

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 1 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

METANODOTTO:
Tortona-Alessandria – Asti –Torino DN 550 (22”)
Tronco: Cerro Tanaro– Revignano
Variante: Rifacimento attraversamento ferroviario FR39.1
Linea Torino – Genova – DN 550 (22”), DP 64 bar

Lista di controllo per la VALUTAZIONE PRELIMINARE ai sensi dell’art. 6, comma 9. D.Lgs 3 Aprile 2006 n°152, come modificato dal D.Lgs 16 Giugno 2017 n°104



1	Emissione per permessi	G. CANNA	G. VECCHIO G. CICCARELLI	F. FERRINI	09/04/2018
0	Emissione per Commenti	G. CANNA	G. VECCHIO G. CICCARELLI	F. FERRINI	12/03/2018
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 2 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

1. TITOLO DEL PROGETTO

MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO DN 550 (22") DP 64 bar; Variante: Rifacimento attraversamento ferroviario FR39.1 linea Torino – Genova nei comuni di Dusino San Michele e San Paolo Solbrito.

2. TIPOLOGIA PROGETTUALE

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
Allegato II-bis, Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale.	1.b) installazione di gasdotti superiori a 20 Km; ovvero 2.h) le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II-bis già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi.

3. FINALITÀ E MOTIVAZIONI DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

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

In questo contesto si rende necessaria la realizzazione di una variante sul Metanodotto Tortona - Alessandria – Asti – Torino DN 550, per ricollocare un tratto del gasdotto, transitante in un'area territoriale (Dusino San Michele) caratterizzata da fenomeni geologici che causano un significativo movimento di frana lungo il tracciato del gasdotto, nel contempo sarà ammodernato anche l'adiacente attraversamento ferroviario FR39.1 della linea Torino - Genova.

E' prevista inoltre la rimozione/intasamento della porzione di condotta ed impianti posti fuori esercizio. Le opere saranno situate all'interno dei Comuni di Dusino San Michele, San Paolo Solbrito ed il Comune di Villafranca d'Asti limitatamente ad alcune aree d'accesso, in particolare sono:

- Variante per rifacimento attraversamento ferroviario FR39.1 – linea Torino – Genova – DN 550 (22"), DP 64 bar;
- Realizzazione impianto PIL n.17122/1 in progetto sul Met. Tortona-Alessandria-Asti- Torino, DN 550 (22")– DP 64 Bar.

L'intervento permetterà di porre fuori esercizio, recuperare/intasare i seguenti tratti di tubazione/impianti esistenti:

- Recupero/intasamento dei tratti di tubazione che saranno sostituiti dalla variante;
- Dismissione degli impianti esistenti, sul Met. Tortona-Alessandria-Asti-Torino DN 550 (22"), MOP 64 bar:

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 3 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

<ul style="list-style-type: none"> • PIL n.4500190/39; • PIL n.4500190/41.
--

4. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO
<p>La variante in progetto si sviluppa all'interno del territorio comunale di Dusino San Michele e San Paolo Solbrito, in provincia di Asti.</p> <p>La localizzazione delle opere legate alla variante in oggetto vengono riportati nelle planimetrie allegata e denominate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracciato di progetto; • Uso del suolo; • Carta del Paesaggio; • Carta Geologica. <p>Il tracciato del progetto è collocato nei comuni di Dusino San Michele e San Paolo Solbrito. L'area oggetto di intervento è posta nella porzione nord-occidentale della provincia di Asti, al confine con la provincia di Torino, Regione Piemonte.</p> <p>Analizzando il Piano di Paesaggistico delle Regione Piemonte, il territorio dei due comuni è inquadrato tra l'ambito 66 "Chierese e Altopiano del Poirino" e l'ambito 68 "Astigiano".</p> <p><u>Variante in progetto</u></p> <p>Dal punto di vista geomorfologico, il tracciato in progetto, dallo stacco della condotta esistente in prossimità dell'impianto 4500190/39 si pone, in direzione Nord-Ovest, su di un versante a bassa pendenza, in leggera mezzacosta, caratterizzato da una morfologia ondulata (con forme concavo-convesse). La parte del versante, raggiunta dopo circa 750 metri, risulta coperto da un'area boscata e viene oltrepassato mediante Trivellazione Orizzontale Controllata. Successivamente la condotta si orienta verso Ovest, su di un'area che presenta una morfologia sub pianeggiante con delle lievi ondulazioni. Raggiunta la linea ferroviaria, essa viene superata mediante tecnologia trenchless (in particolare microtunneling). Anche quest'area risulta costituita da superficie boscata.</p> <p>Quest'area è caratterizzata principalmente dai depositi definiti "Sabbie di Asti", datate al Villafranchiano, costituite da alternanze sabbioso-argillose. Questi sedimenti risultano ricoperti dalle alluvioni prevalentemente argillose (in parte postglaciali e in parte fluviale recente).</p> <p>Superata la linea ferroviaria interferita, il tracciato in progetto curva verso Sud, in direzione dell'impianto n.4500190/42, su di un versante moderatamente acclive, si porterà in parallelo alla Strada Pratormo, prossima alla Provinciale Casalborgone, fino al raggiungimento del punto di ricollegamento, su di un'area pressoché pianeggiante. Il versante rappresenta il margine meridionale della zona pianeggiante dell'Altopiano di Poirino, caratterizzato dai depositi alluvionali prevalentemente sabbioso-siltoso-argillose (Pleistocene), che ricoprono le "Sabbie di Asti" ed è interessato da una dinamica di versante attiva. Infatti i fenomeni di instabilità che interessano il territorio circostante al corridoio interessato dal passaggio del metanodotto, si verificano di norma a danno della coltre detritica superficiale di natura eluvio-colluviale, estesa praticamente lungo quasi tutti i versanti a copertura del substrato "Villafranchiano".</p> <p>Il tracciato del metanodotto in progetto attraversa diverse tipologie di uso del suolo. Dai sopralluoghi effettuati e analizzando la cartografia allegata si nota come nel tratto iniziale dell'intervento fino al punto di inserimento della TOC, sono presenti boscaglie di invasione mista alternate a seminativi e superfici a prato.</p> <p>La superficie attraversata in TOC presenta una formazione boscata, a cui poi succedono seminativi</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 4 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

