

CLIENTE 	PROGETTISTA  errefe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01	PROGETTO 7200153198								
	LOCALITA' REGIONE ABRUZZO COMUNE DI ORICOLA (AQ)	ELABORATO N° DICW-153198-AU									
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	FOGLIO 1 di 15	REV. <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		0						
0											

COMUNE DI ORICOLA (AQ)

Metanodotto Allacciamento Snam4mobility di Oricola

DN 100 (4") – 75 bar

RELAZIONE TECNICA

Presentata ai sensi del D.P.R. n. 327 del 08/06/2001 e ss.mm.ii.
(D.Lgs. n. 330 del 27/12/2004)



0	Emissione per permessi	D. Uricchio	G. Tortorelli	R. Festa	06/03/2020
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 2 di 15

INDICE

1. Quadro programmatico e procedurale	3
1.1. Premessa.....	3
1.2. Scopo dell'opera	3
1.3. Programmazione	3
1.4. Procedure autorizzative.....	4
1.4.1. <i>Autorizzazione unica (urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità)</i>	4
1.4.2. <i>Altre procedure che confluiscono nell'autorizzazione di cui sopra</i>	4
1.4.2.1 <i>ambientale</i>	4
1.4.3. <i>Altre</i>	5
1.5. Sicurezza ed esercizio	5
2. Quadro progettuale	5
2.1. Criteri di progettazione.....	5
2.2. Gasdotto.....	6
2.2.1. <i>Tubazioni</i>	6
2.2.2. <i>Protezione meccanica</i>	6
2.2.3. <i>Protezione anticorrosiva</i>	7
2.3. Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (v.p.e.)	8
2.4. Area di passaggio (area di occupazione temporanea).....	9
2.5. Occupazione temporanea di aree non soggette a v.p.e. (opere provvisorie).	9
2.6. Descrizione dell'opera in progetto	10
2.7. Sottoservizi.....	11
3. Quadro ambientale	11
3.1. Qualità dell'aria – emissioni polveri.....	12
3.2. Gestione materiali di risulta	12
4. Opere di ripristino	13
4.1. Ripristini delle aree antropizzate	13
4.2. Ripristini delle aree agricole	13
5. Elenco elaborati.....	15

CLIENTE 	PROGETTISTA  errefe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 3 di 15

1. QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE

1.1. Premessa

La Snam Rete Gas S.p.A. svolge attività di trasporto e dispacciamento del gas naturale, dichiarate di interesse pubblico ai sensi dell'art. 8, comma 1 del Decreto Legislativo 23.05.2000 n. 164 e dell'art. 1, comma 2, della Legge n. 239/2004.

La Società ha, tra i propri compiti, la realizzazione di metanodotti e di opere ad essi connesse, per il trasporto e la fornitura di gas naturale alle utenze civili ed industriali che ne fanno richiesta. Tale compito è stabilito dal Codice di Rete approvato dall'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas con Delibera 75/03 e fa riferimento a quanto previsto dal comma 1 dell'art. 31 del D.Lgs. 164/2000.

1.2. Scopo dell'opera

La presente relazione viene redatta al fine di illustrare l'attività in progetto che consiste nella realizzazione di un metanodotto denominato "Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") - 75 bar" di proprietà della Snam Rete Gas S.p.A. allo scopo di fornire gas metano per autotrazione alla succitata società.

Il nuovo allacciamento avrà origine dall'area impiantistica n. 4510430/41-B del metanodotto denominato "ORICOLA - GALLESE DN 1200 (48")", modificata per l'inserimento di un P.I.D.I. (Punto di Intercettazione di Derivazione Importante) di partenza.

Il nuovo metanodotto prevederà l'attraversamento della Strada Statale n. 5 "Tiburtina-Valeria" e della linea ferroviaria Roma-Pescara, per poi terminare con un P.I.D.A. (Punto di Intercettazione con Discaggio di Allacciamento) e giunto isolante interrato collocato nei pressi della recinzione perimetrale della stazione di servizio.

