

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 1 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

**METANODOTTI
RIFACIMENTO GASDOTTI RETE DI SAN SALVO:**

**c.t. 21050 NUOVA DERIVAZIONE PER VASTO SAN SALVO
DN 200/150 (8/6"), DP 70 bar**

**c.t. 21177 NUOVO ALL. COMUNE DI S. SALVO 1° PRESA
(su c.t. 4102819) DN 100 (4"), DP 70 bar**

**c.t. 21178 NUOVO ALL.TO COMUNE DI VASTO 1°PR.
(su c.t. 4100509) DN150 (6"), DP 70 bar**

c.t. 9114332 POT. DERIV. PER VASTO (su c.t. 14015) DN 250 (10"), DP 70 bar

RELAZIONE TECNICA

presentata ai sensi del D.P.R. 08.06.2001 n. 327



Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
1	Emissione per Autorizzazione Unica – Nuova Spec.	N.R. Cantiello	G. Aiudi	G. Ciccarelli	28/11/2022
0	Emissione per Autorizzazione Unica	N.R. Cantiello	G. Aiudi	G. Ciccarelli	31/03/2022

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 2 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

INDICE

1	QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE	3
	1.1 Scopo dell'opera	3
	1.2 Programmazione	4
	1.3 Procedure autorizzative	4
2	QUADRO PROGETTUALE	7
	2.1 Criteri di progettazione	7
	2.2 Gasdotti	7
	2.3 Impianti	33
	2.4 Dismissione dei gasdotti esistenti e impianti connessi	34
3	QUADRO AMBIENTALE	39
4	ALLEGATI E ANNESSI	43

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 3 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

1 QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE

1.1 Scopo dell'opera

Il progetto ha come scopo il rifacimento dei Gasdotti della rete di San Salvo (CH) e delle opere connesse, in particolare:

- Met. c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar;
- Met. c.t. 9114686 All. S. Salvo 1°pr (4102819) DN 80 (3"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN 150 (6"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114687 All.to Comune di Vasto (4100509) DN 100 (4"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114688 All. Flovetto (4103455) DN 100 (4"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114690 All.to Com. S. Salvo 2°Pr. (4104780) DN 80 (3"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114691 Der. Nucleo Ind. di S. Salvo (4160385), DN 100 (4"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114689 All.to c.le di comp. Metano (4103045) DN 80 (3"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114692 Ricoll. All.to Rivoira Sud-S. Salvo (4101969) DN 100 (4"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Der. per Vasto (14015) DN 150/250 (6"/10"), MOP 70 bar
- Met. c.t. 9114333 Der. per S. Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar
- Met. c.t. 9114332 Pot. Der. per Vasto (14015) DN 250 (10"), MOP 64 bar

La realizzazione dell'opera in oggetto rientra nella pianificazione di Snam Rete Gas di rifacimento ed ammodernamento della rete regionale di trasporto, ai fini della razionalizzazione della rete stessa e del mantenimento degli standard di sicurezza in materia di norme antincendio.

Le opere ricadono nella Regione Abruzzo, in provincia di Chieti, ed interessano i territori comunali di Cupello, San Salvo e Vasto.

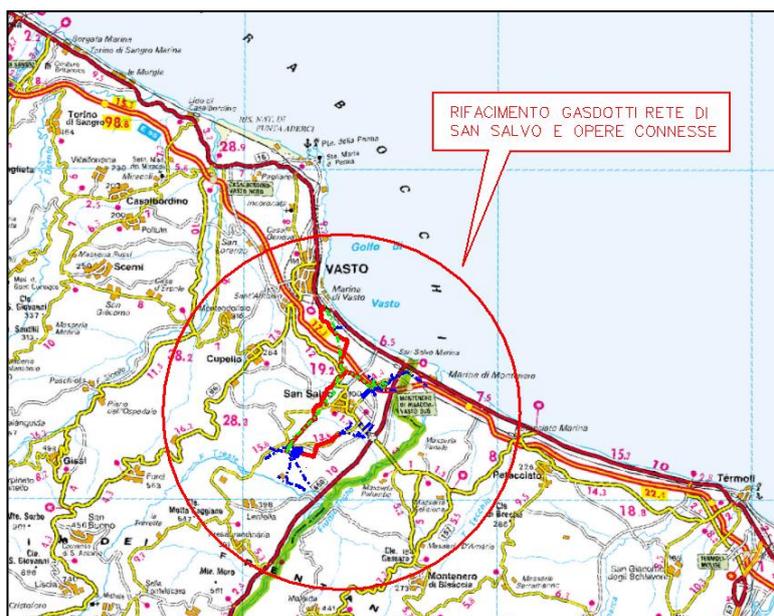


Fig. 1.1 - Inquadramento su CTR dell'area interessata dal progetto.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 4 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

1.2 Programmazione

Al fine di raggiungere lo scopo dell'opera è necessario iniziare la costruzione entro il mese di Marzo 2025.

I lavori di realizzazione e dismissione del progetto, si svolgeranno presumibilmente nel periodo di circa 18 mesi (compresa la messa in opera della condotta) mentre i ripristini morfologici e vegetazionali richiederanno un periodo di circa 2 mesi.

L'opera pertanto riveste carattere di urgenza in quanto il mancato rispetto della data sopraccitata non permetterebbe di trasportare i volumi incrementali previsti e di migliorare la flessibilità del sistema di trasporto, con negative ripercussioni sul mercato civile e industriale del gas.

1.3 Procedure autorizzative

L'opera è d'interesse pubblico ai sensi dell'art. 8 D. Lgs.164/00.

1.3.1 La pubblica utilità e il D.L. 77/2021 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure"

In seguito dell'emanazione del D.L. 77/2021 "Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito con legge 29 luglio 2021 n. 108, ai sensi dell'art. 7-bis comma 2-bis del D.lgs. 152/2006, la tipologia di opera in progetto, nonché le opere ad essa connesse, sono dichiarate quale interventi di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti.

In altri termini tali opere e impianti rientrano tra le infrastrutture necessarie alla realizzazione dei progetti strategici per la transizione energetica del Paese, inclusi nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e al raggiungimento degli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), predisposto in attuazione al Regolamento UE 2018/1999, così come individuati al punto 3.2 dell'Allegato I-bis D.lgs. 152/2006 con riferimento al "settore Gas".

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

1.3.2 Autorizzazione urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio

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.

L'Ente competente al rilascio della Autorizzazione Unica è la Regione Abruzzo.

L'opera interessa i seguenti enti pubblici:

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 5 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- la Regione Abruzzo;
- le province di Chieti;
- i comuni di Cupello, San Salvo e Vasto.

ed inoltre circa 285 ditte catastali e quindi circa 450 proprietari catastali per il progetto e circa 250 ditte catastali e quindi circa 400 proprietari catastali per la dismissione.

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

1.3.3 Altre procedure che confluiscono nell'autorizzazione di cui sopra

Ambientale

L'opera è soggetta alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. (screening) ai sensi del D. Lgs. 152/06. L'opera non interferisce direttamente con siti della Rete Natura 2000.

L'Ente competente è il Ministero della Transizione Ecologica (MITE) che esprime il proprio parere di concerto con il Ministero della Cultura (MIC) e a cui è stato inviato lo Studio preliminare ambientale (relazione di screening) comprensivo di Relazione Paesaggistica ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, documentazione per valutazione preventiva del Rischio Archeologico, Studio di Incidenza Ambientale, documentazione Archeologica, studio di impatto Acustico, documentazione per compatibilità idrogeologica.

In tale ambito esprimono il proprio parere:

- Il MITE per la procedura di Assoggettabilità a VIA;
- La Soprintendenza Archeologica ed Architettonica;
- I comuni di Vasto, Lentella, San Salvo ed eventualmente la Regione Molise (se interpellata dalla Regione Abruzzo) quali Enti gestori dei Siti della Rete Natura 2000 interferiti indirettamente, nell'ambito della procedura di Valutazione di Incidenza (VINCA);
- La Regione Abruzzo, la Provincia di Chieti e i comuni di Cupello, San Salvo e Vasto;
- Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, per i piani di assetto idrogeologico approvati (P.A.I.).

La procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA si è conclusa con l'ottenimento del parere di non assoggettabilità **n. 340 del 21.11.2022** del Registro Decreti (ID Fascicolo 7324).

Si segnala che nel corso del procedimento di non assoggettabilità a VIA la Scrivente ha apportato minime varianti di tracciato, a seguito di approfondimenti condotti nel corso della fase di progettazione. E' stata inoltre modificata la pressione di progetto (DP) riducendola a 70 bar dai 75 bar precedenti quale ulteriore ottimizzazione, infatti la riduzione della DP comporta la riduzione della fascia di vincolo preordinato all'esproprio (V.P.E.). Quanto sopra sarà oggetto di istanza per la valutazione preliminare ai sensi

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 6 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

dell'art. 6 comma 9 bis D.Lgs. 152/2006. Le varianti di tracciato sono illustrate nell'ANNESSO 1.

Altre

L'opera è soggetta alle seguenti altre autorizzazioni principali:

- attraversamenti ferroviari ai sensi del D.M. 04.04.2014; attraversamenti di infrastrutture quali autostrade, strade e canali consortili, rilasciate dai diversi Enti di relativa competenza;
- attraversamenti di corsi d'acqua;
- interferenza con cavi di telecomunicazioni rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi del D. Lgs. 259 del 01.08.03;
- vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267 rilasciata da: direzione centrale delle risorse agricole, naturali e forestali della Regione Abruzzo;
- autorizzazione paesaggistica ai sensi del D.lgs 42/04 e s.m.i. rilasciata dall'Ufficio competente della Regione Abruzzo.
- autorizzazione per la riduzione della superficie boscata ai sensi della L.R. 4 gennaio 2014 n. 3 rilasciata dal competente Servizio della Giunta regionale dell'Abruzzo.

L'opera è soggetta alla valutazione del progetto ai sensi dell'Art. 3 del D.P.R. 151/2011, da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di Chieti in quanto gasdotto in prima specie (DP 70 bar).

Allo stesso Comando, prima della messa in esercizio, verrà inviata la segnalazione certificata di inizio attività ai sensi dell'Art. 4 del medesimo D.P.R.

1.3.4 Sicurezza ed esercizio

L'opera è soggetta ad esame progetto finalizzato al rilascio del parere di conformità del progetto ai sensi del D.P.R. 01.08.11 n° 151 ed in conformità al D.M. 07.08.12, da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di Chieti

Agli stessi Comandi, 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).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 7 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

2 QUADRO PROGETTUALE

2.1 Criteri di progettazione

L'opera in oggetto è una infrastruttura energetica che recepisce gli standard tecnici ad oggi più avanzati, orientati tra l'altro anche allo sviluppo di sistemi di trasporto sempre più flessibili (es. ingresso di gas verdi).