fino all'area cantiere in cui verrà posizionato il microtunnel, necessario all'attraversamento della linea ferroviaria presente, in cui si presenta nuovamente una formazione boscata a latifoglie miste. Il tratto terminale dell'intervento, presenta la tipologia di uso del suolo presente ad inizio tracciato, ossia seminativi.

Tratti da rimuovere/intasare

Dal punto di vista geomorfologico, il tracciato del metanodotto in dismissione, dall'impianto 4500190/39 si pone in direzione Nord-Ovest e successivamente curva a 90° in direzione Sud-Ovest su di un versante a media pendenza, in leggera mezzacosta e successivamente lungo la massima pendenza, caratterizzato da una morfologia ondulata (con forme concavo-convesse). La parte del versante, raggiunta dopo l'attraversamento ferroviario, risulta coperto da un'area boscata.

Successivamente la condotta si orienta verso Nord-Ovest, su di un'area che presenta una morfologia alquanto articolata, caratterizzata da versanti moderatamente acclivi. Da qui raggiunge la SP 16, fino al punto di ricollegamento, con il metanodotto non oggetto di intervento, su di un'area pressoché pianeggiante. Il versante rappresenta il margine meridionale della zona pianeggiante dell'Altopiano di Poirino, caratterizzato dai depositi alluvionali prevalentemente sabbioso-siltoso-argilloso (Pleistocene), che ricoprono le "Sabbie di Asti" ed è interessato da una dinamica di versante attiva. Infatti i fenomeni di instabilità interessano il corridoio interessato dal metanodotto. Questi fenomeni si verificano di norma a danno della coltre detritica superficiale di natura eluvio-colluviale, estesa praticamente lungo quasi tutti i versanti a copertura del substrato "Villafranchiano".

5. CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La variante (di L=3675 m circa), è ubicata per circa 976 m in comune di Dusino San Michele e per circa 2699 m in comune di San Paolo Solbrito. Il tracciato è costituito da una tubazione interrata con profondità di posa minima di 1,50 m, nei terreni a vocazione agricola, valore più cautelativo rispetto ai 0,90 m previsti dal D.M. del 17.04.08.

Le condotte in progetto sono costituite da tubazioni del diametro nominale DN 550 (22"). Il gasdotto è corredato dai relativi accessori, armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

Protezione anticorrosiva

Tutte le condotte interrate saranno protette da un rivestimento uniforme e continuo. L'azione protettiva del rivestimento sarà integrata dalla protezione catodica contro la corrosione causata da correnti elettriche naturali o disperse. I materiali e le procedure utilizzate per la protezione della condotta saranno rispondenti a quanto descritto al punto 2.12 del DM 17.04.08.

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 viste le caratteristiche delle condotte in progetto e le varie tipologie di installazione, la distanza è pari a 11,50 m per lato (11,50 m + 11,50 m).

Area di passaggio

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 5 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

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 (fascia normale). L'area di passaggio normale ha larghezza di 21,00 m per una condotta DN 550 (22").

Nel caso di particolari condizioni morfologiche ed in presenza di vegetazione arborea, la larghezza dell'area di passaggio, può, per tratti limitati, ridursi, restringendo la fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi (fascia ristretta: 18,00 metri)

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.

Impianti di intercettazione di linea

In accordo al DM 17.04.08, la condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione di linea (P.I.L.). Detti impianti sono costituiti da tubazioni, valvole di intercettazione interrate e steli di manovra interrati. In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.08 la distanza massima fra i punti di intercettazione è in relazione alla specie della condotta, come riportato di seguito: Per condotte di 1ª specie (condotte con pressione massima di esercizio superiore a 24 bar) è di 10 km in caso di valvole con comando locale e di 15 km in caso di valvole tele controllate.

Caratteristiche tecniche dell'opera

- Tubazioni di acciaio di vari diametri;
- Caratteristiche dell'acciaio: Classe EN L 415 NB/MB senza saldature longitudinali;
- Pressione di progetto 64 bar;
- Fattore di utilizzazione scelto $f=0.57$.

Terre e rocce da scavo

La realizzazione dei metanodotti, come tutte le opere lineari interrate, richiede l'esecuzione di movimenti terra legati essenzialmente alle fasi di apertura della fascia di lavoro ed allo scavo della trincea. I movimenti terra associati alla costruzione e alla rimozione delle condotte rientrano tra le esclusioni dell'ambito dell'applicazione della disciplina dei rifiuti di cui al Titolo IV del D.Lgs. 152/06 (Art. 185, comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni).