Lo sviluppo complessivo dell'allacciamento risulta pari a 770 m.

Contestualmente alla realizzazione del metanodotto, si procederà alla posa di una polifora, costituita da n° 3 tubi in PEAD.

La condotta non fa parte della rete nazionale dei metanodotti.

1.3. Programmazione

Al fine di assicurare la fornitura di gas metano al cliente finale, è necessario iniziare la costruzione del gasdotto entro il minor tempo possibile e comunque terminare i lavori entro tre mesi dal loro inizio.

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 4 di 15

1.4. Procedure autorizzative

L'opera è di interesse pubblico ai sensi dell'art. 8 del D.Lgs n°164 del 23 Maggio 2000.

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

1.4.1. Autorizzazione Unica (urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità)

L'opera è soggetta alla procedura di cui al D.P.R. 08/06/2001 n°327, ss.mm.ii., (D.Lgs. n. 330 del 27 dicembre 2004).

L'Ente competente al rilascio dell'Autorizzazione Unica è il Comune di Oricola (AQ).

Le opere interessano n.25 particelle catastali, n. 21 ditte proprietarie e n. 37 distinti intestatari.

Ai fini di dichiarare le opere di Pubblica Utilità, ai sensi del D.P.R. n°327 del 8 Giugno 2001 e ss.mm.ii, si allegano alla presente Relazione Tecnica:

- Gli elaborati planimetrici in scala 1:2000, riportanti la fascia di vincolo preordinato all'esproprio e le aree di occupazione temporanea;
- L'elenco delle ditte risultanti dai registri catastali;
- La dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs n°164 del 23 Maggio 2000;
- La fascia tipo;
- I tipologici di progetto;
- La documentazione fotografica.

1.4.2. Altre procedure che confluiscono nell'Autorizzazione di cui sopra

Ai sensi degli art. 14 e seguenti della legge 07/08/1990, n. 241 e ss.mm.ii, l'esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo, avviene mediante l'indizione, da parte dell'Amministrazione procedente, di una Conferenza di Servizi. Di seguito si elencano le principali procedure finalizzate al rilascio di autorizzazioni/pareri/nulla osta, necessari per l'adozione del provvedimento finale.

1.4.2.1 Ambientale

Dal punto di vista ambientale l'opera necessita dell'autorizzazione/parere di:

- Autorizzazione per aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della Legge n. 1497 29 giugno 1939, rilasciata dal Comune di Oricola (AQ);
- Nulla Osta archeologico rilasciato dalla Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio dell'Abruzzo.

CLIENTE 	PROGETTISTA  errefe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 5 di 15

1.4.3. Altre

L'area di intervento ricade nella fascia di rispetto autostradale del P.R.G. del Comune di Oricola.

L'opera è soggetta al rilascio dei pareri/autorizzazioni/nullaosta da parte dei seguenti Enti/Amministrazioni/Società:

- Comune di Oricola (AQ), Ufficio Urbanistica;
- RFI - Ferrovie dello Stato (Compartimento di Roma);
- ANAS S.p.A. Struttura Territoriale Abruzzo e Molise.

Le opere non interferiscono con Eventuali altri Enti/Amministrazioni/Società interessati dalla procedura verranno individuati nel corso dell'istruttoria.

1.5. Sicurezza ed esercizio

Essendo l'opera individuata fra quelle ricomprese nell'attività 6 categoria B dell'Allegato 1 al D.P.R. 151/2011, si rende necessario richiedere la valutazione del progetto da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco; inoltre, ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 151/2011, dovrà essere inviata la S.C.I.A. (Segnalazione Certificata di Inizio Attività) con allegata la relativa Asseverazione.

2. QUADRO PROGETTUALE

2.1. Criteri di progettazione

L'opera è progettata in conformità alle leggi ed alle normative vigenti in materia, in particolare i materiali e le tecniche impiegate sono quelli riportate nell'Allegato del D.M. del 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0.8, contenute nel DM del 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico".