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari a 70 bar, con il coefficiente di sicurezza:

$$- f = 0,57$$

2.2 Gasdotti

I gasdotti sono costituiti da una tubazione interrata con copertura minima di 0,90 m (come prevista dal d.m. 17.04.08).

I gasdotti sono corredati dai relativi accessori quali: armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori. Di seguito si riassumono le caratteristiche principali del metanodotto in progetto.

Met. c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 6,130 km;
- Spessore della condotta 7,0 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;
- Tubo di Protezione: DN 300 mm – Acciaio EN-L360 MB
- Spessore tubo di protezione = 9,50 mm

Met. c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 150 (6"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 2,570 km;
- Spessore della condotta 7,1 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;
- Tubo di Protezione: DN 250 mm – Acciaio EN-L360 MB
- Spessore tubo di protezione = 7,8 mm

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 8 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Met. c.t. 21178 Nuovo All. Com. di Vasto 1 Pr. DN 150 (6"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 4,650 km;
- Spessore della condotta 7,1 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^ specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;
- Tubo di Protezione: DN 250 mm – Acciaio EN-L360 MB
- Spessore tubo di protezione = 7,8 mm

Met. c.t. 9114332 Pot. Deriv. per Vasto DN 250 (10"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 3,140 km;
- Spessore della condotta 7,8 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^ specie);
- Pressione di esercizio = 64 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;
- Tubo di Protezione: DN 400 mm – Acciaio EN-L360 MB
- Spessore tubo di protezione = 11,1 mm

Met. c.t. 21177 Nuovo All. Comune di S. Salvo 1° presa DN 100 (4"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,475 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^ specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;
- Tubo di Protezione: DN 200 mm – Acciaio EN-L360 MB
- Spessore tubo di protezione = 7,0 mm

Met. c.t. 21179 Nuovo All.to Flovetto DN 100 (4"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,510 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^ specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 9114691 Ricoll. Nucleo Ind.le di San Salvo DN 100 (4"), DP 70 bar;

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,060 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^ specie);

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 9 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Der. per Vasto DN 150/250 (6/10"), DP 70 bar:

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,060 km;
- Spessore della condotta 7,8 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 9114692 Ricoll.to All.to Rivoira Sud-San Salvo DN 100 (4"), DP 70 bar:

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,014 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 21182 Coll. Emergenza 70-12 bar DN 150 (6"), DP 70 bar:

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,035 km;
- Spessore della condotta 7,1 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 21180 Nuovo All.to c.le di comp. Metano DN 100 (4"), DP 70 bar:

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,200 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);
- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Met. c.t. 21181 Nuovo All. S. Salvo 2°Pr. DN 100 (4"), DP 70 bar:

- Materiale: Acciaio EN-L360MB oppure EN-L360NB
- Lunghezza 0,185 km;
- Spessore della condotta 5,2 mm;
- Pressione di progetto = 70 bar (tipo di metanodotto 1^a specie);

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 10 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- Pressione di esercizio = 70 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,50 + 12,50 metri;

Protezioni meccaniche

In corrispondenza degli attraversamenti delle strade importanti e dove per motivi tecnici si ritiene necessario, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione metallico, munito di sfiati, avente diametro nominale DN 200 mm (8") con spessore 7.0 mm, DN 250 (10") con spessore 7.8 mm, DN 300 (12") con spessore 9.5 mm e 400 (16") con spessore di 11.1 mm di acciaio di qualità (EN L360MB).

Negli attraversamenti secondari e dove per motivi tecnici si ritiene necessario, la condotta potrà essere messa in opera in cunicoli in cls, muniti di sfiati, o protetta con lastroni in c.a.

Protezione anticorrosiva

La condotta sarà protetta da:

- una protezione passiva esterna in polietilene, di adeguato spessore, ed un rivestimento interno in vernice epossidica; i giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termo restringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea, che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.).

Polifora

Il gasdotto sarà dotato di una polifora composta da 3 tubi in PEAD DN 50, protetto ognuno da un tubo in ferro DN 100 (4"), saldato in testa al tubo di linea, in corrispondenza degli attraversamenti con spingitubo. Negli attraversamenti in TOC, i tre tubi in PEAD DN 50, saranno inseriti all'interno di una condotta apposita DN 200 (8"), in acciaio, che fungerà da tubo di protezione.

Al termine del superamento delle interferenze in attraversamento, a seguito del riposizionamento in quota pari a 1.5 m dal piano campagna, la polifora sarà costituita dai soli 3 tubi in PEAD DN 50.

Telecontrollo/telecomando

Lungo la condotta viene interrato un cavo accessorio per reti tecnologiche, inserito all'interno di una polifora di polietilene, composta da 3 tubi in PEAD DN 50, per il telecontrollo e il telecomando degli impianti.

In corrispondenza degli attraversamenti ciascun tubo in PEAD DN 50 verrà posato all'interno di:

n.3 tubi di protezione in ferro saldati in testa al tubo aventi le seguenti caratteristiche:

- Diametro Nominale DN 100 (4")
- Spessore 4 mm

o in n.1 tubo di protezione in acciaio avente le seguenti caratteristiche:

- Diametro Nominale DN 200 (8")
- Spessore 7 mm

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 11 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

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

La distanza minima dell'asse di un 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 proposta, dall'asse della condotta è di 12,50 m vedi All. 10 - Fasce Tipo – Caso 1).

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

Ove 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.

Nel presente caso, essendo la condotta in progetto parallela per circa 10.3 Km (57 %) al/ai metanodotto/i esistente/i, la sopra citata fascia di servitù si sovrappone per circa 6 Km (38%) all'esistente servitù.

Area Occupazione Lavori

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rinterro della condotta richiedono la realizzazione di 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 (vedi All. 10 "Fasce tipo").

L'area di passaggio normale per il gasdotto di diametro DN 200 ha larghezza di 16 m, mentre per i gasdotti di diametro DN 100 ha larghezza 14 m.

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.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea, la larghezza dell'area di passaggio può, per tratti limitati, ridursi a un minimo di 12 m, rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso (vedi All. 10 "Fasce tipo" con area di passaggio ridotta).

Si evidenzia, ad ogni buon fine, che l'area di passaggio ricadente all'interno della fascia di V.P.E. può debordare nei casi particolari sottodescritti.

Aree non soggette a V.P.E.

All'esterno della fascia di V.P.E. è necessario occupare aree provvisorie per il deposito materiali e realizzare le strade di accesso provvisorie all'area di passaggio (**S**).

L'ubicazione delle strade provvisorie è riportata nelle allegate planimetrie in scala 1:10.000 (vedi All. 2), in scala 1:2.000 (vedi All. 4), e nella seguente tabella.

Nel caso non si raggiungesse l'accordo bonario si chiederà l'applicazione degli art. 22 (determinazione urgente dell'indennità provvisoria) o 22 bis (occupazione d'urgenza preordinata all'occupazione) del D.P.R. n° 327/01.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 12 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

• **Met. c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200 (8")/150 (6"), DP 70 bar**

In corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di punti particolari, l'area di cantiere, per esigenze operative, è più ampia della fascia di occupazione e dell'area di passaggio.

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro (A), per l'esecuzione del gasdotto in oggetto, sono evidenziati in verde nelle allegate planimetrie generali, in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-001**) e nella seguente tabella:

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Cupello	Area per TIE-IN
A2	0+096		Area cantiere per trivellazione attr. Strada
A3	0+167		Area cantiere per trivellazione attr. S.P.
A4	0+553		Area cantiere per trivellazione attr. S.P.
A5	0+611		Area cantiere per colonna di varo TOC
A6	2+293		Area cantiere per trivellazione
A7	3+964	Vasto	Area cantiere per trivellazione attr. S.P.
A8	4+043		Area cantiere
A9	4+259		Area cantiere per colonna di varo TOC
A10	5+219		Area cantiere per colonna di varo TOC
A11	5+971		Area cantiere per trivellazione attr. Strada e fosso
A12	6+079		Area cantiere per trivellazione attr. Strada e fosso
A13	6+698	Vasto/San Salvo	Area cantiere per trivellazione attr. fosso
A14	6+995	San Salvo	Area cantiere per trivellazione attr. S.P.
A15	7+092		Area cantiere per trivellazione attr. fosso
A16	7+165		Area cantiere per trivellazione attr. fosso
A17	7+854		Area cantiere per impianto
A18	8+065		Area cantiere
A19	8+482		Area cantiere

Tab. 2.2/A – Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 13 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr (km).	Comune	Motivazione
S1	0+075	Cupello	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S2	1+566		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S3	5+627	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S4	5+923		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S5	6+035		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S6	7+151	San Salvo	Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/B – Ubicazione Strade Provvisorie (S)

- **Met. c.t. 21178 Nuovo All. Com. di Vasto 1 Pr. DN 150 (6"), DP 70 bar**
Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-012**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-002**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Vasto	Area per TIE-IN
A2	0+840		Area cantiere per trivellazione
A3	1+052		Area cantiere per trivellazione
A4	1+180		Area cantiere
A5	1+709		Area cantiere per colonna di varo TOC
A6	2+369		Area cantiere per colonna di varo TOC
A7	3+150		Area cantiere
A8	4+424		Area cantiere
A9	4+650		Area per TIE-IN

Tab. 2.2/C – Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr (km).	Comune	Motivazione
S1	0+339	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 14 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

S2	0+845	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S3	0+988	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S4	3+337	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/D – Ubicazione Strade Provvisorie (S)

- **Met. c.t. 9114332 Pot. Deriv. per Vasto DN 250 (10"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-013**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-003**)

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Cupello	Area per TIE-IN
A2	0+813		Area cantiere
A3	0+993		Area cantiere per trivellazione attr. Strada
A4	1+948		Area cantiere
A5	2+526		Area cantiere per trivellazione
A6	3+027		Area cantiere per colonna di varo

Tab. 2.2/E – Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr (km).	Comune	Motivazione
S1	2+566	Cupello	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S2	3+140		Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/F – Ubicazione Strade Provvisorie (S)

- **Met. c.t. 21177 Nuovo All. Comune di S. Salvo 1°presa DN 100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-004**)

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A20	0+000	Vasto	Area cantiere per impianto P.I.D.s. n. 1 e trivellazione S.P. 182

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 15 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A21	0+042		Area cantiere per trivellazione S.P. 182
A22	0+121		Area cantiere per trivellazione S.P. 182
A23	0+158		Area cantiere per trivellazione S.P. 182
A24	0+393		Area cantiere per trivellazione S.P. 182
A25	0+450		Area per trivellazione SP182 e impianto P.I.D.A. n. 2