Le terre e rocce da scavo sono state recentemente oggetto di un intervento normativo, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il DPR n. 120 del 13.06.17 che stabilisce la nuova disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo, in vigore dal 22.08.17. Il regolamento riunisce in un unico testo le regole sul riutilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti abrogando sia il DM 161/2015 sia l'art. 41 bis del D.L. 69/2013 convertito in L. 98/2013.

Regolamenta inoltre l'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 185 c.1, lett. C) e le terre e rocce provenienti dai siti oggetto di bonifica e introduce infine un apposito regime per il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti.

L'art. 4 del DPR 120/2017 stabilisce i requisiti generali affinché le terre e rocce da scavo possano essere sottoposte al regime dei sottoprodotti.

Nel caso specifico i movimenti di terra sono distribuiti con omogeneità lungo l'intero tracciato e i lavori non comportano in nessun modo trasporto del materiale scavato lontano dalla fascia di lavoro.

Al termine dei lavori di posa e di rinterro della tubazione, si procederà al ripristino della fascia di lavoro

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 6 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

e delle infrastrutture provvisorie, riportando, nel medesimo sito di provenienza, tutto il materiale precedentemente movimentato e accantonato al bordo della fascia di lavoro.
 Non sono previste eccedenze di materiale, salvo in corrispondenza delle realizzazioni di trenchless e negli attraversamenti con tubo di protezione per i quali le eccedenze verranno trattate come rifiuto ai sensi del D. Lgs. 152/06 e, previa caratterizzazione, conferito presso discariche autorizzate, secondo la vigente normativa.

6. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO ESISTENTE	
Procedure	Autorità competente
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	
<input type="checkbox"/> VIA	
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	
Altre autorizzazioni: <input type="checkbox"/> Valutazione d'Incidenza <input type="checkbox"/> Autorizzazione paesaggistica <input type="checkbox"/> Compatibilità Idraulica <input type="checkbox"/> Nulla osta Vincolo idrogeologico	

7. ITER AUTORIZZATIVO DEL PROGETTO PROPOSTO	
<i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i>	
Procedure	Autorità competente
<input checked="" type="checkbox"/> Parere di conformità del progetto ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011	Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Asti
Altre autorizzazioni <input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione Unica ai sensi del D.P.R. 327 del 08.06.01 e s.m.i. che comprenderà anche l'autorizzazione paesaggistica di cui al D. Lgs 42 del 22.01.04. <input checked="" type="checkbox"/> Nulla Osta Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e L.R. n. 45/1989.	<input checked="" type="checkbox"/> Ministero dello Sviluppo Economico <input checked="" type="checkbox"/> Regione Piemonte – Settore Tecnico Regionale di Asti e Alessandria

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 7 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

8. AREE SENSIBILI E/O VINCOLATE			
<i>Interferenza</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	X	
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	X	
3. Zone montuose e forestali	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Parzialmente</u></p> <p>Il tracciato in progetto interessa le seguenti tipologie forestali: Il primo tratto boscato viene interessato per 195 m circa dalla progressiva chilometrica 0+130 alla 0+325, classificato come Quercio-carpineto mesoxerofilo del Monferrato e/o Colline del Po var. con robinia. Tra la chilometrica 0+360 m e la progressiva 0+510 m, una formazione più rada della precedente classificata come Robinieto var. con latifoglie mesofile costituita esclusivamente da robinia e nocciolo, con diametri della prima specie che non superano i 20 cm. La stessa situazione si presenta all'entrata e all'uscita della TOC, prevista alla progressiva 0+800 m circa per una lunghezza di 690 m. Poco prima dell'attraversamento della linea ferroviaria Torino-Genova in microtunnel l'opera prevede l'interessamento di un altro robieto in cui si è riscontrata la presenza di acero montano (<i>Acer pseudoplatanus</i>). Superata la ferrovia il tracciato interessa infine per circa 420 m una formazione in conversione all'alto fusto classificata come Querceto misto d'impluvio dei rilievi collinari interni st. su sabbie astiane var. con latifoglie miste, che in realtà presenta caratteristiche intermedie tra la formazione indicata e una formazione azonale a salici e pioppi prevalenti. Sono stati riscontrati individui di carpino bianco, farnia, pioppo bianco e nero, robinia,</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 8 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

			<p>ciliegio, sambuco, nocciolo e anche cerro, con diametri che raggiungono i 45 cm di diametro.</p> <p><u>Occorre sottolineare che buona parte del tracciato previsto in area boscata vedrà l'utilizzo di tecnologie trenchless (n. 1 Trivellazione Orizzontale Controllata -TOC e n. 1 Microtunnel) che limiteranno consistentemente le interferenze dirette con le stesse.</u></p> <p>Per quanto riguarda il tratto in dismissione, nell'area di attraversamento della ferrovia 250 metri dopo lo stacco dal PIL si ha interferenza con la formazione di robinieto variante con latifoglie mesofile con una spinta evoluzione verso il Querceto misto d'impluvio dei rilievi collinari interni. Successivamente si ha interferenza con formazioni di Robinieto, Quercu-carpineto, rovo, carpino bianco, salice e nocciolo.</p>
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	X	L'intervento in oggetto risulta non interessare alcuna area protetta. Sono presenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Rete Natura 2000, ma sono posizionati ad una distanza compresa tra 10 e 18 km, tale per cui non sono previsti effetti diretti o indiretti sulla flora e la fauna presenti nei Siti.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	X	Gli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto vengono sempre rispettati.
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	X	Gli interventi progettuali non sono situati in zone a forte densità demografica.
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	X	<input type="checkbox"/>	<u>Parzialmente</u> Considerando la vicinanza a 3 geositi archeologici (geosito 1 a circa 275 m, geosito 2 a circa 340 m e geosito 3 a circa 1060 m.), sussistono buone