Il punto di stacco ed il tracciato sono stati individuati in funzione della ubicazione dell'utenza da asservire e delle caratteristiche del territorio interessato, oltre che nel rispetto degli strumenti di pianificazione urbanistica esistenti e di tutela locali, regionali o nazionali.

I tubi ed i componenti della condotta per il vettoriamento del gas naturale sono da progettare per un valore della pressione di progetto (DP) pari a 75 bar coincidente con la pressione massima di esercizio (MOP) pari a 75 bar.

In osservanza del punto 1.3 del suddetto Allegato, l'opera si classifica come "CONDOTTA DI 1^a SPECIE".

Il grado di utilizzazione, ossia il coefficiente che definisce il livello di sollecitazione ammissibile

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 6 di 15

quale percentuale del carico unitario di snervamento (reciproco del coefficiente di sicurezza), per il calcolo dello spessore della condotta sarà pari a $f = 0,57$.

2.2. Gasdotto

Il gasdotto in progetto è costituito da una tubazione prevalentemente interrata, con diametro nominale DN 100 (4"), di lunghezza complessiva pari a circa 770 m.

L'opera è realizzata con tubi in acciaio saldati di testa ed interrati ad una profondità di norma non inferiore a 0,90 m ed in linea con quanto previsto al punto 2.4 del D.M. 17/04/2008.

Il gasdotto è corredato dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica e cartelli segnalatori.

2.2.1. Tubazioni

Le tubazioni costituenti l'opera in progetto sono in acciaio Grado L360 MB, ottenuto a forno elettrico, saldate longitudinalmente o senza saldatura.

Essendo la pressione massima di esercizio (MOP) > 16 bar, i tubi saranno conformi alle norme previste dalla norma UNI EN 1594.

Il diametro nominale da utilizzare è DN 100 (4") - De 114.3 mm, Sp. 5.2 mm.

Le deviazioni del tracciato e le variazioni di pendenza saranno ottenute con l'inserimento di curve prefabbricate e stampate e/o curve "piegate a freddo" in cantiere, il tutto secondo precise norme costruttive.

2.2.2. Protezione meccanica

Il progetto prevede la realizzazione di n. 2 tratti di protezione meccanica:

- tra il vertice V3 ed il vertice V4 - Tubo di protezione in acciaio DN 200 (8") spess. 7.0 mm per la condotta e n. 2 tubi di protezione in acciaio DN 100 (4") spess. 5.2 mm per la polifora, contenuti all'interno di un "tubo di montaggio" in acciaio DN 400 (16") spess. 11.1 mm, intasato con malta cementizia C20/25 con diametro inerte < 10mm trattato con prodotti antiritiro, in corrispondenza dell'attraversamento della Strada Statale n.5 "Tiburtina-Valeria" con tecnica "trivella spingitubo" – Lunghezza 16 m;

- tra il vertice V6 ed il vertice V7 - Tubo di protezione in acciaio DN 200 (8") spess. 7.0 mm per la condotta e n. 2 tubi di protezione in acciaio DN 100 (4") spess. 5.2 mm per la polifora, contenuti all'interno di un "tubo di montaggio" in acciaio DN 400 (16") spess. 11.1 mm, intasato con malta cementizia C20/25 con diametro inerte < 10mm trattato con prodotti antiritiro, in corrispondenza dell'attraversamento della ferrovia Roma-Pescara, con tecnica "trivella spingitubo" - Lunghezza 30 m.

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 7 di 15

I tubi di protezione DN 200 (8") saranno dotati alle estremità di n. 2 sfiati.

2.2.3. Protezione anticorrosiva

I tubi e tutte le strutture metalliche interrate saranno opportunamente protetti mediante sistemi integrati di rivestimento isolante e protezione catodica.

In particolare la protezione passiva sarà costituita da rivestimento con nastri a base di poliolefina secondo specifica Snam Rete Gas GASD C.09.04.01, dello spessore minimo di 3 mm, applicato in fabbrica.