Tab. 2.2/G – Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 21179 Nuovo All.to Flovetto DN100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-005**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A26	0+168	San Salvo	Area cantiere per realizzazione cunicolo di protezione
A27	0+510		Area per impianto P.I.D.A. n. 1

Tab. 2.2/H– Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 9114691 Ricoll. Nucleo Ind.le di San Salvo DN100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-011**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A28	0+060	San Salvo	Area cantiere per ricollegamento

Tab. 2.2/I– Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 16 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- **Met. c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Der. per Vasto DN150/250 (6/10"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-012**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A29	0+060	San Salvo	Area cantiere per ricollegamento

Tab. 2.2/L- Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 9114692 Ricoll.to All.to Rivoira Sud-San Salvo DN 100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-013**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A30	0+014	San Salvo	Area cantiere per ricollegamento

Tab. 2.2/M- Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 21182 Coll. Emergenza 70-12 bar DN 150 (6"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-011**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-014**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A31	0+000	San Salvo	Area cantiere per collegamento

Tab. 2.2/N- Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 21180 Nuovo All.to c.le di comp. Metano DN 100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-001**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-015**).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 17 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A32	0+000	San Salvo	Area cantiere per impianto P.I.D.I. n. 4

Tab. 2.2/O– Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

- **Met. c.t. 21181 Nuovo All. S. Salvo 2°Pr. DN 100 (4"), DP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 01, **20401-PG-PRG-001**), 1:2000 (si veda Allegato 04, **20401-PL-VPE-016**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A33	0+000	San Salvo	Area cantiere per cunicolo

Tab. 2.2/P– Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro (A), per la rimozione/inertizzazione del gasdotto in oggetto, sono evidenziati in grigio nelle allegate planimetrie generali, in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-101**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 06, **20401-PL-RIM-101**):

- **Met. c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar**

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+132	Cupello	Area cantiere per rimozione condotta su SP
A2	0+162		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A3	0+526		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A4	0+565		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A5	2+154		Area cantiere per rimozione condotta su Fosso
A6	2+359		Area cantiere per rimozione condotta su Strada comunale
A7	2+958		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A8	2+991		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A9	3+936	Vasto	Area cantiere per rimozione condotta su SP
A10	3+966		Area cantiere per rimozione condotta su SP
A11	5+448		Area cantiere per rimozione condotta su SS

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 18 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A12	5+472		Area cantiere per rimozione condotta su SS
A13	5+950		Area cantiere per rimozione condotta su SS
A14	6+000		Area cantiere per rimozione condotta su SS e E55
A15	6+070		Area cantiere per rimozione condotta su E55 e impianto

Tab. 2.2/Q – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
S1	5+940	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S2	6+000		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S3	6+113		Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/R – Ubicazione Strade Provvisorie (S) e Piazzole (P) per intasamento/rimozione condotta

- **Met. c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-101**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-106**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A16	0+216	Vasto	Area cantiere per rimozione condotta su strada vicinale dell'acqua
A17	0+580		Area cantiere per rimozione condotta su strada campestre
A18	0+751		Area cantiere per rimozione condotta su Fosso
A19	0+880	San Salvo	Area cantiere per dismissione impianto
A20	0+957		Area cantiere per rimozione condotta su strada comunale
A21	0+994		Area cantiere per rimozione condotta su strada comunale
A22	1+126		Area cantiere per rimozione condotta su tratto ferroviario dismesso
A23	1+165		Area cantiere per rimozione condotta su tratto ferroviario dismesso e posa materiale
A24	1+850		Area cantiere per dismissione impianto

Tab. 2.2/S – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 19 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

N.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
S4	0+918	San Salvo	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S5	0+990		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S6	1+135		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S7	1+913		Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/T – Ubicazione Strade Provvisorie (S) per intasamento/rimozione condotta

- **Met. c.t. 4100509 All.to Comune di Vasto DN100 (4"), MOP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-102**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-102**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+576	Vasto	Area cantiere per attr. fosso
A2	0+746		Area cantiere per rimozione condotta su Tratturo Aquila-Foggia
A3	0+776		Area cantiere per rimozione condotta su Tratturo Aquila-Foggia
A4	1+294		Area cantiere
A5	3+750		Area cantiere per dismissione impianto

Tab. 2.2/U – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
S1	0+636	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S2	1+700		Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S3	3+750		Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/V – Ubicazione Strade Provvisorie (S) per intasamento/rimozione condotta

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 20 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- **Met. c.t. 9114333 Der. per S. Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-103**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-103**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Cupello	Area cantiere per dismissione condotta
A2	0+528		Area cantiere per rimozione condotta su strada in rilevato
A3	0+558		Area cantiere per rimozione condotta su strada in rilevato
A4	1+080		Area cantiere per rimozione condotta su strada in rilevato
A5	1+162		Area cantiere per rimozione condotta su strada in rilevato

Tab. 2.2/U – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
S1	1+080	Cupello	Strada provvisoria d'accesso al cantiere
S2	2+670	Cupello	Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/V – Ubicazione Strade Provvisorie (S) per intasamento/rimozione condotta

- **Met. c.t. 9114686 All. S. Salvo 1°pr (4102819) DN 80 (3"), MOP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-101**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-104**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A27	0+000	Vasto	Area cantiere per dismissione impianto

Tab. 2.2/Z – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

Ubicazione piazzole e strade, provvisorie

N.	Progr (km).	Comune	Motivazione
S8	0+080	Vasto	Strada provvisoria d'accesso al cantiere

Tab. 2.2/AA – Ubicazione Strade Provvisorie (S) per intasamento/rimozione condotta

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 21 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- **Met. c.t. 9114688 All. Flovetto (4103455) DN 100 (4"), MOP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-101**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-105**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A28	0+500	San Salvo	Area cantiere per rimozione cunicolo di protezione e dismissione impianto

Tab. 2.2/AB – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

- **Met. c.t. 9114689 All.to c.le di comp. Metano (4103045) DN 80 (3"), MOP 70 bar**

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro sono evidenziati nelle planimetrie in scala 1:10000 (Allegato 06, **20401-RIM-TP-101**) e in scala 1:2000 (si veda Allegato 05, **20401-PL-RIM-085**).

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di V.P.E.

Num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A25	0+000	San Salvo	Area cantiere per dismissione impianto e recupero condotta su SP
A26	0+024		Area cantiere per recupero condotta su SP

Tab. 2.2/AC – Allargamenti (A) provvisori per intasamento/rimozione condotta

Descrizione del tracciato

Met. c.t. 21050 Nuova Derivazione per Vasto-San Salvo DN 200/150 (8/6"), DP 70 bar

Il rifacimento del metanodotto "Nuova Derivazione per Vasto-San Salvo" sarà costituito da una condotta DN 200 (8") pari a circa 6.130 m e da una seconda DN 150 (6") pari a circa 2.570 m, DP 70 bar, in sostituzione della condotta esistente DN 150 (6"), MOP 70 bar, per una lunghezza totale pari a circa 8.700 m.

Il metanodotto in progetto si staccherà dal Nodo di Cupello, ubicato in loc. Montalfano, nel comune di Cupello, e si svilupperà secondo una direttrice S-N nella quasi totalità e, nella parte terminale, in direzione E-O, interessando principalmente aree agricole rappresentate prevalentemente da vigneti ed uliveti, marginalmente aree residenziali ed attraversando una serie di strade comunali e provinciali, l'autostrada A14 "Bologna-Taranto" ed il raccordo ferroviario "Piana Sant'Angelo – Vasto - San Salvo, oltre ad una serie di fossi naturali e scoli irrigui.

Nella parte iniziale del tracciato la condotta si svilupperà in parallelismo a quella esistente attraversando una strada comunale, la S.P. Trignina e un'area residenziale, superata via

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 22 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

della Chiesa dopo circa 120 metri, verrà realizzata la prima opera trenchless, ossia una Trivellazione Orizzontale Controllata, avente lunghezza di circa 564 metri, finalizzata al superamento sia di un'area con propensione al dissesto individuata in fase di sopralluogo, compresa tra la Strada Provinciale n. 187 Trignina ed il fosso, ascrivibile ad un colamento in fase quiescente e sia di aree a passaggio ristretto per la presenza di manufatti e del laghetto predetto e la cui uscita è prevista subito dopo un fosso.

Successivamente si ha la percorrenza, per un breve tratto, al piede del versante, prima di incontrare un'altra area da attenzionare, tra le progressive chilometriche 0+950 e 1+570, quando si intercetta un versante argilloso estremamente acclive e con propensione al dissesto (colamento in fase quiescente). Tale criticità verrà superata mediante la realizzazione di una trenchless, ossia una Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.), avente una lunghezza di circa 583 metri. Tale metodologia di perforazione è stata confermata dalle litologie emerse dall'elaborazione delle indagini geognostiche eseguite.

L'uscita della trenchless è prevista su un piccolo tratto sub-pianeggiante ubicato ai piedi d'un versante appena prima dell'attraversamento di un fosso che sarà superato con scavo a cielo aperto e, successivamente, sarà realizzata un'ulteriore trenchless, anche in questo una T.O.C., finalizzata al superamento di un versante argilloso, adibito prevalentemente a vigneti.

La litologia mostra la presenza di una coltre eluvio-colluviale costituita da limi, argille e sabbie, con sparsi clasti cementati arenacei, selciferi e calcarei (olob2).

Dall'uscita della terza trenchless, la condotta proseguirà il suo percorso in direzione di una zona residenziale e, per tale motivo il tracciato è stato ottimizzando allontanandosi il più possibile dalle infrastrutture presenti e interagendo con superfici aventi una blanda morfologia, fino a raggiungere l'attraversamento della S.P. n. 187 Trignina, il quale sarà realizzato mediante trivellazione con spingitubo.

Superato l'attraversamento stradale, la condotta intercetterà una serie di terreni sub-pianeggianti e, dove verrà definitivamente interrotto il parallelismo con la condotta esistente. In questo tratto il tracciato è stato leggermente traslato, in direzione N/O a causa dell'interferenza in asse con un pozzo.

Tale situazione geomorfologica si mantiene regolare fino al raggiungimento di due orli di scarpata di erosione fluviale o torrentizia in fase quiescente e con classe di pericolosità Ps (pericolosità da scarpata), cartografate negli elaborati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (P.A.I.).