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 9 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

			<p>probabilità che vengano alla luce evidenze fossili, anche in giacitura secondaria, negli scavi per la posa della nuova tubazione, per le opere accessorie. Inoltre sussiste la possibile interferenza, in due punti, tra il tracciato e la viabilità antica (Via de Plano e Via Fulvia), sebbene siano modeste le attestazioni archeologiche.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	X	<p>Gli interventi progettuali non sono situati in aree caratterizzate da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.</p>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	X	<p>Gli interventi progettuali non sono situati in aree sottoposte a procedura di bonifica.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Parzialmente Variante in progetto</u> La condotta in oggetto viene ad interessare zone sottoposte a vincolo idrogeologico in un tratto di percorrenza nel comune di San Paolo Solbrito, per una lunghezza complessiva pari a 1463 m, che considerando i tratti in sotterraneo (trenchless) si riduce a 817 metri, pari a circa il 22% dello sviluppo complessivo. Si evidenzia che anche un tratto di strada sterrata esistente (circa 490 m), in comune di S. Paolo Solbrito, è sottoposta a vincolo idrogeologico. <u>Tratti da rimuovere/intasare</u> Una parte del territorio del comune di Dusino San Michele intercettato dal tracciato del metanodotto Tortona-Alessandria - Asti - Torino DN 550 (22") da rimuovere/intasare, è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23 in due tratti, ovvero tra le progressive chilometriche 0+451-0+533 e 0+677-1+117.</p>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Parzialmente</u> Il metanodotto interferisce con aree soggette a pericolosità di esondazione media-moderata tra le progressive</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 10 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

Alluvioni			<p>chilometriche 1+551 – 1+633. Questa è stata individuata nella carta geomorfologica del PRG del Comune di San Paolo Solbrito, variante di adeguamento al PAI.</p> <p>Si ribadisce che nell'area in oggetto non sarà presente alcuna opera fuori terra, se non delle paline segnalatrici, che in caso di esondazione non influenzano in alcun modo lo stato morfologico dell'area. L'unica opera fuori terra è l'impianto, che però ricade in altra area non soggetta a vincolo.</p> <p>Mentre il metanodotto da porre fuori esercizio interferisce con un'area soggetta ad una "Frana Attiva" con pericolosità molto elevata tra le progressive chilometriche 1+089 – 1+757.</p>
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X	<input type="checkbox"/>	<p>Gli interventi progettuali ricadono in aree classificate secondo le OPCM n.3274/2003 e ai sensi del DGR n.65-7656/2014, in zona 4.</p>
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, comunicazioni, ecc.)	X	<input type="checkbox"/>	<p><u>Parzialmente</u></p> <p>Il tracciato del metanodotto in progetto, e il tratto in dismissione, nel comune di San Paolo Solbrito, interferiscono con l'area di pertinenza della linea ferroviaria mentre nel comune di Dusino San Michele percorre un tratto in parallelismo alla SP 16 dove è previsto un progetto di modifica della viabilità. Nel tratto terminale invece, il tracciato interferisce con aree vincolate e di rispetto.</p>

9. INTERFERENZE DEL PROGETTO CON IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	X Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	X No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del	Descrizione: Il progetto nel suo insieme		Perché: Le modifiche generate dal	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 11 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

<p>progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?</p>	<p>comporta oltre alla posa e alla rimozione di condotte interrato, per le quali non si prevedono mutamenti fisici permanenti ma temporanei, anche la realizzazione di un nuovo punto impiantistico fuori terra, comportando l'occupazione di superficie rispetto alla situazione attuale comprese anche le aree di viabilità per il raggiungimento degli impianti. Inoltre si avrà la restituzione di alcune superfici attualmente occupate da impianti che, a seguito dello smantellamento, saranno restituite all'uso originario. Tali variazioni di superficie presentano il seguente bilancio: 300 m² – Sup. impianti esistenti da dismettere; 330 m² – Sup. impianto da realizzare. Operativamente, tutte le fasi di lavoro si svolgeranno all'interno di un'area di occupazione lavori, necessaria per la realizzazione o rimozione di tratti di condotta principale. I movimenti di terra previsti per la posa della nuova condotta e per la rimozione della vecchia saranno limitati all'esecuzione dell'area di lavoro (con esecuzione di scotico del terreno agrario e accantonamento temporaneo, scavo della trincea per la posa e il reinterro della condotta, scavi per la realizzazione delle aree cantiere trenchless e ripristino delle morfologie originarie). Tutte le attività relative alla realizzazione e rimozione delle condotte in progetto/dismissione non comporteranno quindi modifiche all'assetto topografico e idrografico esistente.</p>		<p>progetto sono tali da non produrre effetti significativi nel territorio attraversato perché le variazioni di uso del suolo permanenti previste sono di lieve entità. Consistono nella realizzazione di un impianto e riguarda terreni ad uso esclusivamente agricolo seminativo.</p> <p>Al termine dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saranno eseguite le attività di ripristino topografico. Si procederà alla chiusura ed al livellamento della fascia di lavoro e delle aree cantiere (TOC e MICROTUNNEL), riportando il terreno vegetale di copertura precedentemente accantonato; • I terreni ed i fondi privati interessati dagli interventi, saranno completamente ripristinati e restituiti alla loro destinazione d'uso originaria; • Una fascia di servitù non edificandi (11.5 + 11.5 m coassiali alla condotta in progetto) sarà costituita attorno alle nuove opere al fine di impedire la costruzione di fabbricati a distanze inferiori a quanto prescritte dal D.M. 17.04.2008 dall'asse della tubazione. Questa non modificherà di fatto l'uso del suolo dei fondi interessati, né condizionerà le attività e le pratiche lavorative solitamente svolte. • Nei fondi interessati dalla rimozione dei tratti di condotta e dagli impianti in dismissione, decadrà il vincolo imposto dalla fascia di servitù presente in precedenza. 	
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 12 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