I giunti di saldatura saranno sabbiati e rivestiti in linea con fasce termorestringenti e applicate secondo quanto prescritto dalla specifica Snam Rete Gas GASD C.09.07.01.

La protezione catodica attiva sarà invece garantita da alimentatori di protezione catodica a corrente impressa posti lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo o uguale a -1V rispetto all'elettrodo di riferimento Cu-CuSO₄ saturo.

Tutti i materiali fuori terra, costituenti il P.I.D.I. e il P.I.D.A. saranno sabbiati e sarà utilizzato un sistema di verniciatura epossidico o poliuretano secondo specifica Snam Rete Gas C.09.12.01. In particolare, nel tratto compreso tra le quote -0,80 m e +0,30 m rispetto al livello del terreno circostante, le superfici delle strutture fuoriuscenti dal terreno (laddove non provviste di rivestimento) devono essere protette con resina termoindurente.

2.3. Telecontrollo/Telecomando

Lungo la linea non è prevista l'installazione di strumentazione per il telecontrollo/telecomando.

Comunque, al fine di sviluppare la eventuale futura posa di reti di comunicazione elettronica, contestualmente alla posa del nuovo gasdotto, verrà prevista anche la posa di un cavidotto/polifora. In particolare, la polifora sarà composta da una serie di 3 tubi in PEAD DN 50 PN \geq 16 rigati internamente con diametro interno 36,2 mm e diametro esterno 50 mm, contrassegnati all'esterno da una banda bianca, una banda rossa ed una verde.

Lungo il tratto di linea del gasdotto in costruzione sarà posata una canalizzazione (polifora) interrata ad una profondità corrispondente alla generatrice superiore del gasdotto stesso e posizionata a ore 2 sul lato pista ad una distanza di almeno 30 cm rispetto alla proiezione verticale dalla generatrice esterna della condotta stessa.

In corrispondenza dell'attraversamento ferroviario e della strada statale, la polifora sarà posata all'interno di n. 2 tubi di protezione DN 200 (8") segnalati con Ball marker.

In corrispondenza dell'impianto di partenza e del giunto terminale la polifora dovrà essere interrotta all'interno di pozzetti affioranti di dimensioni utili pari a 125 x 80 cm, dotati di un

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 8 di 15

elemento di base e di una prolunga da 40 cm.

La polifora sarà progettata come da N.T. n°1032 Rev. 2 e realizzata e collaudata come da N.T. n°1034 Rev. 1.

2.4. Punti di linea

In accordo con la normativa vigente, l'intervento in progetto prevede la realizzazione di un impianto PIDI a servizio del nuovo metanodotto denominato "Allacciamento Snam4mobility di Oricola", che terminerà in un Punto di Intercettazione con Discaggio Allacciamento (PIDA) terminale, posizionato nei pressi della recinzione perimetrale della stazione di servizio.

Le componenti meccaniche dell'impianto PIDI saranno contenute all'interno dell'impianto n. 4510430/41-B esistente.

L'area impiantistica terminale del metanodotto, costituita da un impianto PIDA di dimensioni 3,388m x 3,388m, sarà recintata con pannelli modulari in ferro zincato di dimensione standard pari a 1,65 m, alti circa 2 m, fissati su un cordolo in c.a. di larghezza 0,30 m, costituita da pavimentazione con elementi autobloccanti in cls vibro-compresso. L'accesso all'impianto PIDI e all'impianto terminale avverrà attraverso le strade brecciate esistenti.

Gli impianti saranno costituiti da tubazioni e da valvole di intercettazione aeree, e da apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

Le informazioni relative agli stessi sono riportate nella seguente tabella:

Prog. km	Provincia	Comune	Impianto	Località	Superficie mq
0+000	L'Aquila	Oricola	PIDI (esistente)	-	341,60
0+751	L'Aquila	Oricola	PIDA	-	14,00

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

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente e in senso ortogonale all'asse della condotta, è in linea con quanto previsto dal D.M. 17.04.2008. Nel caso specifico, essendo il diametro della condotta pari a DN 100 (4"), la pressione di progetto pari a 75 bar, come il metanodotto ospitante, la fascia di asservimento risulta pari a 13,50 m per ogni lato rispetto all'asse del metanodotto (Allegato "Fasce Tipo").