Il metanodotto in progetto prosegue mantenendosi sempre in cresta fino a discendere in direzione di un piccolo fosso interessando un tratto di versante abbastanza acclive e ondulato. Oltrepassato il piccolo fosso mediante scavo a cielo aperto, la condotta proseguirà il suo percorso in stretto parallelismo al Fosso della Liquirizia, il quale si presenta abbastanza inciso ed in alcuni tratti in erosione, fino al raggiungimento della S.P. n. 182 (Via Maiella), la quale verrà attraversata mediante trivellazione con spingitubo e, dopo aver superato una strada brecciata, giunge in una piccola area sub-pianeggiante sulla quale sarà realizzato lo stacco e il nuovo impianto P.I.D.S. (Punto di Intercettazione di Derivazione Semplice) n. 1, per il "Metanodotto Nuovo Allacciamento comune di S. Salvo 1^presa DN 100 (4"), DP 70 bar". Nel tratto di percorrenza prossimo al fosso della Liquirizia si prevede l'approfondimento della condotta.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 23 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Anche in questo tratto le litologie mostrano la presenza di una coltre costituita da limi, argille e sabbie, con sparsi clasti cementati arenacei, selciferi e calcarei (olob2) ubicata alla base dei versanti argillosi e argilloso-marnosi.

Dall'impianto P.I.D.S. n. 1 la condotta proseguirà il suo percorso mantenendosi alla base del versante in stretto parallelismo al Fosso della Liquirizia fino a quando le condizioni geomorfologiche lo consentono.

Anche in questo tratto di percorrenza prossima al Fosso della Liquirizia si prevede l'approfondimento della condotta fino a giungere in prossimità del km 4+900 circa, dove sarà realizzata la quarta trenchless finalizzata al superamento di un versante acclive e con elevata propensione al dissesto, un'area boscata, il vallone delle Masserie e la S.P. n. 182.

L'uscita della trenchless avverrà su un piccolo pianoro che allo stato attuale non presenta particolari criticità geomorfologiche.

Dalla consultazione della cartografia geologica ufficiale, in questo tratto le litologie mostrano la presenza di conglomerati clasto-sostenuti arenacei, calcarei e selciferi, con ciottoli da mediamente a ben arrotondati, poligenici, appartenenti al Sintema di S. Salvo (VLSb).

Dall'uscita della trenchless, tuttavia, sarà prevista una ulteriore trenchless, sia perché una vasta area ubicata sul pianoro presenta un vincolo archeologico e sia perché il tratto compreso tra il pianoro e l'attraversamento autostradale A14 "Bologna-Taranto" presenta una serie di scarpate morfologiche e nella parte terminale la superficie si presenta abbastanza ondulata.

Subito dopo l'attraversamento autostradale, il quale avverrà mediante trivellazione con spingitubo, è prevista la realizzazione dell'impianto P.I.D.I. n. 1, dal quale si staccherà il "Metanodotto Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^ presa DN 150 (6"), DP 70 bar".

Dall'uscita dell'impianto P.I.D.I. n. 1, il metanodotto in progetto prosegue parallelamente sia alla condotta esistente e sia alla carreggiata autostradale intercettando superficie sub-pianeggianti adibite principalmente a vigneti e ad uliveti fino al raggiungimento del Torrente Buonanotte.

L'alveo del torrente si presenta a valle abbastanza regolare con sponde poco profonde, mentre a monte le sponde si presentano alte ed erose accentuate dal suo andamento meandriforme. Per tale motivo, in caso di passaggio mediante scavo a cielo aperto, sono da prevedere opere di protezione spondale quali gabbionate e rivestimento dell'alveo.

Le litologie mostrano la presenza di conglomerati clastosostenuti con ciottoli poligenici (arenacei, calcarei e selciferi), ben arrotondati di dimensioni da centimetriche a decimetriche, appartenenti al Sintema della Stazione di San Salvo (SZVb).

Dall'attraversamento del corso d'acqua, la condotta inizia la risalita di un versante con forte propensione al dissesto, il quale sarà intercettato lungo la massima pendenza e dove si dovranno prevedere opere di regimentazione delle acque meteoriche e la realizzazione di dreni lungo il versante finalizzati all'allontanamento delle acque.

Superato il versante si arriverà in prossimità dell'attraversamento della S.P. n. 194 (Via Grasceta), la quale verrà oltrepassata mediante trivellazione con spingitubo e dopo aver oltrepassato un piccolo piazzale antropizzato ed un uliveto si giungerà in prossimità del Raccordo ferroviario "Piana Sant'Angelo - Vasto - S. Salvo", dove sarà realizzato l'impianto di monte dell'attraversamento ferroviario P.I.L. n. 2. Dopo aver attraversato il Raccordo ferroviario "Piana Sant'Angelo - Vasto - San Salvo" mediante trivellazione con spingitubo, prima ed una serie di uliveti e vigneti successivamente, lo stretto parallelismo

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 24 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

sia con la condotta esistente e sia con la carreggiata autostradale verrà mantenuto fino quasi al nuovo impianto P.I.D.I. n. 3, in sostituzione dell'esistente e saranno effettuati sia i ricollegamenti del "Metanodotti Ricollegamento Nucleo Industriale S. Salvo" e "Metanodotto Ricollegamento Potenziamento Derivazione per Vasto" e sia lo stacco del "Metanodotto Nuovo Allacciamento Flovetro".

La morfologia si presenta sub-pianeggiante e non si riscontrano segni di criticità geomorfologica.

Anche in questo tratto la litologia mostra la presenza di conglomerati clastosostenuti con ciottoli poligenici (arenacei, calcarei e selciferi), ben arrotondati di dimensioni da centimetriche a decimetriche, appartenenti al Sintema della Stazione di S. Salvo (SZVb). A valle dell'impianto, il tracciato entrerà nell'area urbanizzata della zona industriale di S. Salvo, dove la posa, in percorrenza alla S.P. n. 200, dovrà essere mantenuta alla minima distanza dalla condotta esistente e protetta tramite cunicolo, per minimizzare le interferenze con i vari sottoservizi e con le alberature presenti.

Verrà effettuato il ricollegamento del "Metanodotto Ricollegamento Allacciamento Rivoira Sud - San Salvo" e posizionato un nuovo P.I.D.I. in progetto in sostituzione dell'esistente; da questo impianto avranno origine il "Metanodotto Nuovo Allacciamento Centrale di Compressione Metano", il "Metanodotto Nuovo Allacciamento S. Salvo 2^a presa" ed il Collegamento di Emergenza 70-12 bar".

Met. c.t. 21177 Nuovo Allacciamento Comune di San Salvo 1^a presa DN 100 (4"), DP 70 bar

Il "Metanodotto Nuovo Allacciamento comune di S. Salvo 1^a presa" andrà a sostituire il met. 4102819 "Allacciamento Comune di San Salvo 1^o presa", costituito da una condotta DN 80 (3"), MOP 70 bar, attraverso la posa di una nuova condotta DN 100 (4"), DP 70 bar, per una lunghezza totale pari a circa 475 m.

Il metanodotto in progetto si staccherà dal "Metanodotto Nuova Derivazione per Vasto -S. Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar", alla KP 4+080 circa; a valle dell'inserimento, alla KP 0+005, verrà realizzato il PIDS in progetto da cui la condotta risale lungo un versante leggermente ondulato, adibito principalmente ad uliveti e seminativi, in stretto parallelismo ad un piccolo impluvio, fino a giungere in prossimità di una scarpata morfologica cartografata anche negli elaborati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (P.A.I.) e classificata come orli di scarpata di erosione fluviale o torrentizia in fase quiescente e con classe di pericolosità Ps (pericolosità da scarpata) non attivo.

Oltrepassata la scarpata morfologica si giunge su una superficie sub-pianeggiante adibita a seminativo e, oltrepassata la S.P. n. 182 (via Maiella) al Km 0+440 circa, si giunge su un piccolo pianoro sul quale verrà realizzato l'impianto terminale P.I.D.A. n. 2. Durante il suo percorso la condotta attraverserà per altre due volte la S.P. n. 182 (Via Maiella), al Km 0+033 ed al Km 0+145 circa.

La litologia mostra la presenza di una coltre eluvio-colluviale costituita da limi, argille e sabbie, con sparsi clasti cementati arenacei, selciferi e calcarei (olob2).

Met. c.t.21178 Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^a presa DN 150 (6"), DP 70 bar

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 25 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Il "Metanodotto Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^presa DN 150 (6"), DP 70 bar", con una lunghezza di circa 4.650 m, andrà a sostituire il met. 4100509 "Allacciamento Comune di Vasto", costituito da una condotta DN 100 (4"), MOP 70 bar e si staccherà dal nuovo impianto P.I.D.I. n. 1, da realizzarsi sul "Metanodotto Nuova Derivazione per Vasto - San Salvo" al Km 6+130 circa e proseguirà seguendo una direttrice SE/NO, interessando principalmente terreni agricoli, vigneti ed uliveti e attraversando strade comunali e fossi naturali.

Dall'impianto di partenza e dopo un breve tratto su superficie sub-pianeggiante, la condotta in progetto intercetta una scarpata morfologica prima di giungere in prossimità dell'impianto esistente da rimuovere.

Da qui la condotta attraversa il metanodotto esistente e prosegue in stretto parallelismo con un fosso in cls.

Il parallelismo con il fosso in cls proseguirà fino al raggiungimento di un tratto caratterizzato dalla presenza di superfici sub-pianeggianti adibite a seminativi e vigneti, fino al raggiungimento di una strada asfaltata privata da attraversare a cielo aperto.

I terreni adiacenti al passaggio del metanodotto in progetto sono caratterizzati dalla presenza di materiali di risulta sparsi in modo caotico su tutta l'area.

Dalla consultazione della cartografia geologica ufficiale, in questo tratto le litologie mostrano la presenza di conglomerati clasto-sostenuti arenacei, calcarei e selciferi, con ciottoli da mediamente a ben arrotondati, poligenici, appartenenti al Sintema di S. Salvo (VLSb).

Oltrepassata la strada asfaltata si giunge in prossimità del Fosso San Lorenzo, il quale si presenta poco profondo e quasi privo di aree spondali, superato il quale, è previsto il primo attraversamento in modalità trenchless, finalizzato al superamento di un versante acclive e abbastanza ondulato e della strada asfaltata Via Buonanotte al Km 0+967 circa, segnalata come Regio Tratturo "L'Aquila - Foggia" (zona di interesse archeologico). Dopodiché prosegue nel suo percorso per circa 1.040 m prima di deviare in direzione ovest ed eseguire una ulteriore trenchless, preferibilmente T.O.C., con lo scopo di superare un versante adibito ad uliveto.

L'uscita della trenchless è prevista in un'area sub-pianeggiante coincidente con la cresta di un versante, nelle immediate vicinanze della condotta esistente. Da questo punto la morfologia del versante che porta verso il fosso San Tommaso si presenta acclive ed interessato da evidenti movimenti franosi, per tale motivo il parallelismo con la condotta esistente non può mantenersi e, nello stesso tempo, anche la possibilità di discendere lungo il versante mediante scavo a cielo aperto è fortemente sconsigliata.

Tale dissesto è individuato anche negli elaborati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico del Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (P.A.I.) definendo il versante interessato da deformazioni superficiali lente e classificandolo a pericolosità elevata P2.

