione esecutiva
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Regionale

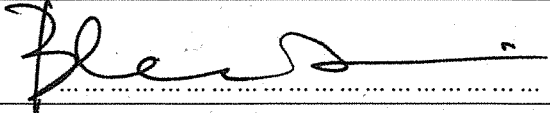
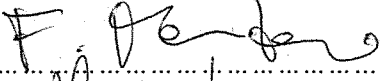
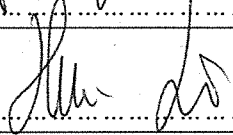
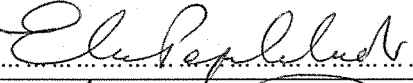
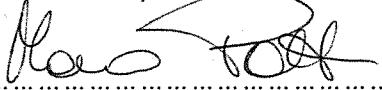
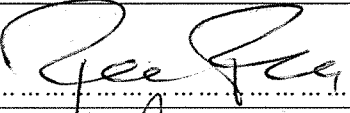
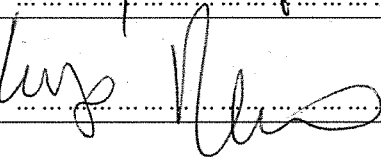
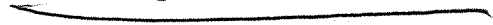
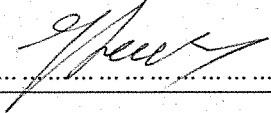

Condizione Ambientale 5	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Prima dell'avvio lavori
Ambito di applicazione	Comunicazione avvio lavori
Oggetto della prescrizione	Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori ed il cronoprogramma di cantiere dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) alle Soprintendenze, alla Regione, all'ARPA, all'Autorità di Bacino e alla Provincia territorialmente competenti e al Comuni direttamente interessato dal progetto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	MATTM

Condizione Ambientale 5	
Enti coinvolti	Soprintendenze, Regioni Calabria, ARPA Calabria, Autorità di Bacino, Provincia di Crotona e Comune direttamente interessato dal progetto
Condizione ambientale 6	
Macrofase	ANTE - OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Esecuzione lavori e gestione del cantiere
Oggetto della prescrizione	<p>L'intervento dovrà essere realizzato in un massimo un 6 mesi ed essere comunque effettuato in periodo concordato con gli Enti locali.</p> <p>Il proponente dovrà fornire una dichiarazione in cui si attesti che il progetto esecutivo dell'opera è stato corredato degli opportuni capitolati di appalto, nei quali sono comprese tutte le azioni e le misure di mitigazione indicate nella SIA e gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera.</p> <p>Il progetto deve individuare nel dettaglio l'ubicazione delle piazzole di accatastamento temporaneo limitandone al minimo il numero e l'area e comunque sempre evitando, per quanto possibile, di modificare la viabilità esistente e interferire con l'alveo del fiume e rimanendo all'esterno del perimetro dell'area protetta.</p> <p>Per la componente rumore le emissioni acustiche generate in fase di cantiere e in particolare durante gli scavi e posa dell'impianto, saranno eseguite in orario diurno dotando i macchinari con opportune misure e l'utilizzo di mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	ANTE-OPERAM
Ente vigilante	ARPA Regionale
Enti coinvolti	Regione Calabria

Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni, di competenza del rispettivo Ente Vigilante, si provvederà come sopra indicato, con oneri a carico del Proponente.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)		ASSENTE
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	FAVOREVOLE (F)	
Avv. Luca Di Raimondo (Coordinatore Sottocommissione VAS)	F	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	F	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	F	
Prof. Saverio Altieri		
Prof. Vittorio Amadio	F	
Dott. Renzo Baldoni		ASSENTE
Avv. Filippo Bernocchi	F	
Ing. Stefano Bonino	F	
Dott. Andrea Borgia		ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	F	
Ing. Stefano Calzolari	F	
Cons. Giuseppe Caruso		
Ing. Antonio Castelgrande		ASSENTE
Arch. Giuseppe Chiriatti	F	

Arch. Laura Cobello	F	
Prof. Carlo Collivignarelli		ASSENTE
Dott. Siro Corezzi		ASSENTE
Dott. Federico Crescenzi	F	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	F	
Cons. Marco De Giorgi		ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro		ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino		ASSENTE
Ing. Graziano Falappa		ASSENTE
Arch. Antonio Gatto		
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	F	
Prof. Antonio Grimaldi		
Ing. Despoina Karniadaki	F	
Dott. Andrea Lazzari	F	
Arch. Sergio Lembo	F	
Arch. Salvatore Lo Nardo	F	

Arch. Bortolo Mainardi	F	
Avv. Michele Mauceri		ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli		ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	F	
Ing. Santi Muscarà	F	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	F	
Ing. Mauro Patti	F	
Cons. Roberto Proietti	F	
Dott. Vincenzo Ruggiero	F	
Dott. Vincenzo Sacco		
Avv. Xavier Santiapichi		ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno		ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	F	
Arch. Francesca Soro		ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana		
Ing. Roberto Viviani		ASSENTE

ID VIP 4967 – ISTRUTTORIA VIA - Metanodotto Sant'Eufemia - Crotone DN 550 DP 70 bar - rifacimento attraversamento fiume S. Anna (Torrente Ombro) – Proponente: SNAM Rete Gas S.p.A.

Arch. Giovanni Artuso
(Rappresentante Regione Calabria)

ASSENTE