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 9 di 15

Per garantire nel tempo il rispetto della sopraccitata distanza, Snam Rete Gas S.p.A. procede alla costruzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impiego della proprietà a non costruire a fronte di indennità monetaria, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti (servitù non edificandi).

Nel caso in cui non si raggiunga, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario, si procede all'imposizione coattiva delle servitù, con contestuale occupazione temporanea delle aree necessarie alla realizzazione dell'opera (artt. 22, 49 e 52-octies D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii.). La fascia di V.P.E. (vincolo preordinato all'esproprio) del metanodotto in esame risulta essere di 27 m (13,50 m + 13,50 m).

Al fine di garantire l'accesso ai costruendi impianti, si procederà alla costruzione di apposite servitù di passaggio, se trattasi di suoli di proprietà privata e con le modalità sopra indicate, mentre per le strade di accesso insistenti su suoli pubblici si richiederà il rilascio di apposite autorizzazioni.

La rappresentazione grafica della fascia V.P.E. con la strada di accesso agli impianti S1 è riportata nella planimetria allegata n° DICW-153198-VPE.

2.6. Area di passaggio (area di occupazione temporanea)

Le operazioni di scavo e di montaggio delle tubazioni richiedono l'apertura di una fascia di lavoro denominata area di passaggio.

Questa dovrà essere continua ed avere una larghezza tale, da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

Dopo aver delimitato tali aree, si provvederà al taglio della vegetazione esistente ed alla eventuale rimozione con ripiantumazione secondo le corrette tecniche agricole.

L'area di passaggio, essendo la condotta in progetto caratterizzata da un DN 100 (4"), avrà una larghezza complessiva pari a 14 m distribuita, secondo senso gas, come di seguito riportato:

- 8 m a destra;
- 6 m a sinistra.

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

I mezzi adibiti alla costruzione, invece, utilizzeranno l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera (pista lavoro).

2.7. Occupazione temporanea di aree non soggette a V.P.E. (opere provvisorie).

All'esterno della fascia lungo il tracciato della condotta, in corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di punti particolari (impianti di linea),

CLIENTE 	PROGETTISTA  errefe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 10 di 15

l'area di cantiere è più ampia dell'area di passaggio, per esigenze operative. Detti allargamenti provvisori (A) come anche le piazzole (P) e le strade di accesso alla pista lavori (S) sono evidenziati nella planimetria 1:2.000 (vedi Dis. DICW-153198-APOT) e nella seguente tabella:

Numero ordine	Foglio/mappale	Comune	Note
P1	Fg.9 / mapp. 545	Oricola (AQ)	Piazzola deposito materiali
P2	Fg.9 / mapp. 9	Oricola (AQ)	Piazzola deposito materiali e per trivella spingitubo (buca di ricezione)
P3	Fg.5 / mapp. 391-405	Oricola (AQ)	Piazzola deposito materiali
A1	Fg.9 / mapp. 9	Oricola (AQ)	Allargamento per posizionamento trivella spingitubo (buca di spinta)
A2	Fg.5 / mapp. 308	Oricola (AQ)	Allargamento per posizionamento trivella spingitubo (buca di spinta)
A3	Fg.5 / mapp. 212-213	Oricola (AQ)	Allargamento per posizionamento trivella spingitubo (buca di spinta)
S1	Fg. 9 / mapp. 545	Oricola (AQ)	Strada di accesso alla pista lavori

Nel caso non si raggiungesse, con i proprietari dei fondi, l'accordo bonario per l'occupazione di dette aree, si chiederà l'applicazione dell'art. 49 del D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii. (occupazione temporanea di aree non soggette ad esproprio).