Pertanto, la migliore possibilità è rappresentata dall'esecuzione di una ulteriore trenchless finalizzata al superamento delle interferenze geomorfologiche sia del versante a monte del fosso e sia di quello a valle; infatti, l'uscita della trivellazione è prevista in un breve tratto sub-pianeggiante individuato sul versante di valle.

Dall'uscita della trenchless, prevista al Km 3+170 circa, la condotta prosegue la risalita del versante mediante scavo a cielo aperto lungo superfici adibite principalmente ad uliveti in stretto parallelismo a una strada sterrata fino a giungere in prossimità di via Selvotta e

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 26 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

proseguire la risalita in stretto parallelismo. Giunti in cresta, si avrà l'attraversamento della strada mediante scavo a cielo aperto e la discesa del versante lungo piccole superfici terrazzate fino in prossimità della s.c. Via Montavecchio.

Il tracciato in progetto prosegue la sua discesa lungo il versante mantenendosi a monte della strada comunale, per poi attraversarla e proseguire a valle fino all'incrocio con la s.c. Via Vilignina, superata la quale, a causa della notevole edificabilità, la percorrenza proseguirà sotto strada fino all'ultimo attraversamento prima dell'impianto terminale P.I.D.A. n. 1, da realizzarsi a monte di quello esistente. La superficie sulla quale dovrà realizzarsi l'impianto si presenta abbastanza ondulato e saturo, per tale ragione saranno da prevedere opere di contenimento del perimetro dell'impianto e l'allontanamento delle acque di ruscellamento presenti lungo il versante.

Met. c.t. 9114332 Potenziamento Der. per Vasto DN 250 (10"), DP 70 bar

Il presente metanodotto in progetto andrà a sostituire il met. 50335 "Derivazione per San Salvo", costituito da una condotta DN 200 (8"), MOP 70 bar, attraverso la posa di una condotta DN 250 (10"), DP 70 bar, per una lunghezza totale pari a circa 3.140 m.

Il metanodotto in progetto avrà origine dal "nodo di Cupello" ubicato in loc. Montalfano, nel comune di Cupello e si svilupperà secondo una direttrice E-O interessando principalmente vigneti e uliveti e attraversando strade comunali, provinciali e scoli irrigui.

Dall'uscita del Nodo, la condotta proseguirà in parallelismo con il metanodotto esistente e con la S.P. n. 189 (di Montalfano) per circa 130 m prima di attraversarla e abbandonare definitivamente il parallelismo con la condotta esistente. Parallelismo, invece, che proseguirà con la S.P. n. 189 (di Montalfano) per circa 520 m.

In questo tratto si intercettano superfici sub-pianeggianti, adibite a vigneti, la cui litologia, dalla consultazione della carta geologica ufficiale, mostra la presenza di argille ed argille marnose, spesso a frattura concoide, con intercalati livelli sottili di sabbie, sabbie limose e sabbie micro-conglomeratiche, appartenenti all'associazione pelitico-sabbiosa della Formazione Mutignano (FMTa).

Il posizionamento della condotta nel tratto compreso tra la S.P. n. 189 (di Montalfano) ed i primi filari del vigneto consente una certa stabilità dal punto di vista geomorfologico. Infatti, in fase di sopralluogo è emerso che l'intero versante ubicato in destra senso gas della condotta in progetto mostra elevata propensione al dissesto con forme mammellonari ed erosione superficiale abbastanza elevata.

Tale criticità è stata cartografata sia negli elaborati del P.A.I. del Bacino Interregionale del Fiume Trigno, classificando un tratto di versante come area a pericolosità da frana elevata (PF2) nel Piano per l'Assetto di versante e sia nella cartografia del Progetto I.F.F.I., redatto dall'I.S.P.R.A., classificano un tratto di versante come scivolamento rotazionale/traslato.

Tuttavia, come detto precedentemente, il posizionamento della condotta nel tratto in cresta non consente l'interazione con le aree segnalate.

Da questo punto, il tracciato in progetto attraverserà la S.P. e proseguirà il suo percorso muovendosi prima ai lati di un uliveto e poi tra una strada campestre ed un vigneto, fino al raggiungimento, dapprima di un fosso e, successivamente, del rilevato stradale.

Oltrepassato il rilevato stradale, la condotta inizia una leggera risalita del versante proseguendo il parallelismo con la strada campestre fino al raggiungimento della cresta e continuando il suo percorso lungo di essa fino al raggiungimento di un piccolo pianoro sulla quale sono presenti una serie di cisterne raccolta acque.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 27 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Superato questo piccolo pianoro inizia la discesa del versante, dapprima in maniera regolare e quasi impercettibile su superfici sub-pianeggianti adibite a vigneti, prima di deviare in direzione nord all'interno di un vigneto giovane. Prima di giungere in prossimità di esso si prevede la realizzazione di una trenchless, fino in prossimità del punto di ricollegamento, dove le pendenze aumentano in modo considerevole.

Tale T.O.C. ha lo scopo di attraversare l'ultimo tratto prima del ricollegamento che interagisce con un versante estremamente acclive, fortemente ondulato, con pietrosità accentuata e con notevole propensione al dissesto, in cui è presente una zona vincolata dal punto di vista archeologico.

Met. c.t. 21179 Nuovo Allacciamento Flovetro DN 100 (4"), DP 70 bar

Il presente allacciamento in progetto andrà a sostituire il met. 4103455 "Allacciamento Flovetro", costituito da una condotta DN 100 (4"), MOP 70 bar, attraverso la posa di una condotta DN 100 (4"), DP 70 bar, per una lunghezza totale pari a circa 510 m.

Il metanodotto in progetto avrà origine dall'impianto P.I.D.I. n. 3 in progetto sul "Metanodotto Nuova Derivazione per Vasto-San Salvo" e si svilupperà secondo una direttrice S-N, interessando parzialmente aree agricole e parzialmente l'area urbanizzata della zona industriale di San Salvo, in percorrenza alla S.P. n. 200.

Il tratto iniziale si svilupperà prima in area agricola e, successivamente, seguendo una strada campestre, in modo da evitare l'uliveto adiacente all'area non coltivata, fino a ristabilire il parallelismo con la condotta esistente.

La posa in parallelo alla condotta esistente verrà, quindi, mantenuta fino al termine del tracciato e si svilupperà lungo la S.P. n. 200, dove la condotta verrà protetta mediante cunicolo anche a causa della presenza di numerosi sottoservizi. La protezione mediante cunicolo permetterà la riduzione della fascia di servitù prevista, in considerazione della presenza di un fabbricato a distanza inferiore rispetto alle dimensioni della fascia di servitù normale; dopo aver attraversato il piazzale antistante la proprietà dell'utente finale, il tracciato raggiungerà il nuovo impianto P.I.D.A. in progetto.

La morfologia è sub-pianeggiante e non si riscontrano evidenti segni di dissesto in atto o potenziali.

Le litologie mostrano la presenza di conglomerati clastosostenuti con ciottoli poligenici (arenacei, calcarei e selciferi), ben arrotondati di dimensioni da centimetriche a decimetriche, appartenenti al Sintema della Stazione di San Salvo (SZVb).

Met. c.t. 21180 Nuovo All. Centrale di Compressione Metano DN 100 (4"), DP 70 bar

Il presente allacciamento in progetto andrà a sostituire il met. 4103045 "Allacciamento Centrale di Compressione Metano", costituito da una condotta DN 80 (3"), MOP 70 bar, attraverso la posa di una condotta DN 100 (4"), DP 70 bar, per una lunghezza totale pari a circa 200 m. Il metanodotto avrà origine dall'impianto P.I.D.I. n. 4 in progetto, sul "Metanodotto Nuova Derivazione per Vasto - San Salvo" e si svilupperà secondo la direttrice N-S, interessando parzialmente l'area urbanizzata della zona industriale di S. Salvo e, a valle dell'attraversamento della S.P. n.197, parzialmente alcune aree agricole.

Il tracciato si svilupperà parallelamente a quello della condotta esistente in rimozione. Nella parte iniziale la tubazione in progetto attraverserà il piazzale antistante l'area

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 28 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

impianto, per poi effettuare l'attraversamento della S.P. n. 197, a valle della quale intercederà aree agricole.

Il tracciato proseguirà, quindi, in modo rettilineo fino al punto di intersezione con la condotta esistente, nel quale verrà ristabilito lo stretto parallelismo fino al termine dell'opera. Nella parte terminale la condotta verrà posata in area carrabile dove è localizzato il punto di consegna.

Anche in questo caso, la morfologia è sub-pianeggiante e non si riscontrano evidenti segni di dissesto in atto o potenziali e le litologie mostrano la presenza di conglomerati clastosostenuti con ciottoli poligenici (arenacei, calcarei e selciferi), ben arrotondati di dimensioni da centimetriche a decimetriche, appartenenti al Sintema della Stazione di San Salvo (SZVb).

Met. c.t. 21181 Nuovo Allacciamento San Salvo 2^ presa DN 100 (4"), DP 70 bar

Il presente allacciamento andrà a sostituire il met. 4104780 "Allacciamento comune di S. Salvo II presa", costituito da una condotta DN 80 (3"), MOP 70 bar, attraverso la posa di una condotta DN 100 (4"), DP 70 bar, per una lunghezza pari a circa 185 m.

Il metanodotto in progetto avrà origine dall'impianto P.I.D.I. n. 4 in progetto sul "Metanodotto Nuova Derivazione per Vasto – S. Salvo" e si svilupperà secondo una direttrice E-O, interessando l'area urbanizzata della zona industriale di S. Salvo, in percorrenza alla S.P. n. 197. Il tracciato si svilupperà parallelamente a quello della condotta esistente in rimozione. Nella parte iniziale la tubazione in progetto attraverserà il piazzale antistante l'area impianto, per poi percorrere la sede stradale della S.P. n. 197, fino al raggiungimento dell'area in cui è localizzato il punto di consegna.

Anche in questo caso, la morfologia è sub-pianeggiante e non si riscontrano evidenti segni di dissesto in atto o potenziali e le litologie mostrano la presenza di conglomerati clastosostenuti con ciottoli poligenici (arenacei, calcarei e selciferi), ben arrotondati di dimensioni da centimetriche a decimetriche, appartenenti al Sintema della Stazione di San Salvo (SZVb).