<p>2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?</p>	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto utilizzerà come risorsa naturale solo l'acqua necessaria ai collaudi idraulici della condotta. Tale risorsa sarà prelevata da corsi d'acqua superficiali o bacini limitrofi agli interventi previa autorizzazione di attingimento degli Enti competenti nel rispetto della legislazione vigente e, non essendo prevista alcuna additivazione della stessa, sarà poi restituita nei medesimi punti di prelievo, previo filtraggio meccanico atto a evitare la dispersione in ambiente di eventuali residui metallici (trucioli e/o scorie di saldatura). Il funzionamento del progetto non richiede l'utilizzo di ulteriori risorse naturali.</p>		<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto, compresa la rimozione di tratti di condotte da dismettere, non richiederanno aperture di cave di prestito né particolari consumi di materiale e risorse naturali. Tutti i materiali necessari alla realizzazione delle opere complementari e di ripristino ambientale (cls., inerti, legname, piantine, ecc.) saranno reperiti sul mercato. L'unica risorsa naturale che sarà utilizzata è l'acqua, ma limitatamente ai soli collaudi idraulici della condotta. Detta risorsa, dopo l'utilizzo, sarà restituita nelle medesime zone di prelievo, senza subire alcun depauperamento.</p>	
<p>3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
<p>4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
<p><i>Descrizione:</i> Il progetto produrrà rifiuti solidi limitatamente due attraversamenti previsti con trivellazione: • Prog. Km 0+792-1+482: Trivellazione Orizzontale Controllata nel comune di San Paolo Solbrito; • Prog. Km 2+187-2+367 Microtunnel nel comune di San Paolo Solbrito ;</p>			<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo perché tutti i rifiuti prodotti saranno completamente smaltiti a norma di legge vigenti in materia di gestione dei rifiuti.</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 13 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

	<ul style="list-style-type: none"> • Prog. Km 2+994 Trivella spingitubo SP 16 (I attraversamento) nel comune di San Paolo Solbrito; • Prog. Km 3+510 Trivella spingitubo SP 16 (II attraversamento) nel comune di Dusino San Michele. <p>Si tratterà di eccedenza di terreno di scavo che, previa caratterizzazione, sarà conferito presso discariche autorizzate, a norma di legge. Per quanto riguarda gli interventi di dismissione, le tubazioni rimosse saranno smaltite a norma di legge.</p>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto, durante le fasi di cantiere (costruzione e rimozione), produrrà solo emissioni di polveri in atmosfera causate dall'esecuzione degli scavi della trincea di posa, dalla movimentazione di terreno, nonché dal traffico dei mezzi di cantiere. Dette attività saranno svolte all'interno dell'area di lavoro, comportando la presenza di disturbi temporanei, limitati a soli giorni per ogni singola fase di lavoro. Considerando i risultati di simulazioni modellistiche e misurazioni effettuate in contesti analoghi sui parametri NOX e PM10, si evidenzia come le ricadute risultino circoscritte in ambiti estremamente contenuti e l'impatto derivante dalle emissioni di gas di scarico e polveri sulla fauna, sulla vegetazione e sulla salute pubblica possa essere considerato basso e del tutto temporaneo e reversibile. Ad ulteriore garanzia della massima riduzione delle emissioni in atmosfera durante la fase di cantiere, si provvederà, in particolare nei periodi siccitosi, alla bagnatura periodica della pista di lavoro e delle strade sterrate ad</p>		<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non produrranno alcun effetto significativo perché le emissioni di polveri in atmosfera, conseguenti all'esecuzione dei movimenti di terra in fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e si annulleranno a fine lavori, con la ricostituzione della situazione originaria. Anche in fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 14 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