2.8. Descrizione dell'opera in progetto

Come riportato in premessa, l'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un nuovo metanodotto necessario per garantire la fornitura di gas metano alla stazione di servizio esistente.

Il tracciato avrà origine dall'area impiantistica P.I.L. n. 4510430/41-B del metanodotto denominato "ORICOLA - GALLESE DN 1200 (48") – 75 bar", modificata per l'inserimento del P.I.D.I. (Punto di Intercettazione di Derivazione Importante) di partenza.

Il metanodotto si estenderà dal vertice V.1 al vertice V.2 per una lunghezza di 25 m, per poi deviare di 60°, attraversando in sottopasso il metanodotto esistente denominato Oricola-Gallese DN 1200 (48") fino a raggiungere il vertice V.3 prima della S.S. n.5.

Il tracciato, dopo aver attraversato con tecnica "trivella spingitubo" la S.S. n.5 "Tiburtina-

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 11 di 15

Valeria" alla progressiva Km 65 + 500 m e percorso in parallelo un tratto della ex sede stradale, proseguirà in direzione nord e attraverserà, sempre con tecnica "trivella spingitubo", la linea ferroviaria Roma-Pescara alla progressiva Km 69 + 153 m.

Dal vertice V.7 la direttrice del metanodotto continuerà, con deviazione di 90° fino al vertice V.8 e si estenderà in direzione nord per circa 205 m fino al vertice V.11. Successivamente dopo aver deviato verso est di 90° terminerà con un P.I.D.A. (Punto di Intercettazione con Discaggio di Allacciamento) e giunto isolante interrato collocato nei pressi della viabilità perimetrale alla recinzione di confine della stazione di servizio.

Lo sviluppo complessivo dell'allacciamento risulta pari a circa 770 m.

Contestualmente alla realizzazione del metanodotto, si procederà alla posa di una polifora, costituita da n° 3 tubi in PEAD. Il progetto sarà realizzato in conformità con il D.M. del 4 aprile 2014 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti denominato "Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto".

2.9. Sottoservizi

La posizione planimetrica ed altimetrica dei servizi indicati sugli elaborati progettuali è stata desunta da informazioni presso gli enti competenti e da rilievo in campo e deve ritenersi indicativa. Prima dell'inizio dei lavori saranno accertati con scavi a mano, alla presenza dei tecnici interessati, natura e posizione degli stessi.

3. QUADRO AMBIENTALE

Il tracciato dell'opera in progetto è stato definito previa analisi degli strumenti di tutela territoriali vigenti, 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-valli, le creste e le linee di massima pendenza dei versanti;

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 12 di 15

- 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.);
- 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.

L'esame delle interazioni tra l'opera in progetto e gli strumenti di pianificazione, nel territorio interessato dai lavori, è stato effettuato prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e dai provvedimenti di tutela a livello nazionale, regionale e locale.

3.1. Qualità dell'aria – emissioni polveri

Per l'esecuzione dei lavori civili e di montaggio meccanico occorrenti per la realizzazione dell'opera in progetto, saranno utilizzati mezzi, attrezzature e macchinari omologati CE per il rispetto dei vigenti limiti di emissione.

I mezzi d'opera ed i macchinari impiegati saranno sottoposti a periodici interventi di manutenzione, eseguiti da meccanici specializzati, secondo un "Programma di Manutenzione" predisposto dall'impresa esecutrice.

Al fine di evitare la formazione ed il sollevamento di polvere, causata dalla percorrenza dei mezzi d'opera lungo la pista di lavoro, nei periodi siccitosi si provvederà alla costante bagnatura della pista di lavoro mediante spargimento di acqua nebulizzata.

I percorsi degli automezzi di trasporto per raggiungere i punti di accesso alla pista di lavoro, sono stati preventivamente individuati in relazione alla presenza di centri abitati ed alla viabilità esistente, al fine di minimizzare gli impatti locali sulla viabilità, sulla qualità dell'aria e sul clima acustico della zona.