Percorrenze nei comuni

Di seguito si riportano le percorrenze comunali (in neretto le percorrenze totali del singolo comune) del metanodotto in progetto:

n°	Nome Metanodotto	Comune	da km	a km	Percorrenza parziale (km)	Percorrenza totale (km)
1	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar	Cupello	0+000	2+777	2+777	2+777
	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar	Vasto	2+816	6+130	3+314	3+314
2	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 150 (6"), DP 70 bar	Vasto	0+000	0+573	0+573	3+879

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 29 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

n°	Nome Metanodotto	Comune	da km	a km	Percorrenza parziale (km)	Percorrenza totale (km)
3	c.t. 21177 Nuovo Allacciamento Comune di San Salvo 1^ presa DN 100 (4"), DP 70 bar	Vasto	0+000	0+475	0+475	4+354
4	c.t.21178 Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^ presa DN 150 (6"), DP 70 bar	Vasto	0+000	4+650	4+650	9+004
6	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar	San Salvo	2+777	2+816	0+039	0+039
7	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 150 (6"), DP 70 bar	San Salvo	0+000	0+573	0+573	0+573
	c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 150 (6"), DP 70 bar	San Salvo	0+573	2+570	1+997	2+570
8	c.t. 21179 Metanodotto Nuovo Allacciamento Flovetto DN 100 (4"), DP 70 bar	San Salvo	0+000	0+510	0+510	2+546
9	c.t. 21180 Nuovo Allacciamento Centrale di Compressione Metano DN 100 (4"), DP 70 bar	San Salvo	0+000	0+200	0+200	2+746
10	c.t. 21181 Nuovo Allacciamento San Salvo 2^ presa DN 100 (4"), DP 70 bar	San Salvo	0+000	0+185	0+185	2+931

Tab. 2.2 /AF - Limiti amministrativi - territori comunali interessati
***in grassetto le percorrenze totali per comune dei tracciati in progetto**

Manufatti

Lungo il tracciato del gasdotto sono realizzati, in corrispondenza di punti particolari, quali attraversamenti di corsi d'acqua, strade, ecc. manufatti che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscono anche la sicurezza dell'opera. I corsi d'acqua principali e le strade importanti verranno attraversate con tecnologia trenchless. Il territorio interessato dall'opera essendo morfologicamente vario, e con orografia molto particolare, necessita della realizzazione dei manufatti sottoriportati:

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 30 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Per i tratti in progetto:

Met. c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar

Comune	Num. Ordine	Progr. Km	Denominazione	Tipologia Ripristino
Cupello	M1	0+200-0+280	Versante	Dreno sotto condotta
Cupello	M2	1+590	Fosso	Palizzate in destra e sinistra idrografica
Vasto	M3	3+400	Fosso	Dreno sotto condotta + spine laterali
Vasto	M4	3+580	Fosso	palizzate in destra e sinistra idrografica
San Salvo	M5	6+690	Torrente Buonanotte	Gabbionate in destra e sinistra idrografica e rivestimento alveo
San Salvo	M6	6+800	Versante	Palizzata alla base della scarpata
San Salvo	M7	6+900	Versante	Letto di posa drenante

Tab. 2.2 /AG – Opere di ripristino sul Met. "c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto-San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar"

Met. c.t. 21177 Nuovo All. Comune di San Salvo 1^ presa DN 100 (4"), DP 70 bar

Comune	Num. Ordine	Progr. Km	Denominazione	Tipologia Ripristino
Vasto	M1	0+220	Fosso	Regimazione acque superficiali (fosso presidiato da legno e pietrame)

Tab. 2.2 /AH – Opere di ripristino sul Met. c.t. 21177 Nuovo Allacciamento Comune di San Salvo 1^ presa DN 100 (4"), DP 70 bar

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 31 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Met. c.t.21178 Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^ presa DN 150 (6"), DP 70 bar

Comune	Num. Ordine	Progr. Km	Denominazione	Tipologia Ripristino
Vasto	M1	0+300	Versante	Regimazione acque superficiali (canalette in terra)
Vasto	M2	0+800	Versante	Gabbionata monte e valle attraversamento stradale
Vasto	M3	0+840	Fosso S. Lorenzo	palizzate in destra e sinistra idrografica
Vasto	M4	3+980	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale
Vasto	M5	4+025	Versante	Palizzata alla base della scarpata
Vasto	M6	4+250	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale
Vasto	M7	4+650	Versante	Muro di contenimento in c.a. a monte e a valle dell'impianto e regimazione delle acque

Tab. 2.2 /AI – Opere di ripristino sul Met. c.t.21178 Nuovo Allacciamento Comune di Vasto 1^ presa DN 150 (6"), DP 70 bar

Met. c.t. 9114332 Metanodotto Potenziamento Derivazione per Vasto DN 250 (10"), DP 70 bar

Comune	Num. Ordine	Progr. Km	Denominazione	Tipologia Ripristino
Cupello	M1	0+310	Fosso	palizzate in destra e sinistra idrografica
Cupello	M2	3+050-3+140	Scarpata	Trincea drenante con spine laterali

Tab. 2.2 /AL – Opere di ripristino sul Met. c.t. 9114332 Metanodotto Potenziamento Derivazione per Vasto DN 250 (10"), DP 70 bar

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 32 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Per i tratti in dismissione:

Met. c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar

Comune	Progressive chilometriche	Denominazione	Tipologia ripristino
Cupello	0+940	Fosso	Palizzate in destra e sinistra idrografica
	1+580	Fosso	Palizzate in destra e sinistra idrografica
	2+150	Fosso Zingaro	Palizzate in destra e sinistra idrografica
Vasto	5+230	Vallone Masseria	Gabbionate in destra e sinistra idrografica

Tab. 2.2/AM – Opere di ripristino sul Met. c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar

Met. c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar

Comune	Progressive chilometriche	Denominazione	Tipologia ripristino
San Salvo	0+760	Torrente Buonanotte	Gabbionate in destra e sinistra idrografica e rivestimento alveo

Tab. 2.2/AN – Opere di ripristino sul Met. c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 33 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Met. c.t. 4100509 All.to Comune di Vasto DN100 (4"), MOP 70 bar

Comune	Progressive chilometriche	Denominazione	Tipologia ripristino
Vasto	0+650	Fosso San Lorenzo	Riprofilatura
	0+780	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale
	0+850	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale
	0+910	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale
	1+050	Versante	Palizzata a monte attraversamento stradale

Tab. 2.2/AO – Opere di ripristino sul Met. c.t. 4100509 All.to Comune di Vasto DN100 (4"), MOP 70 bar

2.3 Impianti

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, prevalentemente interrati, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro zincato, verniciato in colore verde (RAL 6014), alti 2 m dal piano impianto e fissati, tramite piantana in acciaio, su cordolo di calcestruzzo armato dell'altezza dal piano campagna di circa 30 cm. Dove necessario è previsto anche il mascheramento con essenze arbustive autoctone. Gli impianti comprendono, inoltre, apparecchiature per la protezione elettrica della condotta. Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

In accordo al D.M. 17.04.08, la condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione interrate, ad eccezione degli steli di manovra e della 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 per condotte di 1° specie è di 10 km.

Tutti gli impianti di intercettazione di linea sono ubicati in prossimità di quelli esistenti lungo il gasdotto in esercizio.

Nel caso in esame sono previsti n. 8 impianti di intercettazione di linea (vedi All. 17).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 34 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Num. ordine	Progr. (Km)	Provincia	Comune	Località	Impianto	Superficie (mq)	Strade di accesso (m)
c.t. 21177 Nuovo All. Comune di S. Salvo 1° presa DN 100 (4"), DP 70 bar							
1	0+005	Chieti	Vasto	Loc. Piana di Narco	PIDS n. 1	63,50	25
2	0+475	Chieti	Vasto	Loc. Cimitero	PIDA n. 2	63,50	25
c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200 (8") / 150 (6"), DP 70 bar							
1	6+127	Chieti	Vasto	Loc. Masseria Suriani	PIDI n. 1	195,30*	25
2	7+128	Chieti	San Salvo	Loc. Masseria Stipaletti	PIL n.2	120,60*	240
3	7+880	Chieti	San Salvo	Loc. Masseria De Nicolis	PIDI n. 3	107,30	210
4	8+610	Chieti	San Salvo	Loc. Mass. Cilli	PIDI n. 4	267,50	0
c.t. 21179 Met. Nuovo All.to Flovetro DN100 (4"), DP 70 bar							
1	0+500	Chieti	San Salvo	Zona ind. S. Salvo	PIDA n. 1	63,50	20
c.t.21178 Nuovo All. Com. di Vasto 1 Pr. DN 150 (6"), DP 70 bar							
1	4+650	Chieti	Vasto	Loc. Monte Vecchio	PIDA n. 1	151,30	20

Tab. 2.3/a: Ubicazione degli impianti

* Area comprensiva di mascheramento

2.4 Dismissione dei gasdotti esistenti e impianti connessi

L'attività di dismissione delle linee DN 200 (8"), DN 100 (4"), in generale, comporta la messa fuori esercizio e la rimozione dell'intero tratto di condotta esistente mediante la realizzazione di scavo a cielo aperto per mettere in luce la condotta stessa.

Per alcuni tratti di condotta, in corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture di rilievo realizzati con tubo di protezione, può essere previsto lo sfilamento della condotta e l'intasamento del tubo di protezione in luogo della completa rimozione.

Di seguito una breve descrizione degli interventi previsti.

Rimozione

rimozione totale della condotta e delle opere accessorie attraverso scavi per messa a vista della condotta, successivo rinterro con ripristini morfologici delle aree interessate dai lavori.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 35 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Estrazione del tubo di linea e intasamento del tubo di protezione

rimozione della sola condotta di trasporto del gas attraverso lo sfilamento della stessa dal tubo di protezione, che verrà mantenuto in loco. Tutte le attività verranno eseguite nell'ambito di due piccole aree di cantiere collocate in corrispondenza delle due estremità del tubo di protezione stesso il quale, al termine dei lavori, verrà inertizzato tramite intasamento con malta cementizia.

Intasamento del tubo di linea

la condotta di trasporto del gas non verrà rimossa ma mantenuta in loco, mentre verranno rimosse tutte le opere accessorie. Tutte le attività verranno eseguite nell'ambito di due piccole aree di cantiere collocate in corrispondenza delle due estremità del tubo di linea il quale, al termine dei lavori, verrà inertizzato tramite intasamento con malta cementizia.

Smantellamento degli impianti

lo smantellamento degli impianti e punti di linea consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (apparecchiature di controllo, ecc.) e nello smantellamento dei basamenti delle valvole in c.a.

In ogni caso, al termine delle operazioni, è previsto il ripristino morfologico delle limitate aree interessate dagli scavi.