	<p>essa collegate. Tali emissioni si annulleranno alla fine del cantiere, con l'esecuzione dei ripristini topografici e della fertilità e con la ripresa delle consuete attività agricole nei fondi attraversati. In fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.</p>			
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto causerà solo emissioni sonore durante la fase di cantiere. Le emissioni sonore sono, come nel caso della componente atmosfera, legate all'uso di macchine operatrici durante la posa in opera della nuova condotta e la rimozione del tratto in dismissione. Per contenere le emissioni sonore in fase di cantiere si provvederà a una corretta programmazione e conduzione delle attività giornaliere, si utilizzeranno idonee attrezzature omologate secondo le direttive comunitarie. La stima della durata del cantiere è pari a n. 8 mesi. Non si produrranno vibrazioni, luce, energia termica o radiazioni elettromagnetiche né durante la fase dei lavori né durante la fase di esercizio.</p>		<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo perché le emissioni acustiche, prodotte in fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e circoscritte alla sola durata dei lavori, compresi quelli di adeguamento. Tali emissioni acustiche saranno comparabili a quelle delle normali attività agricole meccanizzate.</p>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto relativo alle condotte in progetto/dismissione non comporta rischi di contaminazione del terreno o delle acque sia superficiali che sotterranee. Durante lo svolgimento delle fasi di realizzazione e dismissione e di adeguamento impiantistico saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il pericolo di eventuali rilasci di inquinanti sul suolo. Eventuali disturbi arrecati saranno</p>		<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate al progetto non produrranno alcun effetto significativo perché non sono previsti rilasci in ambiente. In generale, durante lo svolgimento delle fasi di cantiere, di realizzazione degli interventi e delle dismissioni e adeguamenti impiantistici, saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il pericolo di eventuali rilasci di inquinanti sul</p>	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 15 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

	comunque temporanei e del tutto reversibili e l'impatto quindi può considerarsi trascurabile.		suolo.	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto sarà realizzato in conformità alle norme di sicurezza di cui D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i. Inoltre, il progetto è conforme al Decreto Ministeriale 17 aprile 2008 "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 08". Si precisa che Snam Rete Gas dispone di normative interne che definiscono le procedure operative e i criteri di definizione delle risorse, attrezzature e materiali per la gestione di qualunque situazione di emergenza dovesse verificarsi sulla rete di trasporto. L'attivazione del dispositivo di emergenza viene assicurata dal Dispacciamento di S. Donato Milanese, oltre che dal personale aziendale preposto alle ordinarie attività di manutenzioni, ispezione e controllo della linea.		<i>Perché:</i> Le norme per la sicurezza che verranno adottate durante la costruzione o il funzionamento del progetto garantiscono il costante e puntuale monitoraggio dell'opera nel suo complesso e quindi la sicurezza e la salute delle persone, la tutela ambientale e la continuità del servizio erogato.	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti,	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> L'opera in progetto presenta interferenze con le seguenti aree tutelate: <u>Interferenza D.Lgs. n.42/2004</u> - <u>Art. 142 comma 1, lettera g "Territori ricoperti da foreste e boschi"</u> . Le aree che ricadono in questa vincolistica sono: area di occupazione per la strada temporanea di accesso alla pista lavori, con una lunghezza pari a 220 m, nel comune di Villanova d'Asti; Tratti del metanodotto in progetto, per un totale di 2701 m di lunghezza, nei comuni di Dusino San Michele e San Paolo		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto in variante non producono alcun significativo effetto su zone nel sito o attorno ad esso che sono protette da normativa internazionale, nazionale o locale. Con riferimento ai vincoli paesaggistici interessati dal progetto della variante, il completo interramento della nuova condotta, il ritombamento e ripristino della trincea scavata per la rimozione della tubazione	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 16 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

<p>nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p>Solbrito; e per la parte in dismissione si ha un'interferenza per circa 729 metri di lunghezza nel comune di Dusino San Michele.</p> <p>- <u>Art. 142 comma 1, lettera c "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde"</u>. Le aree che ricadono in questa vincolistica sono: area di occupazione per la strada temporanea di accesso alla pista lavori, con una lunghezza pari a 910 m, nel comune di Villanova d'Asti e un tratto del metanodotto in progetto, per un totale di 194 m di lunghezza, nel comune di Dusino San Michele, riferita all'area relativa all'affluente del Torrente Traversola (fascia 150 m).</p> <p><u>Interferenza con strumenti di pianificazione urbanistica</u></p> <p>Il tracciato in progetto interferisce con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'area di pertinenza della linea ferroviaria (Art.16 NTA P.R.G.) nel comune di San Paolo Solbrito; - nel comune di Dusino San Michele percorre un tratto in parallelismo alla SP 16 (Art. 8 NTA P.R.G.); - nel tratto terminale in tracciato interferisce con aree agricole e di rispetto (Art. 9 NTA P.R.G.C.). 		<p>esistente, unitamente alla realizzazione degli interventi di mascheramento vegetazionale dell'impianto ed i ripristini morfologici e vegetazionali concorrono a limitare gli effetti indotti dalla realizzazione della stessa, garantendo il mantenimento dell'assetto paesaggistico del territorio e dei caratteri di equilibrio estetico tutelati nelle diverse zone.</p> <p>Con riferimento all'interferenza con gli strumenti di pianificazione urbanistica, per quanto riguarda l'interferenza di pertinenza della linea ferroviaria e per l'attraversamento della SP 16, l'opera verrà posta in opera con tecnologia trenchless.</p> <p>In particolare per la linea ferroviaria si fa riferimento a quanto indicato all'interno del Decreto 4 aprile 2014 (Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporti).</p> <p>Per quanto riguarda le interferenze con aree agricole e di rispetto, l'attività di ripristino riporterà alla situazione originaria delle aree di cantiere.</p> <p>Con riferimento alle interferenze con aree a rischio idrogeologico l'opera può essere realizzata, in quanto è "di interesse pubblico e non altrimenti localizzabile" come previsto all'art.31 della L.R. 56/1977.</p>	
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 17 di 22	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