3.2. Gestione materiali di risulta

Le terre e rocce da scavo prodotte presso il cantiere di competenza di Snam Rete Gas, sarà riutilizzato nello stesso sito in cui sono prodotte, in esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti.

Ai fini di tale esclusione, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui

CLIENTE 	PROGETTISTA  erreffe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 13 di 15

all'articolo 185, comma 1, lettera c), del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ovvero:

- il suolo deve essere non contaminato;
- deve essere prodotto in un'attività di costruzione;
- deve essere certo che venga riutilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale;
- deve essere certo che venga riutilizzato nello stesso sito in cui è stato escavato.

Per tutti i casi di riutilizzo in sito, ai sensi dell'art. 24, comma 1 del DPR n. 120 del 13 giugno 2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo", è definito: [...] *Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente Regolamento*, ovvero mediante la caratterizzazione dei terreni che saranno oggetto di scavo.

Il materiale di risulta proveniente dagli scavi in tratti stradali asfaltati, verrà smaltito presso discariche autorizzate, nell'osservanza della vigente normativa in materia.

4. OPERE DI RIPRISTINO

La fase consiste in tutte le operazioni necessarie a riportare l'ambiente allo stato preesistente dei lavori.

4.1. Ripristini delle aree antropizzate

In questa fase sono compresi tutti gli interventi necessari al ripristino dello stato dei luoghi alle condizioni antecedenti l'intervento. In particolare, sarà ripristinata la sede stradale rimossa con la posa del nuovo pacchetto stradale compreso il tratto di raccordo con la pavimentazione esistente.

4.2. Ripristini delle aree agricole

In questa fase sono compresi tutti gli interventi necessari per restituire al paesaggio dell'area interessata dai lavori il suo aspetto originario.

Parte integrante del progetto risultano, infatti, le azioni di ripristino le quali si rendono necessarie al fine di riportare lo stato dei luoghi, al termine dei lavori, nelle condizioni antecedenti l'intervento.

Al termine dei lavori, pertanto, si provvederà al ripristino dell'area oggetto dei lavori in modo da ristabilire le condizioni paesaggistiche antecedenti le fasi di cantiere.

Preliminarmente si procederà alla sistemazione generale consistente nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori e nella riconfigurazione delle pendenze preesistenti,

<p>CLIENTE</p> 	<p>PROGETTISTA</p>  <p>errefe progetti S.r.l.</p>	<p>COMMESSA</p> <p>NR/18457/R-L01</p>
	<p>PROGETTO</p> <p>Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar</p>	<p>Foglio 14 di 15</p>

ricostituendo l'originaria morfologia del terreno.

CLIENTE 	PROGETTISTA  errefe progetti S.r.l.	COMMESSA NR/18457/R-L01
	PROGETTO Met. Allacciamento Snam4mobility di Oricola DN 100 (4") – 75 bar	Foglio 15 di 15

5. ELENCO ELABORATI

ALLEGATO 1	Dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. n. 164 del 23.05.2000
ALLEGATO 2	DICW-153198-00 Planimetria con strumenti di pianificazione urbanistica e vincoli (scala 1:10.000) DICW-153198-CTR Planimetria di progetto (scala 1:2000)
ALLEGATO 3	DICW-153198-VPE Planimetria Catastale Con Fascia di Vincolo Preordinato all'esproprio (V.P.E.) (scala 1:2000)
ALLEGATO 4	DICW-153198-APOT Planimetria catastale con Aree di Passaggio e di Occupazione Temporanea (scala 1:2000)
ALLEGATO 5	Fasce Tipo
ALLEGATO 6	DICW-153198-01 Planimetria di dettaglio DICW-153198-02 Profilo condotta DICW-153198-STD Disegni Tipologici di progetto
ALLEGATO 7	DICW-153198-PP Piano particellare
ALLEGATO 8	DICW-153198-DF Documentazione fotografica
ALLEGATO 9	DICW-153198-RP Relazione paesaggistica
ALLEGATO 10	DICW-153198-RVPA Relazione verifica archeologica preventiva