A seguito della messa in esercizio dei metanodotti:

- c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200 (8"), DP 70 bar;
- c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 150 (6"), DP 70 bar;
- c.t. 21177 Nuovo All. Comune di S. Salvo 1°presa DN 100 (4"), DP 70 bar;
- c.t. 21179 Met. Nuovo All.to Flovetto DN100 (4"), DP 70 bar;
- c.t. 9114691 Ricoll. Nucleo Ind.le di San Salvo DN100 (4"), DP 70 bar;
- c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Der. per Vasto DN150/250 (6/10"), DP 70 bar;
- c.t. 9114692 Ricoll.to All.to Rivoira Sud-San Salvo DN 100 (4"), DP 70 bar;
- c.t. 21182 Coll. Emergenza 70-12 bar DN 150 (6"), DP 70 bar;
- c.t. 21181 Nuovo All. San Salvo 2°Pr. DN100 (4"), DP 70 bar;
- c.t. 21180 Nuovo All.to c.le di comp. Metano DN 100 (4"), DP 70 bar;
- c.t.21178 Nuovo All. Com. di Vasto 1° Pr. DN 150 (6"), DP 70 bar;
- c.t. 9114332 Pot. Deriv. per Vasto (su c.t. 14015) DN 250 (10"), DP 70 bar;

si provvederà alle attività di rimozione e recupero delle seguenti condotte o parte di esse:

- c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar L=6113 m;
- c.t. 9114686 All. S. Salvo 1°pr (4102819) DN 80 (3"), MOP 70 bar, L= 80 m;
- c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar, L=2619 m;
- c.t. 9114687 All.to Comune di Vasto (4100509) DN 100 (4"), MOP 70 bar, L=3750 m;
- c.t. 9114688 All. Flovetto (4103455) DN 100 (4"), MOP 70 bar, L=535 m;
- c.t. 9114690 All.to Com. S. Salvo 2°Pr. (4104780) DN80 (3"), MOP 70 bar, L=161 m;
- c.t. 9114691 Der. Nucleo Ind. di S. Salvo (4160385), DN 100 (4"), MOP 70 bar, L=21 m;

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 36 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- c.t. 9114689 All.to c.le di comp. Metano (4103045) DN 80 (3"), MOP 70 bar, L= 200 m;
- c.t. 9114692 Ricoll. All.to Rivoira Sud-S. Salvo (4101969) DN 100 (4"), MOP 70 bar L=7 m;
- c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Der. per Vasto (14015) DN 150/250 (6"/10"), MOP 70 bar, L=32m;
- c.t. 9114333 Der. per S. Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar, L=2680 m;
- c.t. 91144332 Pot. Der. per Vasto (14015) DN 250 (10"), MOP 64 bar, L=1 m;

e degli impianti posti fuori esercizio riportati di seguito:

- P.I.D.I. 42609/2 Com. di VASTO (CH);
- P.I.D.A./C. 4100509/2 Com. di VASTO (CH)
- P.I.L. 4100827/0.2 Com. di SAN SALVO (CH);
- P.I.D.I. 4100827/3 Com. di SAN SALVO (CH);
- P.I.D.I. n.4100827/4 Com.di SAN SALVO (CH);
- P.I.D.I. 13669/2 Com.di SAN SALVO (CH);
- P.I.D.A./C. 4102819/1 Com. di VASTO (CH);
- P.I.D.A./C. 4103455/0.2 Com. di SAN SALVO (CH);

I tratti di condotta e gli impianti esistenti oggetto di rimozione e recupero sono rappresentati negli elaborati grafici in scala 1:2000 presenti nell'Allegato 5 (da **PL-RIM-101 a PL-RIM-106** e da **PL-RIM-081 a PL-RIM-086**) e negli elaborati in scala 1:10000 nell'Allegato 3 (da **RIM-TP-101 a RIM-TP-103**).

L'attività di dismissione delle linee esistenti, in generale, comporta la messa fuori esercizio e la rimozione dell'intero tratto di condotta esistente mediante la realizzazione di scavo a cielo aperto per mettere in luce la condotta stessa.

Rimozione metanodotto esistente: tratti e tipologie di intervento.

Da km	A km	Lunghezza (m)	Comune	Met.	Descrizione dell'intervento
0+000	0+021	21	San Salvo	c.t. 4160385 Coll. Nucleo Ind.le di S. Salvo DN100 (4") MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	0+032	32	San Salvo	c.t. 9114334 Ricoll. Pot. Derivazione per Vasto (14015) DN 150/250 (6"/10"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 37 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

0+000	0+007	7	San Salvo	c.t. 9114692 Ricoll. All.to Rivoira Sud-S. Salvo (4101969) DN 100 (4"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	0+200	200	San Salvo	c.t. 9114689 All.to c.le di comp. Metano (4103045) DN 80 (3"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	0+161	161	San Salvo	c.t. 9114690 All.to Com. S.Salvo 2°Pr. (4104780) DN80 (3"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	6+113	6113	Cupello Vasto San Salvo	c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	3+750	3750	Vasto	c.t. 9114687 All.to Comune di Vasto (4100509) DN 100 (4"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	0+545	545	Cupello	c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar	Tubazione da rimuovere
0+545	0+571	26	Cupello	c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar	Tubazione da inertizzare
0+571	1+107	536	Cupello	c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar	Tubazione da rimuovere
1+107	1+124	17	Cupello	c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar	Tubazione da inertizzare
1+124	2+680	1556	Cupello	c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	0+535	535	San Salvo	c.t. 9114688 All. Flovetto (4103455) DN 100 (4"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere
0+000	2+619	2619	Vasto San Salvo	c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar	Tubazione da rimuovere

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 38 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

Apertura dell'area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea e di rimozione della tubazione richiederanno l'apertura di un'area di passaggio ridotta rispetto a quella prevista per la posa di una nuova condotta in quanto prevedono la movimentazione di un minor quantitativo di materiale e l'esecuzione di attività differenti.

Tale area dovrà essere il più continua possibile ed avere una larghezza tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

L'area di passaggio prevista ha una larghezza di 10 m. In corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di impianti di linea, l'area di cantiere può essere più ampia dell'area di passaggio, per esigenze operative.

L'accessibilità all'area di passaggio sarà normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici. Non si prevede l'apertura di strade temporanee di passaggio o l'adeguamento di strade esistenti oltre quelle già previste per la rimozione del metanodotto principale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 39 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

3 QUADRO AMBIENTALE

L'opera è soggetta alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. (screening) ai sensi del D. Lgs. 152/06. L'opera non interferisce direttamente con siti della Rete Natura 2000.

Il tracciato del metanodotto in progetto è stato definito previa analisi degli strumenti di tutela territoriali presenti, quali *parchi, aree naturali protette, beni culturali, beni paesaggistici e ambientali, habitat naturali, siti d'importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, zone di protezione speciale*, applicando i seguenti criteri di buona progettazione:

- percorrere i corridoi tecnologici esistenti, per esempio in parallelo, ove presenti, ad altri metanodotti;
- 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;
- scegliere le configurazioni morfologiche più sicure, quali i fondo valle, le creste e le linee di massima pendenza dei versanti;
- 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, vengono realizzate le opere di ripristino. Tali opere consistono in due tipologie principali:

- ripristini morfologici, mirati alla sistemazione dei versanti (muri di sostegno in legname e/o pietrame, cordonate, fascinate, ecc.) e alla sistemazione idraulica delle di alveo attraversati dal metanodotto (difese spondali in massi, soglie, ecc.);
- ripristini vegetazionali, finalizzati alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale presente prima dei lavori nelle zone con vegetazione naturale; nelle aree agricole, detti interventi sono mirati al recupero della fertilità originaria.
- ripristini vegetazionali, finalizzati alla costruzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale presente prima dei lavori nelle zone con vegetazione naturale; nelle zone agricole, detti interventi sono mirati al recupero della fertilità originaria con recupero ed accantonamento, nella prima fase dei lavori, della parte di humus e successivo riposizionamento a lavori completati.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 40 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

3.1 Studi e procedimenti ambientali interessati dall'opera

Di seguito si illustrano sinteticamente i risultati degli studi e dei procedimenti ambientali svolti per il gasdotto in Progetto.

3.1.1 Valutazione preventiva interesse archeologico

Il progetto del “Rifacimento gasdotti rete di San Salvo e opere connesse” interessa una zona che presenta una situazione geomorfologica favorevole all’insediamento antico, gravitante sull’area d’ambito nella quale si intersecavano numerosi tratturi, rete di comunicazione protostorica ma che venne utilizzata per tutto il medioevo sino all’età moderna.

L’interpretazione della fotografia aerea non ha portato all’identificazione di anomalie compatibili con la presenza di elementi di interesse archeologico lungo il tracciato delle opere in progetto.

Per le ragioni sopra espresse, per la vicinanza di siti noti in interferenza diretta o nelle immediate vicinanze dell’area interessata dal tracciato delle opere in progetto, tenuto anche conto dei vuoti di informazione lasciati da passati interventi di edilizia industriale e dal passaggio di infrastrutture stradali, realizzati senza il concorso dell’assistenza archeologica in corso d’opera, la verifica preventiva dell’interesse archeologico, eseguita ai sensi dell’art. 25 del D.lgs 50/2016, ha determinato un livello di **rischio complessivamente medio-alto** per i tratti che si sviluppano in prossimità dei centri abitati, la cui definizione è meglio particolareggiata graficamente nell’allegata cartografia.

Si ritiene di attribuire, invece, rischio nullo ai punti per i quali sia prevista l’adozione di tecniche di scavo “trenchless” che non comportino scavi a cielo aperto, dai quali sono dunque esclusi gli scavi per i pozzi di spinta e uscita.

Per ulteriori approfondimenti, è possibile consultare la relazione completa all’interno dell’ALL. 35

3.1.2 Relazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/04

Vista la natura delle opere e delle aree attraversate, gli effetti indotti dalla realizzazione e rimozione delle stesse hanno un carattere reversibile e limitato alla sola fase di costruzione, con impatto trascurabile sulle componenti paesaggistiche. In fase di esercizio l’impatto è in genere irrilevante in quanto le opere in oggetto risultano prevalentemente interrato e non producono alcun tipo di emissione solida, liquida e gassosa.

Per ulteriori approfondimenti, è possibile consultare la relazione completa all’interno dell’ALL. 33.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 41 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

3.1.3 Studio di incidenza ambientale

Sulla base di quanto analizzato nel presente Studio, è possibile affermare con adeguata certezza scientifica che le opere e gli interventi previsti, sia per la realizzazione delle nuove condotte che per la dismissione delle tratte esistenti, relativi al progetto "Rifacimento gasdotti Rete di San Salvo e opere connesse" **non determinano alcuna interferenza significativa sulle componenti abiotiche e biotiche (habitat, flora e fauna) dei siti della rete Natura 2000 della regione Abruzzo** interessati indirettamente.

Per ulteriori approfondimenti, è possibile consultare la relazione completa all'interno dell'ALL. 34

3.1.4 Documentazione prevista dal D.P.R. 120/2017

Le terre e rocce da scavo, a seguito di caratterizzazione in sito, verranno trattate così come indicato all'interno della nuova disciplina sulla loro gestione, in vigore dal 22/08/2017, secondo le regole sul riutilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti e secondo D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'ALL. 36.