<p>10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna e flora sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto non interessa altre zone nel sito o attorno ad esso che sono importanti o sensibili per la loro ecologia. L'intervento in oggetto risulta non interessare alcuna area protetta. Sono presenti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Rete Natura 2000, ma sono posizionati ad una distanza compresa tra 10 e 18 km, tale per cui non sono previsti effetti diretti o indiretti sulla flora e la fauna presenti nei Siti.. Il progetto non ricade in aree importanti per flora e fauna protetta.</p>	<p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo su altre zone importanti o sensibili dal punto di vista ecologico e ambientale situate lungo la fascia d'interesse del metanodotto o attorno ad essa. Le modifiche generate dal progetto non producono alcun significativo effetto nel sito o attorno ad esso perché: l'ambito territoriale fortemente antropizzato e caratterizzato da presenza prevalente di aree agricole; non si riscontrano quindi ambiti specifici utilizzati da specie di fauna o di flora protette.</p>
<p>11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> Il progetto andrà ad interferire con corpi idrici superficiali. In particolare interferisce con affluenti del Torrente Traversola. Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei, per la profondità di posa della condotta in relazione al contesto idrogeologico locale, non andrà ad interferire con gli stessi.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo nelle acque presenti in quanto, in relazione alla natura omogenea, in termini di permeabilità, dei terreni attraversati e alla modesta profondità degli scavi che saranno eseguiti, non sussistono condizioni di interferenza permanente sia con il modello di deflusso superficiale sia con il modello di filtrazione, circolazione e ricarica della falda. Inoltre, le misure costruttive previste nelle fasi di scavo, correttamente applicate prima, durante e a fine lavori, garantiranno il ripristino dell'equilibrio idrogeologico nel tratto in cui il tracciato interferisce con tali corpi idrici.</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 18 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto non si trova in corrispondenza di vie di trasporto soggette a congestione e prevede l'attraversamento delle seguenti strade pubbliche: - Duplice attraversamento della Strada Provinciale n. 16 nella parte finale del tracciato, nei comuni di San Paolo Solbrito e Dusino San Michele. - Strada vicinale nel comune di Dusino San Michele. Per la realizzazione dell'attraversamento della Strada Provinciale si prevede la modalità operativa "Trivellazione con Spingitubo" senza alcuna manomissione della sede stradale.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non comporteranno alcuna interruzione né alcuna necessità di ripristino per le strade menzionate. Le modifiche generate dal progetto non produrranno congestione al traffico né causeranno problemi ambientali in quanto i mezzi operativi coinvolti nelle operazioni di cantiere transiteranno lungo la pista di lavoro.	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto non è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica.		<i>Perché:</i> Il progetto non è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica.	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto non interessa aree naturali o semi naturali ma quasi esclusivamente zone antropizzate ad uso agricolo e saranno tutte accuratamente ripristinate al termine dei lavori e restituire al loro uso originario.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo sulle aree interessate. Nella fase di esercizio tutti gli utilizzi agricoli dei terreni sono consentiti dalla servitù di metanodotto, il cui vincolo non aedificandi comporta solo l'obbligo di non costruire opere di qualsiasi genere ad una distanza inferiore a quanto prescritto dal D.M. 17.04.08, che nel presente caso è di 11,50 metri per parte dall'asse della condotta. Sui terreni interessati dalla rimozione delle tubazioni in dismissione verrà a decadere la servitù presente.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 19 di 22	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

		In minima parte si avrà dalla perdita di suolo derivante la realizzazione del PIL, in progetto, benché compensata dalla demolizione dei due impianti esistenti, restituendola all'uso precedente.		
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto ricade quasi esclusivamente in aree agricole, secondo le Pianificazioni urbanistiche Comunali vigenti. Il metanodotto in dismissione comporterà la rimozione della condotta e della relativa servitù.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo sulla pianificazione urbanistica attualmente vigente perché l'opera in progetto si colloca in corrispondenza di terreni attualmente a destinazione agricola. La rimozione della tubazione e l'annullamento della relativa servitù coinvolgono terreni attualmente a destinazione agricola.	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Gli interventi sono localizzati in aree ove sono assenti zone popolate o di espansione edilizia. Il territorio è caratterizzato da zone agricole a seminativo ed aree boscate.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo sul grado di urbanizzazione/antropizzazione e esistente.	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto interessa prevalentemente aree agricole prive di strutture collettive, dove non si configura la presenza, neanche limitrofa, di particolari ricettori sensibili		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo su ricettori sensibili in quanto si colloca in corrispondenza di terreni attualmente agricoli.	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 20 di 22	Rev. 1

Rif. FTM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

progetto?				
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di alta qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque sotterranee, acque superficiali, silvicoltura, agricoltura, pesca, turismo) che potrebbero essere interessate dal progetto?	<i>Descrizione:</i> Come precedentemente illustrato, il progetto ricade in zone agricole e non interessa zone con risorse importanti di alta qualità o con scarsa disponibilità. Il progetto non interessa pozzi e/o sorgenti per usi idropotabili		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo su zone importanti di alta qualità perché non sono interessate risorse con specifico alto valore qualitativo o di scarsa disponibilità.	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il progetto non interessa zone soggette a inquinamento o danno ambientale.		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto in variante e dalla dismissione non coinvolgono alcune zone inquinate o soggette a danno ambientale.	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Alcuni tratti del metanodotto in progetto sono posti in aree tutelate da: <u>RDL 3267/1923 -Vincolo idrogeologico:</u> - L'interferenza con l'opera in progetto si ha tra la progressiva chilometrica 1+012 e 2+475 nel comune di San Paolo Solbrito. Inoltre sono interessate anche le aree interessate dalla realizzazione di due buche		<i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto sono ubicate in una zona geologicamente stabile. La realizzazione dell'opera non comporterà problematiche ambientali in quanto, al termine dei lavori l'opera risulterà totalmente interrata (copertura pari a 1.50 m). Nonostante la presenza del Vincolo Idrogeologico, i	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 21 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

ambientali connesse al progetto?	<p>per la realizzazione del microtunnel di (6.00 x 12.00 e 6.00 x 6.00 m e profondità di 4.00 m.).</p> <p>- Interferenza con tracciato in dismissione/intasamento si ha tra le progressive chilometriche 0+451-0+533 e 0+677-1+117.</p> <p>Inoltre, nel territorio considerato, dal punto di vista geologico-geomorfologico, per il metanodotto in progetto non si evidenziano problematiche legate alla stabilità dei terreni e quindi alla sicurezza della condotta. Dal punto di vista litotecnico i terreni presenti nell'area in esame non mostrano parametri geomeccanici che lascino presupporre condizioni di criticità.</p> <p>Secondo il DGR n. 65-7656 del 21 maggio 2014, risulta che i comuni interessati dall'intervento ricadono all'interno della "Zona sismica 4" con valore di a_g di 0.05g.</p>	<p>suddetti interventi interessati sono comunque posti in aree caratterizzate da litologia (depositi a grana fina mediamente consistenti) e morfologia non predisposta al dissesto.</p> <p>Dal punto di vista sismico l'opera in progetto è posta in condizioni tipografiche e litologiche ove i fattori di amplificazione sismica risultano ridotti e le deformazioni dinamiche, legate al passaggio delle onde sismiche avvengo in condizioni di suolo stabile.</p> <p>Le modifiche generate dal progetto sono ubicate in una zona non soggetta condizioni climatiche estreme o avverse che potrebbero configurare situazioni di fragilità ambientale in riferimento alle azioni previste dal progetto.</p>
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Il progetto non prevede alcuno tipo di sviluppo conseguente sul territorio se non il funzionamento come rete di trasporto interrata. Non sono previsti impatti cumulativi con altre opere né alcun effetto ambientale dovuto alla fase di esercizio dell'opera, in quanto l'opera in oggetto consiste in una tubazione completamente interrata e impianti superficiali che non comporteranno alcuna emissione in atmosfera, né produzione di rumore.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Le modifiche generate dal progetto non comporteranno alcun significativo effetto ambientale o potenziale impatto cumulativo con altre attività esistenti o previste nelle località, in quanto l'opera è costituita da una tubazione interamente interrata e non comporterà alcuna emissione in atmosfera, né produzione di rumore, né trasformazione di uso del suolo ad eccezione degli impianti superficiali
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Il progetto non sarà suscettibile a produrre effetti di natura	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Il progetto non sarà suscettibile a produrre effetti

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/17122-R-L01	UNITÀ 10
	LOCALITÀ REGIONE PIEMONTE	SPC. 10-RT-E-5060	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. TORTONA-ALESSANDRIA-ASTI-TORINO TRONCO: CERRO TANARO-REVIGNANO - DN 550 (22") DP 64 bar	Pag. 22 di 22	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJ11-006-10-RT-E-5060

suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	transfrontaliera.	di natura transfrontaliera.
---	-------------------	-----------------------------

10. ALLEGATI			
N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Corografia generale	1:1.250.000	All. n° 1: 17122-10-DT-E-5300_r0
2	Tracciato di progetto	1:10000	All. n° 2: 17122-10-DT-D-5200_r4
3	Opere da porre fuori esercizio	1:10000	All. n° 3: 17122-10-DT-D-5260_r1
4	Strumenti di tutela e pianificazione nazionale	1:10000	All. n° 4: 17122-10-DT-C-5201_r3
5	Strumenti di tutela e pianificazione regionale	1:10000	All. n° 5: 17122-10-DT-D-5202_r2
6	Strumenti di tutela e pianificazione provinciale	1:10000	All. n° 6: 17122-10-DT-D-5203_r2
7	Strumenti pianificazione urbanistica	1:10000	All. n° 7: 16100-10-DT-D-5205_r1
8	Uso del suolo	1:10000	All. n° 8: 17122-10-DT-D-5217_r2
9	Carta del paesaggio	1:10000	All. n° 9: 17122-10-DT-D-5216_r1
10	Interferenze nel territorio	1:10000	All. n° 10: 17122-10-DT-D-5209_r3
11	Documentazione Fotografica	--	All. n° 11: 17122-10-RT-E-5010_r3
12	Mascheramento impianto	--	All. n° 12: 17122-10-DT-D-5270_r1
13	Carta geologica	1:10000	All. n° 13: 17122-10-DT-D-8521_r0
14	Piano di Assetto Idrogeologico	1:10000	All. n° 14: 17122-10-DT-D-5204_r2
15	Tracciato di progetto con Vincolo Idrogeologico	1:10000	All. n° 15: 17122-10-DT-C-5280_r0
16	Tracciato da dismettere con Vincolo Idrogeologico	1:10000	All. n° 16: 17122-10-DT-D-5207_r0