3.1.5 Stima preliminare delle piante da abbattere

Nella seguente tabella viene riportata l'ammontare complessivo delle piante da abbattere per l'intervento che intercetta le formazioni arboree analizzate nella presente relazione.

Tabella 3.1 - Stima del totale delle piante da abbattere

Denominazione metanodotto	TOT piante da abbattere
Opere in progetto	
<i>c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200/150 (8/6"), DP 70 bar</i>	7
Opere in dismissione	
<i>c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar</i>	6
<i>c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar</i>	5
TOTALE	18

Per ulteriori approfondimenti, è possibile consultare la relazione completa all'interno dell'ALL. 40

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 42 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

3.1.5 Abbattimento Olivi

Come richiesto dall'art 4 della L.R. n.6/2008 verrà richiesta apposita autorizzazione all'abbattimento al Dipartimento regionale Agricoltura.

Nel complesso, per l'apertura delle aree di lavoro necessarie alla realizzazione delle nuove opere in progetto e per la dismissione di quelle esistenti, è previsto l'abbattimento di circa 1.808 piante di olivo, come riportato nella seguente tabella:

Tabella 3.1 - Stima totale delle piante di olivo da abbattere

Denominazione metanodotto	N. piante di olivo
Opere in progetto	
<i>c.t. 21050 Nuova Der. per Vasto San Salvo DN 200/150 (8/6"), DP 70 bar</i>	394
<i>c.t. 21178 Nuovo All.to Comune di Vasto 1°Pr. (su c.t. 4100509) DN150 (6"), DP 70 bar</i>	522
<i>c.t. 9114332 Pot. Deriv. per Vasto (su c.t. 14015) DN 250 (10"), DP 70 bar</i>	55
<i>c.t. 21177 Nuovo All. Comune di S.Salvo 1° presa (su c.t. 4102819) DN 100 (4"), DP 70 bar</i>	34
<i>c.t. 9114684 Der. per Vasto (42609) DN 150 (6"), MOP 70 bar</i>	241
TOTALE	1.246
Opere in dismissione	
<i>c.t. 9114687 All.to Comune di Vasto (4100509) DN 100 (4"), MOP 70 bar</i>	151
<i>c.t. 9114333 Der. per S.Salvo (50335) DN 200 (8"), MOP 64 bar</i>	176
<i>c.t. 9114686 All. S.Salvo 1°pr (4102819) DN 80 (3"), MOP 70 bar</i>	2
<i>c.t. 9114688 All. Flovetto (4103455) DN 100 (4"), MOP 70 bar</i>	8
<i>c.t. 9114685 All. di Soccorso SIV (4100827) DN150 (6"), MOP 70 bar</i>	77
TOTALE	414
TOTALE	1.660

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'ALL. 21.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA' 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 43 di 45	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

4 ALLEGATI E ANNESSI

Allegati

- 1 SCHEMA RETE;
- 2 PLANIMETRIA IN SCALA 1:10.000 DEL TRACCIATO IN PROGETTO, con i seguenti elementi: zonizzazione degli strumenti urbanistici comunali vigenti (P.R.G, P.S.C., R.U.), fascia di vincolo preordinato all'esproprio (V.P.E.), interventi e infrastrutture di servizio esterne alla V.P.E. (strade di accesso, allargamenti della fascia di lavoro esterne la V.P.E., aree di occupazione temporanea, piazzole provvisorie per i materiali, ecc.) (cfr. par.12.1 GASD C.04.01.20);
- 3 PLANIMETRIA IN SCALA 1:10.000 DEL TRACCIATO IN DISMISSIONE, con gli elementi principali del progetto, le strade di accesso e gli eventuali allargamenti delle aree di lavoro (cfr. par.12.1 GASD C.04.01.20);
- 4 PLANIMETRIA CATASTALE, IN SCALA 1: 2.000, DEL TRACCIATO IN PROGETTO riportante le seguenti informazioni: fascia di vincolo preordinato all'esproprio (V.P.E.), interventi e infrastrutture di servizio esterne alla V.P.E. (strade di accesso, allargamenti della fascia di lavoro esterne alla V.P.E., aree di occupazione temporanea, piazzole provvisorie per i materiali, ecc.) (cfr. par.12.2 GASD C.04.01.20);
- 5 PLANIMETRIA CATASTALE, IN SCALA 1: 2.000, da produrre solo su richiesta del committente, DEL TRACCIATO IN PROGETTO E IN DISMISSIONE in cui vengono evidenziati le aree di occupazione lavori, gli allargamenti previsti e le piste di accesso alle aree (cfr. par.12.2 GASD C.04.01.20);
- 6 PLANIMETRIA IN SCALA 1:10.000 DEL TRACCIATO IN PROGETTO SU ORTOFOTO (o AEROFOTOGRAMMETRIA) (cfr. par.2.4.12 GASD C.04.01.20);
- 7 PLANIMETRIA USI CIVICI 1:2.000 (cfr. par. 2.10.2.11 GASD C.04.01.20);
- 8 PROFILO ALTIMETRICO DELLA CONDOTTA (cfr. par.2.10.4.2 GASD C.04.01.20);
- 9 SCHEMA UNIFILARE DELL'OPERA (schema di progetto) (cfr. par.2.7 GASD C.04.01.20);
- 10 DISEGNI RELATIVI ALLE FASCE TIPO DELL'AREA DI PASSAGGIO (NORMALE, RIDOTTA, ECC,) E CON LA FASCIA V.P.E;
- 11 DISEGNI TIPOLOGICI STANDARD DI PROGETTO (cfr. par.2.4.11 GASD C.04.01.20);
- 12 DISEGNI PARTICOLARI DEGLI ATTRAVERSAMENTI PRINCIPALI DI AUTOSTRADE, STRADE STATALI, REGIONALI, PROVINCIALI, A GRANDE COMUNICAZIONI, FERROVIE E CORSI D'ACQUA (cfr. par.2.10.6 GASD C.04.01.20);
- 13 DISEGNI PARTICOLARI DEGLI ATTRAVERSAMENTI SECONDARI (cfr. par. 2.10.7 GASD C.04.01.20);
- 14 RELAZIONI TECNICHE DEGLI ATTRAVERSAMENTI PRINCIPALI (cfr. par.2.14 GASD C.04.01.20);

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 44 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

- 15 STUDI DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA E GEOMORFOLOGICA (cfr. par.6.5.5 GASD C.04.01.20);
- 16 RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO DEFINITIVO (cfr. par. 2.3.3 GASD C.04.01.20);
- 17 PLANIMETRIA GENERALE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI LINEA (cfr. par.2.11.2 GASD C.04.01.20);
- 18 PIANO PARTICELLARE DEL TRACCIATO IN PROGETTO, con l'indicazione della superficie da asservire e della superficie da occupare temporaneamente per l'esecuzione dei lavori (cfr. par. 2.9.1 GASD C.04.01.20);
- 19 ELENCO DELLE PARTICELLE INTERESSATE DAL TRACCIATO IN DISMISSIONE (cfr. par.3.7 GASD C.04.01.20);
- 20 ELENCO DELLE INTERFERENZE (cfr. par. 2.10.5 GASD C.04.01.20);
- 21 RELAZIONE CONTA PIANTE DI ULIVO E/O DI PREGIO E ALLEGATI cfr. par. 11.4 e 11.5 GASD C.04.01.20);
- 22 CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ;
- 23 MANUALE D'USO E MANUTENZIONE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (cfr. par. 11.8 GASD C.04.01.20);
- 24 RELAZIONE "PRIME INDICAZIONI E MISURE PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA, AI SENSI DEL D. LGS. 9 APRILE 2008 N. 81 E SS.MM.II" (cfr. par. 11.9 GASD C.04.01.20).
- 25 RELAZIONE GEOLOGICA GEOMORFOLOGICA (cfr. par. 7.1.1 GASD C.04.01.20);
- 26 RELAZIONE IDROGEOLOGICA (cfr. par. 7.4.1 GASD C.04.01.20);
- 27 RELAZIONE GEOTECNICA (cfr. par. 7.5 e 7.6 GASD C.04.01.20);
- 28 RELAZIONE SISMICA COMPLETA DI VERIFICA ALLO SCUOTIMENTO SISMICO (cfr. 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3 GASD C.04.01.20);
- 29 RELAZIONE VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO (cfr. 8.2.1 GASD C.04.01.20);
- 30 RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (cfr. par. 11.1 GASD C.04.01.20);
- 31 LOCALIZZAZIONE CAVE E DISCARICHE (cfr. par. 11.11 GASD C.04.01.20);
- 32 PIANO PREVISIONALE DEL TRAFFICO (cfr. par. 11.12 GASD C.04.01.20);
- 33 RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.LGS. 42/04 e relativi allegati/annessi (cfr. Cap. E e Cap.15 GASD C.04.01.20) (in caso di attraversamento di aree sottoposte a vincolo);
- 34 STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE (se interessati direttamente o indirettamente Siti Rete Natura 2000) e relativi allegati (cfr. Cap. D e Cap.16 GASD C.04.01.20);

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20401	UNITA 00
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO	RE-AU-001	
	PROGETTO Rifacimento Gasdotti rete di San Salvo e opere connesse	Pag. 45 di 45	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM4-014-00-RT-E-5050

35 DOCUMENTAZIONE DI VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016 (relazione e cartografia come indicato al Cap. 5 della GASD C.04.01.20) e relativi allegati;

36 DOCUMENTAZIONE PREVISTA DAL D.P.R. 120/2017 (Piano di Utilizzo per volumi di scavo superiori a 6.000 metri cubi in regime di sottoprodotto (utilizzo fuori dal sito), Dichiarazione di Utilizzo per volumi di scavo inferiori a 6.000 mc in regime di sottoprodotto (utilizzo fuori dal sito), (cfr. par.7.10 GASD C.04.01.20);

37 PLANIMETRIA OPERE DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO (cfr.par. 8.1.4 e 14.1.2 GASD C.04.01.20);

38 FOTOMASCHERAMENTO IMPIANTI (cfr. par. 2.11.4 e 8.8.6 GASD C.04.01.20);

39 SIMULAZIONE FOTOGRAFICA LINEA (cfr. par. 2.6 GASD C.04.01.20);

40 STIMA PRELIMINARE DELLE PIANTE DA ABBATTERE (cfr. par. 8.7.2 GASD C.04.01.20);

41 PROGETTO RIPRISTINI VEGETAZIONALI (cfr. par. 8.8 GASD C.04.01.20);

ANNESSE 1 – NOTA TECNICA PROPOSTA OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO