



Regione Lombardia

DECRETO N. 96

Del 11/01/2017

Identificativo Atto n. 884

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

Oggetto

PROGETTO DI POTENZIAMENTO DEL METANODOTTO BUSSERO-OSNAGO - DN 750 (30") DP 24 BAR ED OPERE CONNESSE, CHE INTERESSA LA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO, LA PROVINCIA DI MONZA-BRIANZA E LA PROVINCIA DI LECCO. PROPONENTE: SNAM RETE GAS SPA. SNAM RETE GAS SPA RIF. SILVIA: R1018.

L'atto si compone di _____ pagine

di cui _____ pagine di allegati

parte integrante



Regione Lombardia

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMEENTALE

VISTI:

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152: "Norme in materia ambientale", con specifico riferimento alla Parte Seconda, Titolo III;
- la l.r. 2 febbraio 2010, n. 5 "Norme in materia di Valutazione d'Impatto ambientale";
- il r.r. 21 novembre 2011, n. 5 di attuazione della l.r. 5/2010;
- la l.r. 7 luglio 2008, n. 20 "Testo unico delle Leggi Regionali in materia di organizzazione e personale";
- la Legge 7.8.1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i.;
- il D.Lgs. 18.8.2000, n. 267 "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";
- il decreto del Segretario Generale n. 7110 del 25 luglio 2013 "Individuazione delle Strutture Organizzative e delle relative competenze ed aree di attività delle Direzioni della Giunta Regionale - X Legislatura";
- le dd.g.r. X/2014 del 01 luglio 2014 "X Provvedimento organizzativo 2014", X/2996 del 30 dicembre 2014 "XXI Provvedimento organizzativo 2014", X/4653 del 23.12.2015 "XVI Provvedimento organizzativo 2015";
- il dpr 8 giugno 2001 n. 237 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità";
- la l.r. 5 dicembre 2008, n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale.";

PRESO ATTO che:

- Il 29.07.2013 è stata depositata [in atti regionali prot. T1.2013.0027269] la richiesta di



Regione Lombardia

pronuncia di compatibilità ambientale del progetto di "potenziamento del metanodotto Bussero-Osnago - DN 750 (30") DP 24 bar ed opere connesse".

- L'intervento rientra nella categoria di cui al punto 2.f dell'Allegato B alla legge regionale 5/2010 e punto 2.f dell'Allegato IV alla Parte Seconda del d. lgs 152/2006 ("Impianti industriali per il trasporto del gas, vapore e dell'acqua calda che alimentano condotte con lunghezza complessiva superiore a 20 Km.").
- La normativa prevede che tali Progetti siano sottoposti alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'articolo 6. Tuttavia l'opera, a causa dell'interferenza con aree protette ai sensi della Legge n. 394/91, rientra fra i progetti da sottoporre alla procedura di VIA ai sensi del art. 6, comma 6 d. lgs 152/06.
- L'avviso di deposito dello S.I.A. è stato pubblicato il 30.07.2013 sul quotidiano "Il Giornale".
- in data 13/12/2013 (con nota n. T1.2013.0049882) la Struttura Valutazione di Impatto ambientale ha comunicato l'impossibilità di avviare l'istruttoria di valutazione di impatto ambientale a causa del mancato riscontro circa l'attivazione delle procedure autorizzatorie o anche approvative riferite al progetto;
- in data 08/04/2015 il Proponente ha depositato nota (prot. rif. reg. n. T1.2015.0017577 del 8/04/ 2015) nella quale comunicava l'avvenuta presentazione di istanza di autorizzazione paesaggistica presso la struttura Paesaggio di Regione Lombardia;
- in data 05/06/2015 (con nota n. T1.2015.00 27750) la Struttura Valutazione di impatto ambientale indiceva la Conferenza di Servizi istruttoria (C.d.S.i.), ai sensi dell'art. 4, comma 3 della l.r. 5/2010 e convocava la prima riunione della Conferenza stessa, contestuale alla Conferenza dei Servizi indetta dalla Provincia di Monza e della Brianza ai sensi dell'art.52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. per il contemperamento degli interessi coinvolti ai fini del rilascio della conformità urbanistica, dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità dell'opera e delle acquisizioni delle autorizzazioni eventualmente necessarie;
- 19/06/2015 prima riunione della C.d.S.i.;
- 03/07/2015 svolgimento sopralluogo istruttorio, al quale hanno partecipato i rappresentanti della Regione (Commissione regionale VIA) e degli enti interessati;



Regione Lombardia

- nel corso della fase istruttoria è emersa la necessità di richiedere integrazioni allo S.I.A., comunicate al Proponente, con nota n. T1.2015.0040997 del 07/08/2015;
- in data 01/09/2015 con nota in atti regionali n. T1.2015.0044197 del 01/09/2015, il Proponente ha richiesto proroga dei termini istruttori per la richiesta integrazioni.
- In data 08/09/2015 (con nota T1. 2015.0045178) la Struttura VIA ha accordato la richiesta proroga, sospendendo i termini istruttori sino al 6/11/2015.
- in data 05/11/2015 (con nota in atti regionali T1.2015.56014 del 05/11/2015) il Proponente ha provveduto al deposito delle integrazioni;
- in data 14/12/2015 si è tenuta la seconda riunione della C.d.S.i., per consentire l'analisi degli approfondimenti e delle proposte avanzate dal Proponente, in particolare al fine della valutazione e approfondimento con gli Enti territoriali delle proposte di mitigazione e compensazione e della loro localizzazione; da tale C.d.S.i. emergeva la necessità di attivare le istanze per il taglio del bosco e per lo svincolo idrogeologico, ai sensi dell'art. 4 della .r. 5/2010;
- il verbale della C.d.S.i. rilevava che in attesa del deposito della documentazione conseguente l'attivazione delle istanze paesistico-forestale e per lo svincolo idrogeologico, i termini della procedura di VIA si intendevano interrotti, sottolineando che al riavvio del procedimento sarebbe stata convocata la conferenza dei servizi per l'acquisizione del parere degli enti;
- in data 13/07/2016 (con nota in atti regionali T1.2016.0036187 del 14/07/2016) il Proponente ha provveduto al deposito delle attestazione dell'attivazione delle istanza di autorizzazione paesistico-forestale e per lo svincolo idrogeologico, di cui al punto precedente;
- in data 13 settembre 2016 si è tenuta la terza riunione della C.d.S.i., finalizzata alla raccolta del parer degli enti territoriali.

La Conferenza di servizi ha raccolto i contributi (per il contenuti dei quali si rimanda al sistema informativo SILVIA) tecnici dei seguenti enti territoriali interessati dal progetto: Provincia di Monza e Brianza, Provincia di Lecco, Città metropolitana di Milano, Comuni di Bernareggio, Bussero, Cambiagio, Carnate, Osnago, Vimercate.

Tali contributi hanno supportato gli esiti istruttori come rappresentati nei capitoli 4, 5, e 6 della allegata relazione istruttoria.

VISTA la documentazione depositata dal Proponente comprensiva di:



Regione Lombardia

- Progetto definitivo e Elaborati cartografici (luglio 2013),
- Studio Impatto Ambientale (Luglio 2013),
- Sintesi non tecnica (Luglio 2013),
- Valutazione di Incidenza (Luglio 2015),
- Integrazioni (Novembre 2015).

VISTA la "Relazione Istruttoria", Allegato A parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, qui richiamata ai sensi e per l'effetto dell'art. 3 della legge 241/1990 ai fini della motivazione del presente atto - approvata dalla Commissione istruttoria regionale per la VIA di cui all'art. 5 del r.r. 5/2011, nella seduta del 13 aprile 2016;

DATO ATTO che:

- gli Enti territoriali interessati dal procedimento hanno reso i pareri di competenza così come riportato al capitolo 5 dell'Allegato A parte integrante e sostanziale del presente decreto;
- durante l'iter istruttorio sono pervenute, ai sensi dell'art. 24, comma 4 del d.lgs. 152/2006, osservazioni da parte del pubblico così come riportato al capitolo 3 dell'Allegato A parte integrante e sostanziale del presente decreto;

VISTI i contenuti della richiamata relazione istruttoria ed in particolare:

- la descrizione delle progetto e la sintesi dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale;
- le considerazioni istruttorie relative alla localizzazione, agli impatti attesi sulle diverse componenti ambientali ed ai relativi sistemi di mitigazione previsti, nonché alle compensazioni e ai ripristini.

RITENUTO che le problematiche emerse in corso di istruttoria possono essere superate con specifiche prescrizioni;

RITENUTO di condividere i contenuti della citata relazione istruttoria – Allegato A parte integrante e sostanziale del presente decreto;

RILEVATO DATO ATTO che il presente provvedimento conclude il relativo procedimento



Regione Lombardia

con un ritardo di 92 giorni rispetto ai termini previsti ai sensi di legge – 182 giorni dalla data del 13/07/2016 (data di deposito delle attestazione di completamento dell'attivazione delle istanza di autorizzazione paesistico-forestale e per lo svincolo idrogeologico) rispetto ai 90 giorni previsti dalla normativa vigente, motivato dalla complesso attività di coordinamento dei contributi tecnici degli enti finalizzata a definire una coerente, chiara ed efficace individuazione degli interventi mitigativi, di ripristino e compensativi;

DATO ATTO che il presente provvedimento concorre all'Obiettivo Operativo TER.09.02.249.4 "azioni di raccordo con la CVIA nazionale e regionale" del vigente P.R.S.;

ATTESTATA la regolarità tecnica del presente atto e la correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art.4 comma 1, della L.R. 17 del 04/06/2014;

DECRETA

1. di esprimere - ai sensi del d.lgs. 152/2006 e della l.r. 5/2010 - giudizio positivo circa la compatibilità ambientale del progetto "Progetto di potenziamento del metanodotto Bussero-Osnago - DN 750 (30") DP 24 bar ed opere connesse", secondo la soluzione progettuale prospettata negli elaborati depositati dalla società SNAM Rete Gas spa, condizionato al rispetto delle prescrizioni di cui alla relazione istruttoria allegata, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.
2. di provvedere alla trasmissione di copia del presente decreto ai seguenti soggetti:
 - a. SNAM Rete Gas spa;
 - b. Provincia di Monza e Brianza;
 - c. Provincia di Lecco;
 - d. Città metropolitana di Milano;
 - e. Parco regionale di Montevicchia e Valle del Curone;
 - f. Comuni di Bussero;
 - g. Bernareggio;
 - h. Gorgonzola;
 - i. Gessate;
 - j. Pessano con Bornago;
 - k. Cambiagio, Caponago;
 - l. Agrate Brianza;
 - m. Cavenago di Brianza;
 - n. Burago di Molgora;



Regione Lombardia

- o. Ornago;
- p. Vimercate;
- q. Bellusco;
- r. Sulbiate;
- s. Usmate Velate;
- t. Carnate;
- u. Lomagna;
- v. Osnago.

3. di provvedere alla pubblicazione sul B.U.R.L. della sola parte dispositiva del presente decreto;
4. di provvedere altresì alla pubblicazione del testo integrale del decreto sul sito web della Regione Lombardia www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/;
5. di rendere noto che contro il presente decreto è proponibile ricorso giurisdizionale presso il T.A.R. della Lombardia secondo le modalità di cui al d.lgs. 2 luglio 2010, n. 104, entro 60 dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L. della parte dispositiva del presente atto; è altresì ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, entro 120 giorni dalla medesima data di pubblicazione.

IL DIRIGENTE

SILVIO LANDONIO

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge



Regione Lombardia

Giunta Regionale

Direzione Generale Ambiente, energia e sviluppo sostenibile

U.O. Valutazione e Autorizzazioni Ambientali

Struttura Valutazione di Impatto Ambientale

Progetto del metanodotto - potenziamento Bussero-Osnago - DN 750 (30") DP 24 bar ed opere connesse, che interessa la Provincia di Milano, la Provincia di Monza-Brianza e la Provincia di Lecco”.

Proponente: SNAM Rete Gas spa

Rif. SILVIA: R1018.

RELAZIONE ISTRUTTORIA
approvata dalla Commissione regionale per la V.I.A.
(art. 4 e 5 del r.r. 5/2011)
nella seduta del 21/12/2016

Milano, dicembre 2016

Indice

1.	Premessa	3
2.	Il progetto.....	4
2.1	La proposta progettuale	4
2.2	Richieste di approfondimenti, modifiche progettuali e alternative emerse nel corso dell'istruttoria.....	8
3.	Le osservazioni e i contributi pervenuti.....	12
3.1	Terna Rete Italia	12
3.2	Contributi degli Enti territoriali.....	12
4.	Rapporti con la pianificazione e la programmazione	12
4.1	Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Città Metropolitana di Milano	12
4.2	PTCP della Provincia di Monza e Brianza	12
4.3	PTCP della Provincia di Lecco	13
4.4	Relazione dell'intervento con attività estrattive presenti sul territorio	13
5.	Valutazione degli impatti.....	13
5.1	Rifiuti	13
5.2	Terre e rocce da scavo	13
5.3	Cantierizzazione	14
5.4	Atmosfera	14
5.5	Aspetti di salute pubblica.....	15
5.6	Acque superficiali	15
5.7	Acque sotterranee	15
5.8	Interferenze con infrastrutture idrauliche.....	16
5.9	Paesaggio.....	16
5.10	Aspetti archeologici	16
5.11	Rumore	16
5.12	Biodiversità	17
5.13	Mitigazioni, compensazioni, ripristini	18
5.14	Piano di monitoraggio ambientale (PMA)	18
5.15	Infrastrutture di trasporto	19
6.	Pronuncia e quadro delle prescrizioni	20
6.1	Modifiche progettuali e alternative	20
6.2	Gestione dei rifiuti	21
6.3	Terre e rocce da scavo	21
6.4	Cantierizzazione	22
6.5	Atmosfera	22
6.6	Aspetti di salute pubblica.....	24
6.7	Acque superficiali	24
6.8	Acque sotterranee	25
6.9	Interferenze con infrastrutture idrauliche.....	25
6.10	Aspetti archeologici	25
6.11	Rumore	25
6.12	Paesaggio.....	25
6.13	Biodiversità	26
6.14	Infrastrutture e mobilità	29
6.15	Piano di monitoraggio ambientale.....	29

1. Premessa

Il 29.07.2013 è stata depositata [in atti regionali prot. T1.2013.0027269] la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto del “metanodotto - potenziamento Bussero-Osnago - DN 750 (30”) DP 24 bar ed opere connesse”.

Proponente dell’opera è SNAM Rete GAS [nel seguito “il proponente”].

L’intervento rientra nella categoria di cui al punto 2.f dell’Allegato B alla legge regionale 5/2010 e punto 2.f dell’Allegato IV alla Parte Seconda del d. lgs 152/2006 (“Impianti industriali per il trasporto del gas, vapore e dell’acqua calda che alimentano condotte con lunghezza complessiva superiore a 20 Km.”).

La normativa prevede che tali Progetti siano sottoposti alla verifica di assoggettabilità a VIA di cui all’articolo 6. Tuttavia l’opera, a causa dell’interferenza con aree protette ai sensi della Legge n. 394/91, rientra fra i progetti da sottoporre alla procedura di VIA ai sensi del art. 6, comma 6 d. lgs 152/06.

L’avviso di deposito dello S.I.A. è stato pubblicato il 30.07.2013 sul quotidiano “Il Giornale”.

Gli Enti territoriali interessati dal progetto sono Provincia di Monza e Brianza, Provincia di Lecco, Città Metropolitana di Milano, Parco regionale di Montevecchia e Valle del Curone, Comuni di Bussero, Bernareggio, Gorgonzola, Gessate, Pessano con Bornago, Cambiagio, Caponago, Agrate Brianza, Cavenago di Brianza, Burago di Molgora, Ornago, Vimercate, Bellusco, Sulbiate, Usmate Velate, Carnate, Lomagna, Osnago.

L’iter procedurale è stato caratterizzato dai seguenti passaggi amministrativi:

- in data 13/12/2013 (con nota n. T1.2013.0049882) la Struttura Valutazione di Impatto ambientale ha comunicato l’impossibilità di avviare l’istruttoria di valutazione di impatto ambientale a causa del mancato riscontro circa l’attivazione delle procedure autorizzatorie o anche approvative riferite al progetto;
- in data 08/04/2015 il Proponente ha depositato nota (prot. rif. reg. n. T1.2015.0017577 del 8/04/ 2015) nella quale comunicava l’avvenuta presentazione di istanza di autorizzazione paesaggistica presso la struttura Paesaggio di Regione Lombardia;
- in data 05/06/2015 (con nota n. T1.2015.00 27750) la Struttura Valutazione di impatto ambientale indiceva la Conferenza di Servizi istruttoria (C.d.S.i.), ai sensi dell’art. 4, comma 3 della l.r. 5/2010 e convocava la prima riunione della Conferenza stessa, contestuale alla Conferenza dei Servizi indetta dalla Provincia di Monza e della Brianza ai sensi dell’art.52 quater del DPR 327/2001 e s.m.i. per il contemperamento degli interessi coinvolti ai fini del rilascio della conformità urbanistica, dell’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità dell’opera e delle acquisizione delle autorizzazioni eventualmente necessarie;
- 19/06/2015 prima riunione della C.d.S.i.;
- 03/07/2015 svolgimento sopralluogo istruttorio, al quale hanno partecipato i rappresentanti della Regione (Commissione regionale VIA) e degli enti interessati;
- nel corso della fase istruttoria è emersa la necessità di richiedere integrazioni allo S.I.A., comunicate al Proponente, con nota n. T1.2015.0040997 del 07/08/2015;
- in data 01/09/2015 con nota in atti regionali n. T1.2015.0044197 del 01/09/2015, il Proponente ha richiesto proroga dei termini istruttori per la richiesta integrazioni.
- In data 08/09/2015 (con nota T1. 2015.0045178) la Struttura VIA ha accordato la richiesta proroga, sospendendo i termini istruttori sino al 6/11/2015.
- in data 05/11/2015 (con nota in atti regionali T1.2015.56014 del 05/11/2015) il Proponente ha provveduto al deposito delle integrazioni;
- in data 14/12/2015 si è tenuta la seconda riunione della C.d.S.i., per consentire l’analisi degli approfondimenti e delle proposte avanzate dal Proponente, in particolare al fine della valutazione e approfondimento con gli Enti territoriali delle proposte di mitigazione e compensazione e della loro localizzazione; da tale C.d.S.i. emergeva la necessità di attivare le istanze per il taglio del bosco e per lo svincolo idrogeologico, ai sensi dell’art. 4 della .r. 5/2010;
- il verbale della C.d.S.i. rilevava che in attesa del deposito della documentazione conseguente l’attivazione delle istanze paesistico-forestale e per lo svincolo idrogeologico, i termini della procedura di VIA si intendevano interrotti, sottolineando che al riavvio del procedimento sarebbe stata convocata la conferenza dei servizi per l’acquisizione del parere degli enti;

- in data 13/07/2016 (con nota in atti regionali T1.2016.0036187 del 14/07/2016) il Proponente ha provveduto al deposito delle attestazione dell'attivazione delle istanza di autorizzazione paesistico-forestale e per lo svincolo idrogeologico, di cui al punto precedente;
- in data 13 settembre 2016 si è tenuta la terza riunione della C.d.S.i., finalizzata alla raccolta del parer degli enti territoriali.

Il progetto descritto e valutato nel seguito e le valutazioni degli impatti presentate sono pertanto il risultato della integrazione e parziale rielaborazione della proposta originaria in seguito alle richieste di cui sopra.

2. Il progetto

Rimandando per i dettagli alla documentazione depositata dal proponente, di seguito si espongono in sintesi le caratteristiche del progetto, le modalità e le tempistiche di realizzazione.

2.1 La proposta progettuale

2.1.1 Inquadramento generale

L'intervento in valutazione consiste:

- nella messa in opera:
 - di una condotta di maggior diametro denominata "Potenziamento Bussero - Osnago DN 750 (30''), DP 24 bar", della lunghezza di 20,295 km, in sostituzione dell'esistente "Metanodotto Pessano - Calolziocorte DN 300 (12''), MOP 24 bar";
 - del riassetto della rete di linee di distribuzione che, prendendo origine dalla tubazione esistente, garantiscono l'approvvigionamento alle utenze civili ed industriali delle aree interessate dall'opera; tale riassetto interessa ulteriori 6,295 km di rete (15 linee - secondarie o derivate), con diametri da DN 100 (4'') a DN 400 (16'');
 - di 17 punti di linea;
 - di 1 punto di lancio/ricevimento pig (Aree trappole), DN 750 (30''), nella stessa area impiantistica in corrispondenza del punto iniziale della condotta principale in progetto, in Comune di Bussero;
- nella dismissione:
 - della condotta che costituisce la linea principale dell'esistente metanodotto – una condotta DN 300 (12'') interrata per una lunghezza di 16,055 km;
 - di ventisette linee secondarie di vario diametro per uno sviluppo totale di 4,550 km;
 - di 18 punti di linea.

La dismissione avverrà attraverso la messa fuori esercizio delle linee e generalmente la successiva rimozione delle tubazioni esistenti o la loro inertizzazione.

L'intervento ricade nel territorio della Città Metropolitana di Milano, e delle province di Monza-Brianza e Lecco, interessando i comuni di Bussero, Pessano con Bornago, Caponago, Cambiagio, Agrate Brianza, Cavenago di Brianza, Ornago, Burago di Molgora, Vimercate, Bellusco, Bernareggio, Carnate, Osnago e Lomagna, Gorgonzola, Gessate, Sulbiate, Usmate Velate nonché il Parco regionale di Montevecchia e Valle del Curone.

L'opera costituisce il completamento di un più vasto potenziamento della rete della Brianza.

Il metanodotto sarà costituito da un sistema integrato di condotte, formate da tubi di acciaio collegati mediante saldatura (linea), che rappresenterà l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto e da una serie di impianti e punti di linea che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente.

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari a 24 bar.

Essendo sostanzialmente l'intervento una sostituzione del "Metanodotto Pessano - Calolziocorte DN 300 (12")", MOP 24 bar" e di linee secondarie collegate, i tracciati delle nuove condotte vengono ad insistere, per quanto possibile, sugli stessi corridoi territoriali individuati dai metanodotti esistenti.

Scostamenti

Il "Metanodotto Potenziamento Bussero – Osnago DN 750 (30")", DP 24 bar" in progetto risulta per il 62% del suo sviluppo in parallelismo alla condotta DN 300 (12") in dismissione.

La definizione dei tracciati è risultata, in relazione alla uniformità geomorfologica dell'area, largamente condizionata dallo sviluppo urbanistico che, almeno in alcuni settori del territorio attraversato, ha visto il diffondersi di nuclei urbanizzati soprattutto lungo le arterie che si dipartono dai principali centri abitati. Inoltre, i tracciati sono stati definiti con lo scopo di evitare il più possibile interferenze con gli attraversamenti delle future realizzazioni delle opere infrastrutturali in progetto della TEEM (Tangenziale Est Esterna di Milano) e della Pedemontana.

Per tali motivazioni in alcuni tratti, definiti nel testo "scostamenti", si è reso necessario percorrere con le nuove condotte corridoi alternativi, divergenti dai tracciati delle tubazioni in dismissione.

Conseguentemente, anche le attività rispettivamente dedicate alla messa in opera delle nuove condotte ed alla rimozione delle tubazioni esistenti insisteranno, in alcuni tratti, su porzioni territoriali differenti.

Più limitate diversioni plano-altimetriche tra le tubazioni esistenti in dismissione e le nuove condotte in progetto si registrano, infine, in corrispondenza degli attraversamenti di corsi d'acqua e di alcune infrastrutture viarie esistenti o di futura realizzazione. In questi punti, al fine di assicurare la sicurezza del trasporto del gas durante i lavori di posa della nuova condotta, in relazione alla maggiore profondità di posa o per l'adozione di una diversa metodologia di messa in opera, si è reso necessario distanziarsi per un breve tratto dalla condotta esistente.

In tali tratti comunque le attività di messa in opera delle nuove condotte e quelle di rimozione della tubazioni esistenti insisteranno sulle stesse aree di cantiere opportunamente dimensionate.

Lo SIA illustra in dettaglio gli scostamenti tra la nuova condotta e la tubazione esistente in dismissione.

Identifica inoltre l'interferenza del progetto con le infrastrutture (TEEM, Pedemontana, ferrovia Pedemontana e viabilità accessoria in progetto) e i corsi d'acqua principali.

2.1.2 Caratteristiche tecniche delle tubazioni

Le tubazioni impiegate saranno in acciaio di qualità e rispondenti a quanto prescritto al punto 3 del d.m. 17 aprile 2008.

Le curve saranno ricavate da tubi piegati a freddo con raggio di curvatura pari a 40 diametri nominali, oppure prefabbricate con raggio di curvatura pari a 7 diametri nominali.

In corrispondenza degli attraversamenti delle linee ferroviarie, in accordo al d.m. 2445 del 23/02/71 e successive modifiche, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione.

Negli attraversamenti delle strade più importanti e dove, per motivi tecnici, si è ritenuto opportuno, la condotta sarà messa in opera in tubo di protezione avente le stesse caratteristiche delle tubazioni utilizzate per gli attraversamenti delle linee ferroviarie.

2.1.3 Posa in opera delle nuove condotte

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

Le operazioni di montaggio della condotta in progetto si articolano in una serie di fasi operative, descritte nello SIA. Si sintetizzano nel seguito quelle di rilevanza ambientale.

2.1.3.1 Realizzazione di infrastrutture provvisorie

Le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc. saranno generalmente realizzate a ridosso di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. Verranno realizzate, previo scotico e accantonamento dell'humus superficiale, mediante livellamento del terreno.

Si eseguiranno, ove non già presenti, accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l'ingresso degli autocarri alle piazzole stesse.

È stata individuata la necessità di predisporre 19 piazzole provvisorie di stoccaggio tubazioni lungo il tracciato della condotta principale DN 750 (30").

Tutte le piazzole sono collocate in corrispondenza di superfici prative o a destinazione agricola.

2.1.3.2 Apertura dell'area di passaggio

È prevista per consentire lo svolgimento delle varie fasi operative e cantieristiche relative alla costruzione del metanodotto, e prevede:

- lo sfilamento delle tubazioni;
- lo scavo della trincea;
- il deposito del materiale di risulta dello scavo;
- il passaggio dei mezzi occorrenti per la saldatura e la posa della condotta nonché dei mezzi adibiti al trasporto di rifornimenti e personale ed al soccorso.

L'area di passaggio per la messa in opera della condotta del metanodotto principale, in condizioni di non parallelismo con altre condotte, avrà una larghezza pari a 24 m, generalmente ripartita in due fasce funzionali distinte:

- una fascia laterale continua, larga circa 10 m, per il deposito del materiale di scavo e la realizzazione della trincea per la posa della condotta;
- una fascia della larghezza di circa 14 m per consentire:
 - l'assiemaggio della condotta;
 - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

In tratti caratterizzati da particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali (presenza di vegetazione arborea d'alto fusto) tale larghezza potrà, solo per tratti limitati, essere ridotta ad un minimo di 20 m, rinunciando alla possibilità di transito con sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso.

L'area di passaggio ristretta dovrà soddisfare i seguenti requisiti:

- una fascia laterale continua, larga circa 8 m, per il deposito del materiale di scavo e la realizzazione della trincea per la posa della condotta;
- una fascia della larghezza di circa 12 m per consentire:
 - l'assiemaggio della condotta;
 - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta.

Nei casi in cui la condotta DN 750 (30") in progetto è prevista in parallelismo, a distanza di 10 m, con il metanodotto Pessano – Calozziocorte DN 300 (12") da rimuovere, l'area di passaggio per la posa della condotta, in tali tratti, sarà comunque pari a 24 m (20 m nel caso di utilizzo di area di passaggio ristretta), ma ripartita in due fasce funzionali differenti rispetto alla posa in condizioni di non parallelismo, come di seguito riportato:

- Fase 1:
 - una fascia laterale continua, larga circa 10 m (8 m), per il deposito del materiale scavo e la realizzazione della trincea per la posa della condotta;
 - una fascia della larghezza di circa 14 m (12 m) per consentire:
 - l'assiemaggio della condotta;
 - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.
- Fase 2 - Ultimata la posa della condotta DN 750 (30") in progetto verrà rimossa la tubazione DN 300 (12") esistente sfruttando in parte l'area di passaggio già realizzata per la posa della linea principale, realizzando un'area di passaggio di 14 m ripartita nelle seguenti fasce funzionali:
 - una fascia laterale continua, larga circa 6 m, per il transito dei mezzi ed il recupero della condotta rimossa;

- o una fascia della larghezza di circa 8 m per consentire il deposito del materiale di scavo della trincea ed il transito dei mezzi.

Complessivamente l'area di passaggio nelle condizioni di stretto parallelismo (10 m) avrà un'ampiezza di 30 m (28 m per l'area di passaggio ristretta).

Per quanto riguarda le linee secondarie in progetto, la larghezza dell'area di passaggio varia con il diametro nominale; i casi di parallelismo con altre tubazioni sono riportati graficamente nell'allegato dedicato all'area di passaggio.

2.1.3.3 Sfilamento delle tubazioni lungo la fascia di lavoro

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle aree di deposito ed al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

2.1.3.4 Scavo della trincea

Sarà realizzato uno scavo di profondità e sezione sufficiente a garantire l'alloggiamento della condotta con una copertura di 1,5 m. Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente lungo la pista, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Prima dell'apertura della trincea sarà eseguito, ove necessario, l'accantonamento dello strato fertile superficiale a margine della fascia di lavoro per riutilizzarlo in fase di ripristino.

2.1.3.5 Posa della condotta

Compiuta la verifica della perfetta tenuta del rivestimento, la colonna saldata sarà sollevata, posata nello scavo e ricoperta con il materiale accantonato.

2.1.3.6 Realizzazione dei punti e degli impianti di linea

La realizzazione dei punti e degli impianti di linea consiste nel montaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono. Le valvole sono quindi messe in opera completamente interrate ad esclusione dello stelo di manovra (per l'apertura e la chiusura della valvola). Al termine dei lavori si procede al collaudo ed al collegamento dei sistemi alla linea.

2.1.3.7 Realizzazione degli attraversamenti

Contemporaneamente alla posa della condotta vengono realizzati gli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture.

Le metodologie realizzative previste sono le seguenti:

- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione;
- attraversamenti privi di tubo di protezione
- attraversamenti per mezzo di tecnologie *trenchless*.

2.1.3.8 Esecuzione dei ripristini

Il materiale movimentato per l'apertura della fascia di lavoro sarà sistemato in modo da ripristinare il profilo originario del terreno. In questa fase lo strato fertile, opportunamente accantonato, sarà ricollocato in modo da restituire al suolo le caratteristiche produttive originarie. Sarà altresì ripristinata la rete di drenaggio e canalizzazione delle acque superficiali e, nelle aree con vegetazione ripariale, si provvederà al reintegro della vegetazione arborea ed arbustiva.

2.1.4 Dismissione delle condotte esistenti

La dismissione del metanodotto "Pessano – Calolziocorte DN 300 (12")", inteso come struttura di trasporto del gas naturale alle linee di allacciamento delle diverse utenze da esso derivate, si esplica attraverso la messa fuori esercizio e la totale rimozione della condotta esistente e delle linee secondarie che se ne diramano stessa o ne sono funzionalmente connesse.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture di trasporto non interrompibili, quali linee ferroviarie, autostrade, strade statali e provinciali a traffico intenso e di adiacenti canali, considerato che la tubazione è

generalmente messa in opera con tubo di protezione, si provvederà a rimuovere la condotta in dismissione lasciando solo il tubo di protezione opportunamente inertizzato.

La rimozione dell'esistente tubazione DN 300 (12") e delle linee secondarie in dismissione, analogamente alla messa in opera di una nuova condotta, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

Dopo l'interruzione del flusso del gas mediante la chiusura delle successive valvole d'intercettazione (PIL e PID) a monte ed a valle dei tratti in dismissione e la depressurizzazione di quest'ultimi, le operazioni di rimozione della condotta si articolano in una serie di attività simili a quelle necessarie alla messa in opera di una nuova tubazione e prevedono:

- apertura dell'area di passaggio;
- scavo della trincea;
- sezionamento della condotta nella trincea;
- rimozione della condotta;
- smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua;
- messa in opera di fondelli e inertizzazione dei tratti di tubazione di protezione;
- smantellamento degli impianti;
- rinterro della trincea;
- esecuzione dei ripristini.

Al fine di garantire l'approvvigionamento di gas alle utenze servite, i lavori di rimozione delle tubazioni esistenti saranno effettuati per tratti funzionali successivamente alla messa in opera della nuova condotta DN 750 (30") e delle linee secondarie connesse.

In corrispondenza dei tratti dove la nuova condotta è posta in stretto parallelismo (10 m) alla tubazione in dismissione, dette attività verranno in gran parte ad insistere sulle aree di cantiere utilizzate per la messa in opera della stessa e, solo nei segmenti in cui si registra una divergenza significativa tra le due tubazioni, comporteranno l'occupazione temporanea di ulteriori aree.

Lo SIA dettaglia le principali infrastrutture viarie esistenti e previste (TEEM, Pedemontana, linea ferroviaria Pedemontana e viabilità accessoria) ed i maggiori corsi d'acqua intersecati dal metanodotto in dismissione.

I tracciati delle linee secondarie in dismissione non intersecano infrastrutture viarie esistenti, mentre il metanodotto All. Lampre Srl DN 80 (3") in dismissione attraversa il torrente Molgora nel territorio comunale di Usmate Velate al km 0,205.

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

2.1.5 Alternative

Per la definizione del tracciato il proponente non ha sostanzialmente proposto alternative progettuali in quanto, configurandosi l'intervento come una sostituzione di un'infrastruttura esistente e delle linee che alimentano le utenze connesse, era giocoforza ripercorrere lo stesso tracciato, al di là, come già rilevato, di alcuni scostamenti legati all'intervenuto sviluppo urbanistico e infrastrutturale.

Il proponente ha inoltre aperto la sua disponibilità a valutare in diversi punti alternative per la dismissione della linea attuale, consistenti o nella rimozione della tubatura o nel suo mantenimento in loco per non danneggiare il soprassuolo mutato rispetto ai tempi dell'insediamento del vecchio metanodotto.

2.2 Richieste di approfondimenti, modifiche progettuali e alternative emerse nel corso dell'istruttoria

Nel corso dell'istruttoria, dal supporto tecnico degli Enti territoriali e della Commissione VIA regionale è emersa la necessità di sviluppare alternative progettuali, apportare delle modifiche al progetto e alle modalità operative di realizzazione dell'opera. Tali necessità sono state rappresentate nella richiesta integrazioni, alla quale si rimanda per una loro completa descrizione. Il proponente ha dato riscontro circa le modifiche e gli approfondimenti progettuali e in merito alle alternative progettuali richieste nelle integrazioni depositate, sulla base dei quali

l'istruttoria regionale, avvalendosi del parere degli enti e della commissione VIA regionale, è addivenuta alle conclusioni valutative riportate nel seguito e all'individuazioni di prescrizioni riportate nel capitolo 6.1.

2.2.1 “Area Trappole” in comune di Bussero

Dall'istruttoria era emersa l'esigenza di maggior dettaglio progettuale, anche rispetto alle mitigazioni da sviluppare (punto 2 della richiesta integrazioni).

A valle delle integrazioni, in sede di 3° seduta della CdS istruttoria e nel parere depositato, il comune di Bussero sottolinea la necessità di perfezionare il progetto di mitigazioni vegetazionali per tale area, inserendo cortine arboree e arbustive sul lato fronte sud e prevedendo la realizzazione della siepe sui 4 lati dell'area.

2.2.2 In comune di Vimercate

Si richiedeva la possibilità di valutare alternative di tracciato in 3 punti:

- possibilità di revisione del tracciato del metanodotto in corrispondenza della c.na Gargantini e della c.na Grifalda, in modo da portare il nuovo percorso il più possibile in aderenza al vecchio, quindi esterno alle due cascate;
- possibilità di realizzazione dell'attraversamento di via S. Nazario perpendicolarmente all'asse stradale;
- valutare la possibilità di rispettare l'ampliamento del cimitero di Ruginello, prevedendo che la nuova tubazione del metanodotto sia posizionata in modo che il suo interasse sia ad almeno 40 m dall'attuale recinzione.

In esito al sopralluogo istruttorio e alle precisazioni ivi fornite dal Proponente, l'istruttoria, con esito condiviso dal Comune di Vimercate, ha evidenziato che le alternative di cui ai primi due punti elenco risultano non praticabili tecnicamente. Risulta invece rispettata la condizione di cui al terzo punto elenco.

2.2.3 In comune di Carnate

La richiesta integrazioni rilevava che:

- con riferimento al passaggio in adiacenza all'area del cimitero comunale, anche in seguito agli esiti del sopralluogo istruttorio, tenuto conto che il Comune ha verificato l'assenza del supposto tratto di fognatura evidenziando invece la presenza di due pozzi perdenti, doveva essere sviluppata un'alternativa che prevedesse la posa della tubatura in adiacenza a via IV Novembre, con tubo di protezione, al fine di ridurre future interferenze con l'ampliamento del cimitero;
- in merito all'interferenza con il sopraccitato cimitero, doveva essere valutata la possibilità di traslare il percorso della condotta secondaria (DN200 – 8”), valutando l'aggiramento della frazione di Passirana, tenuto conto della ridotta distanza tra la condotta e le abitazioni presenti nelle vicinanze.
- Si richiedeva di individuare e sviluppare soluzioni che prevedano la posa di tubo di protezione anche per i seguenti tratti (indicati nella cartografia allegata al contributo comunale, inviata dal Comune per conoscenza anche al Proponente):
 - compreso tra i contrassegnati punti 1-2, a protezione delle aree urbanizzate;
 - compresi tra i contrassegnati punti 3-4 e 5-6 per consentire il futuro attraversamento di una futura pista ciclabile che potrà esservi contrassegnata in cemento o asfalto.
- per l'accesso all'area industriale sulla SP177 con attraversamento Molgora, si richiedeva di valutare le seguenti soluzioni di attraversamento della fascia arborea esistente:
 - evitando di coinvolgere specie autoctone di pregio;
 - ricorrendo alla tecnologia *spingitubo-trenchless* (cfr. anche indicazioni contenute nell'alternativa generale richiesta per gli attraversamenti del reticolo idrico).

Nelle integrazioni il Proponente ha sviluppato una alternativa progettuale coerente con la richiesta del Comune di Carnate, risolvendo le criticità alla base delle due alternative di cui ai primi due punti elenco.

Ha inoltre proposto una soluzione progettuale coerente con la richiesta di cui al terzo punto elenco.

In merito al quarto punto elenco il proponente ha evidenziato l'impossibilità di ricorrere alla tecnica *trenchless* e ha proposto in alternativa la realizzazione di uno scavo a sezione obbligata della larghezza di soli 3 m.

2.2.4 In comune di Bernareggio

La richiesta integrazioni richiedeva di:

- valutare la possibilità di posizionare il metanodotto sotto strada campestre;
- valutare la possibilità di evitare nel gestire l'incrocio del vecchio e nuovo tracciato a nord di Villanova l'eccessivo perdurare di attività di cantiere e occupazione delle aree al fine di contenere i disturbi arrecati all'attività agricola;
- a nord di Bernareggio in Prossimità di Via S. Pellico, al limite di un P.A. già convenzionato, si chiede di valutare la fattibilità dell'ipotesi di mettere un tubo protettivo sulla condotta in prossimità del comparto identificato al mapp.le 175, al fine di ridurre il vincolo della fascia di rispetto.

A valle delle integrazioni, in sede di 3° seduta della CdS istruttoria, è emerso che quanto sopra richiesto è stato coerentemente sviluppato, eccetto quanto previsto al primo punto elenco. L'istruttoria ha tuttavia convenuto sulla non opportunità di porre la condotta al di sotto della strada esistente.

2.2.5 In comune di Osnago

Nella richiesta di integrazioni per il manufatto n. 7 Località Torrente Molgora si chiedeva di proporre e sviluppare a livello progettuale la realizzazione dell'opera al di fuori delta fascia di rispetto ferroviaria; in caso contrario si chiedeva di acquisire apposita autorizzazione dalla Soc. RFI Spa.

In sede di integrazioni il proponente dichiara la conformità del tracciato prescelto alla normativa di settore.

2.2.6 Parco di Montevicchia e Valle del Curone

Per il tratto in sito nel Parco si richiedeva di chiarire la soluzione tecnica da adottare per superare la porzione di bosco sita nel Parco di Montevicchia e Valli del Curone, poco dopo il km 19, evidenziando se si intenda ricorrere o meno alla tecnologia *trenchless*, dando al contempo riscontro in merito agli approfondimenti compiuti con il parco relativamente alla possibilità, nel caso di adozione di tale tecnologia, di non necessitare di autorizzazione alla trasformazione del bosco.

Nelle integrazioni si rappresenta che verrà adottata la tecnica *trenchless*, senza la necessità di abbattere vegetazione e senza alcuna alterazione anche temporanea del soprassuolo vegetato.

2.2.7 ATE (ambiti estrattivi)

Si richiedevano approfondimenti ed eventuale sviluppo di alternative rispetto all'interferenza del progetto con gli ATE.

Alla luce delle integrazioni fornite e della successiva analisi istruttoria condotta dalla Provincia di Monza e Brianza e dalla Città metropolitana di Milano gli interventi in progetto non risultano produrre interferenze sugli ambiti estrattivi più prossimi.

2.2.8 Infrastrutture di trasporto

Uno sviluppo progettuale di maggior dettaglio era richiesto per chiarire l'interferenza con le principali infrastrutture viarie presenti o previste nell'area (punto 14.a) e per chiarire l'interferenza con la cosiddetta "ferrovia pedemontana" (punto 14.b).

Rispetto all'autostrada A4 le integrazioni rilevano che al fine di realizzare la nuova corsia di immissione della TEEM si è avuta la demolizione di un caseggiato ubicato in prossimità dell'infrastruttura viaria. Di conseguenza è stato possibile avvicinare di circa 30 m il tracciato di progetto al cavalcavia autostradale. Il nuovo tratto in variante riduce così notevolmente l'interferenza con il parcheggio posto in prossimità dell'area industriale che affianca l'autostrada.

Data la notevole lunghezza dell'attraversamento della sede autostradale, il proponente propende per l'adozione di una modalità realizzativa *trenchless*, senza scavo della trincea, mediante la realizzazione di un microtunnel.

In merito si rimanda a quanto riportato nel paragrafo 5.15.

2.2.9 Aree verdi

Si richiedeva di valutare possibili percorsi alternativi o alternative alla modalità di attraversamento, che salvaguardino il più possibile le superfici boscate, in particolare in caso di presenza di specie o individui di rilievo (punto 19.k). In merito si rimanda a quanto riportato nelle parti del capitolo 5 dedicate ad aspetti ecologici.

2.2.10 Attraversamenti reticolo idrico

Era emersa l'esigenza di individuare soluzioni progettuali per tutti gli attraversamenti del torrente Molgora e di eventuali altri attraversamenti del reticolo mediante trivella spingitubo/*trenchless* (punto 6.a).

Nelle integrazioni il Proponente evidenzia che la tecnologia *trenchless* richiede notevoli sbancamenti di terra, tenuto conto delle rilevanti profondità da raggiungere e delle dimensioni della macchina operatrice. Lo scavo a cielo aperto è stato valutato come generalmente meno impattante.

2.2.11 Rimozione di condotte esistenti

Al punto 7 era richiesto:

- a. lo sviluppo di un documento evidenziante le aree di tracciato in cui è possibile non rimuovere le condotte;
- b. l'indicazione di aree in cui la condotta può essere rimossa utilizzando sezioni ridotte di scavo.

In merito alla richiesta di cui al punto b. le integrazioni non hanno fornito indicazioni circa l'uso di una sezione ridotta, limitandosi a proporre per tratti limitati con particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali una larghezza limitata, come già descritto nel quadro progettuale (paragrafo 2.1.3.2).

In merito alle porzioni di condotta da non rimuovere, di cui al punto a., il proponente ha fornito nella Tabella 7.1/A delle integrazioni un elenco di tratti del tracciato in dismissione per i quali può essere valutata la non rimozione della tubazione a causa di una forte urbanizzazione del soprassuolo o alla sviluppo di altri usi del suolo o di aree boscate.

L'istruttoria regionale ha peraltro portato a definire che in caso di oggettiva necessità non vi sono problematiche di tipo ambientale legate alla non rimozione, laddove vi siano tuttavia delle chiare motivazioni ambientali e sociali che supportino la non rimozione.

2.2.11.1 Tratti della condotta da non rimuovere

In seguito a contributi tecnici pervenuti si evidenzia quanto segue in merito alle tratte da non rimuovere:

- tratte poste sotto soprassuoli di potenziale valenza naturalistica: in merito si rimanda all'analisi compiuta per la valutazione ecologica e in particolare alla valutazione di incidenza riportata nel paragrafo 5.12.
- tratte in attraversamento del reticolo idrico: sono emerse differenti posizioni in merito:
 - In sede di CdS (3° seduta del 13/09/2016) il Comune di Osnago ha chiesto il mantenimento della tratta di condotta in corrispondenza dell'attraversamento del Molgora.
 - Come si evince dal parere fornito per la valutazione di incidenza, il parco di Montevicchia e della Valle del Curone ritiene che, ai fini di una più efficace rinaturalizzazione dei siti, sia necessario procedere alla rimozione dei tratti di condotta che verranno dismessi, per quanto relativa all'attraversamento dei corsi d'acqua, procedendo alla contestuale ricostruzione e rinaturalizzazione spondale.
 - L'U.T.R. competente segnala che la possibilità di mantenere tratte di condotta dismesse in sub-alveo implica il mantenimento della concessione di polizia idraulica.
- tratte poste sotto suoli con altri tipi di uso:
 - in comune di Bernareggio si chiede il mantenimento della condotta dismessa e inertizzata per il tratto prospiciente il complesso residenziale di via Falcone (di cui al punto 11, della Tavola 4/a, elaborato LB-D-83202); si chiede inoltre che il proponente fornisca al Comune di Bernareggio in merito alla tratta di condotta da non rimuovere adiacente al complesso residenziale di via Falcone un elaborato grafico georeferenziato relativo alla localizzazione della tratta mantenuta.

2.2.11.2 Rimozione della condotta in subalveo

Per quanto riguarda la tecnica da utilizzare per la eventuale rimozione della condotta che passa in subalveo, ai fini idraulici è sicuramente preferibile quella dello spingi-tubo sia per quanto attiene la fase di cantiere che per le successive fasi di ripristino. Nell'adozione di tale tecnica va effettuata un'analisi specifica per ciascun attraversamento in base alla profondità della tubazione in quanto, per tubazioni superficiali, lo "sfilamento" potrebbe comportare cedimenti per l'instaurarsi dell'effetto "camino".

3. Le osservazioni e i contributi pervenuti

Ai sensi dell'art. 24, comma 4 del d.lgs. 152/2006, è pervenuta la seguente osservazione.

3.1 Terna Rete Italia

Con nota in atti regionali T1.2015.0043475 del 25/08/2015, la società Terna Rete Italia ha trasmesso documentazione illustrante gli elettrodotti aventi interferenza con il progetto in argomento, esprimendo considerazioni circa oneri e responsabilità derivanti dalla realizzazione del metanodotto rispetto alle reti Terna interferite.

3.2 Contributi degli Enti territoriali

La Conferenza di servizi ha raccolto i contributi tecnici (per il contenuto dei quali si rimanda al sistema informativo SILVIA) dei seguenti enti territoriali interessati dal progetto: Provincia di Monza e Brianza, Provincia di Lecco, Città metropolitana di Milano, Comuni di Bernareggio, Bussero, Cambiagio, Carnate, Osnago, Vimercate.

Tali contributi hanno supportato gli esiti istruttori come rappresentati nei capitoli 4, 5, e 6.

4. Rapporti con la pianificazione e la programmazione

Lo S.I.A. e l'istruttoria regionale hanno definito rispetto al quadro programmatico quanto segue.

4.1 Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP) della Città Metropolitana di Milano

La richiesta integrazioni evidenziava che gli aspetti di rilevanza urbanistica sono stati valutati sulla base del PTCP della allora Provincia di Milano, non più vigente.

Invitava pertanto il Proponente a integrare lo SIA esplicitando il pieno rispetto di prescrizioni e discipline di cui alle Tavole 1, 2, 4, 5, 6, 7 del PTCP vigente.

In merito all'interferenza delle opere con i corsi d'acqua superficiali, si evidenziava la necessità di verificare e dimostrare che gli interventi di progetto fossero previsti in coerenza con:

- a. gli obiettivi di difesa del suolo di cui all'art. 36 delle N.d.A. del PTCP e gli indirizzi dell'art. 37 per gli ambiti golenali;
- b. le indicazioni e prescrizioni degli artt. 24 e 27 per la tutela e valorizzazione dei corsi d'acqua e degli elementi del paesaggio agrario;
- c. i criteri progettuali e le tecniche di ingegneria naturalistica di cui al Repertorio delle misure di mitigazione allegato al PTCP, con particolare riferimento alle modalità di riqualificazione e consolidamento delle sponde dei corsi d'acqua interferiti dalle opere in esame;
- d. lo Studio sul Reticolo Idrico Minore dei diversi Comuni interessati territorialmente dal progetto.

In merito, le integrazioni hanno sviluppato correttamente l'analisi richiesta.

4.2 PTCP della Provincia di Monza e Brianza

La richiesta integrazioni evidenziava che la valutazione del Proponente non aveva tenuto conto del PTCP della Provincia di Monza e Brianza e che risultava pertanto necessario valutare l'interferenza dell'opera con tale strumento di pianificazione.

Il Proponente nelle integrazioni evidenziava che nello SIA originariamente depositato il PTCP della Provincia di Milano costituiva il riferimento di pianificazione anche per il territorio di Monza-Brianza, il cui PTCP era stato adottato con delibera consiliare del 22.12.2011 n. 31; esso è stato poi approvato con delibera del 10.07.2013 n.

16/2013 ed è efficace dal 23.10.2013 (Burl. n.43 del 23.10.2013), successivamente all'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

Va però osservato che il PTCP adottato doveva comunque essere tenuto in considerazione nello SIA, in quanto l'adozione stessa aveva fatto scattare le salvaguardie che impongono il rispetto delle previsioni più vincolanti tra quelle del piano vigente e del piano adottato.

Nelle integrazioni il PTCP di Monza e Brianza è stato pertanto studiato, approfondendo l'analisi delle tavole dedicate alla tutela ambientale e paesaggistica. Nel relativo parere la provincia non ha evidenziato criticità rispetto alle analisi fornite dal Proponente.

4.3 PTCP della Provincia di Lecco

I tracciati in esame interferiscono con alcuni ambiti ed elementi del PTCP di Lecco. Sono in particolare interessati:

- ambiti paesaggistici per continuità rete verde (Titolo VII, art. 60 della Nta);
- Parco Regionale (Titolo VII, art. 59);
- percorsi storici-paesistici (Titolo VII, art. 49).

In merito alle interferenze prodotte nell'area a Parco regionale, si rimanda a quanto analizzato in altri paragrafi della presente relazione.

Rispetto agli altri punti lo SIA e l'istruttoria non hanno rilevato criticità.

4.4 Relazione dell'intervento con attività estrattive presenti sul territorio

La richiesta integrazioni evidenziava la necessità di chiarire la relazione dell'intervento con gli ambiti territoriali estrattivi presenti sul territorio interessato: ATEg36 di Caponago (MB), ATEg22 (MI), ATEg21 (MI), verificando la presenza di eventuali interferenze.

Alla luce delle integrazioni fornite e della successiva analisi istruttoria condotta dalla Provincia di Monza e Brianza e dalla Città Metropolitana, gli interventi in progetto non risultano interferire con gli ambiti estrattivi più prossimi, come già evidenziato nel paragrafo 2.2.7.

5. Valutazione degli impatti

Le considerazioni e le valutazioni nel seguito presentate sintetizzano gli esiti dell'istruttoria regionale, che ha tenuto conto anche dei pareri, delle osservazioni e dei suggerimenti degli Enti territoriali, e determinano le prescrizioni elencate nel capitolo 6.

5.1 Rifiuti

La richiesta di integrazioni evidenziava necessità di approfondimento in merito alla descrizione di dettaglio dei rifiuti prodotti, della localizzazione puntuale dei depositi temporanei, dei volumi da gestire, agli impianti di destinazione.

Nelle integrazioni depositate il proponente:

- ha provveduto a fornire le informazioni richieste relativamente alla classificazione (CER) dei rifiuti di cui si prevede la produzione;
- ha precisato che l'appaltatore dei lavori avrà l'onere di definire un apposito "piano di gestione rifiuti" contenente le tipologie e i quantitativi di dettaglio dei rifiuti, compresi eventuali terreni contaminati, ed i luoghi di deposito temporaneo per il successivo avvio ad impianti autorizzati.

5.2 Terre e rocce da scavo

La richiesta di integrazioni rappresentava la necessità di:

- a. una più dettagliata descrizione dei materiali di scavo coinvolti e della relativa gestione (bilancio preciso delle terre con l'indicazione dei quantitativi riutilizzati in situ, di quelli destinati eventualmente al conferimento esterno o smaltiti anche in ragione dei risultati delle indagini ambientali atte a definire le caratteristiche dei terreni);
- b. approfondimenti circa i materiali da utilizzare per la realizzazione di linee arginali;
- c. approfondimenti circa la gestione di eventuali contaminazioni individuate.

Le integrazioni riportano la stima dei materiali movimentati sia per la realizzazione della nuova condotta che per la rimozione di quella esistente.

Si prende atto del totale riutilizzo del materiale di scavo per il rinterro dell'opera lineare e quindi della non necessità di attivare procedimenti specifici per la movimentazione ed avvio a diversa destinazione.

Le terre prodotte dalla trivellazione in microtunnel saranno gestite come rifiuti e conferite presso impianti esterni autorizzati.

5.3 Cantierizzazione

La richiesta integrazioni evidenzia necessità di approfondimento in merito:

- a. alla possibilità di eseguire i lavori nel periodo dell'anno più idoneo dal punto di vista ecologico;
- b. alla gestione dei possibili eventi accidentali e dell'emergenza;
- c. alla descrizione delle aree, delle modalità di stoccaggio, delle eventuali sostanze pericolose di cui si prevede l'utilizzo;
- d. alla modalità di gestione/pulizia dei mezzi che accedono dai cantieri alla pubblica via in caso di presenza di fango o polvere.

In merito al punto a. il proponente ha descritto la successione degli eventi e le modalità di avanzamento dei lavori, segnalando l'impossibilità di definire nella corrente fase progettuale una data di inizio lavori e di conseguenza un cronoprogramma dettagliato (che verrà dettagliato dall'impresa costruttrice successivamente all'assegnazione dei lavori), evidenziando che - in fase di elaborazione dei capitolati di appalto e di preparazione della documentazione per le imprese appaltatrici - prescriverà l'obbligo di effettuare i lavori impattanti per gli ecosistemi e per il valore ecologico del territorio attraversato, nei mesi che vanno dalla prima decade di ottobre alla prima decade di marzo.

In merito agli eventi accidentali di cui al punto b. il proponente ha evidenziato che non sono previste attività con associato uno specifico rischio di sversamento di sostanze liquide. Ha descritto inoltre le attività che verranno eseguite in caso di emergenza.

In merito ai punti c. e d. le integrazioni descrivono le attività e gli approntamenti che si intende predisporre al fine di riscontrare quanto richiesto.

In particolare in merito al punto d. il proponente precisa che le opere di pulizia e di collaudo delle tubazioni verranno eseguite utilizzando acqua dei corsi o bacini nelle vicinanze, in accordo con le prescrizioni che saranno impartite dagli Enti gestori dei corpi d'acqua.

Viene altresì affermato che, per il prelievo e lo scarico delle acque, verranno eseguite analisi chimiche con modalità da definirsi, e che lo smaltimento verrà eseguito sotto il controllo di ARPA.

Si rimanda a tal fine a quanto esposto nel quadro delle prescrizioni.

5.4 Atmosfera

Lo SIA ha affrontato gli impatti previsti durante la fase di cantierizzazione; è stata effettuata una caratterizzazione della qualità dell'aria e sono state stimate le emissioni di polveri ed ossidi di azoto per i cantieri che saranno allestiti sia per la messa in opera del metanodotto in progetto sia per la rimozione di quello in dismissione; è stata poi effettuata una simulazione di dispersione dei suddetti inquinanti. In particolare, per quanto riguarda le polveri, sono considerati i contributi legati a fumi di scarico dei motori dei mezzi di cantiere, emissioni di polveri dovute alla movimentazione del terreno e causate dal movimento dei mezzi.

I valori di concentrazioni massime simulati assumono valori piuttosto elevati, in particolare nelle aree più prossime ai cantieri; per i valori previsti ai recettori (individuati nello studio su criteri di significatività e di rappresentatività delle varie zone e tipologie di lavori) si osservano concentrazioni di PM10 e NO₂ che variano tra valori poco significativi (meno di un decimo delle rispettive soglie normative) a più rilevanti, sebbene di per sé sotto soglia. Si

sottolinea comunque che si tratta di attività temporanee e che possono rispondere efficacemente a misure di contenimento.

Nello studio sono infatti proposte, oltre al monitoraggio con rilevazioni del PM10 in corso d'opera, una serie di misure di mitigazione, con rilevante efficacia prevista nell'abbattimento delle polveri.

In generale si ritiene correttamente eseguita sia la stima delle emissioni che delle concentrazioni.

Data la natura mobile della sorgente si ritiene condivisibile la scelta di rappresentare i valori massimi di concentrazione anziché indicatori annuali.

5.5 Aspetti di salute pubblica

Appaiono accolte, dove tecnicamente possibile, le modifiche al tracciato richieste dalle ATS competenti e dai Comuni relativamente ai limiti di rispetto cimiteriali. Non si rileva al contempo incompatibilità nel passaggio, anche se marginale, della condotta all'interno della fascia di rispetto cimiteriale per il territorio di Carnate e nella frazione Ruginello di Vimercate.

Per quanto attiene all'analisi della componente salute pubblica secondo le indicazioni della d.g.r. 1266/2014, il Proponente ha debitamente valutato il rischio attribuibile alle fonti di inquinamento individuate, pur estendendo la rappresentatività di dati reali di concentrazione e valori di rischio relativo - ottenuti da studi epidemiologici consolidati - a popolazioni e territori diversi da quelli di indagine mediante opportuni adattamenti.

Il confronto fra il rischio associato agli scenari ante operam ed in corso d'opera non è di entità tale da determinare l'applicazione di particolari precauzioni che non siano riconducibili alle consuete prassi di contenimento nelle emissioni in atmosfera generate da movimentazione di terreno e utilizzo di mezzi a combustione (cfr. quanto riportato per la componente "Atmosfera").

Le integrazioni richieste appaiono pertanto adeguatamente recepite.

5.6 Acque superficiali

Si ritiene che siano state fornite risposte idonee alle richieste di integrazioni espresse nella prima fase istruttoria. Si rileva che sono disponibili dati più aggiornati relativamente allo stato qualitativo dei corpi idrici ma che questi non differiscono sostanzialmente da quelli riportati in relazione.

5.7 Acque sotterranee

Lo SIA e le integrazioni hanno valutato l'interferenza del progetto con pozzi idropotabili.

In merito si segnalano incongruenze nella documentazione depositata.

Viene rilevata l'interferenza del metanodotto in progetto con l'area di salvaguarda del pozzo "Osnago 1" nell'omonimo Comune.

Nelle integrazioni si afferma che l'attraversamento della zona di rispetto non è in contrasto con i principi di protezione e salvaguardia della risorsa idrica; si propongono accorgimenti in corso d'opera e la realizzazione di due piezometri per il monitoraggio qualitativo della falda.

L'allegato 5 alle integrazioni "*Aspetti sanitari - ubicazione punti di tutela per la salute pubblica e aree di rispetto*" riporta invece in cartografia le zone di rispetto di tre captazioni idropotabili, tra loro parzialmente sovrapposte.

In particolare la carta dei vincoli dello studio geologico del PGT di Osnago del 2008 (Tav. 3B) riporta l'area di salvaguardia relativa ad un pozzo, mentre la tavola dei vincoli del piano delle regole (Tav. 2.6 - Variante 2013) riporta le aree di inedificabilità assoluta e le fasce di rispetto di tre pozzi (uno dei tre probabilmente ubicato in comune di Lomagna in prossimità del confine con Osnago).

La presenza di tre pozzi e relative aree di tutela lungo il tracciato proposto in questi due comuni comporta un tratto più lungo all'interno della zona di rispetto e una maggiore vicinanza ai pozzi (in particolare a quello posto più a valle) anche nel tratto del sottopasso del torrente Molgora (progressiva 19,330).

Tale situazione potrebbe implicare un maggior rischio rispetto a quello finora considerato per la valutazione degli impatti e per il conseguente piano di monitoraggio ambientale.

Pertanto si prescrive quanto indicato nel successivo paragrafo 6.8.

Si ritengono condivisibili le valutazioni e le proposte di SNAM contenute nella relazione di approfondimento sopra citata, riferite al pozzo Osnago 1 e alla relativa area di salvaguardia, che dovranno essere in ogni caso integrate con le prescrizioni riportate nel paragrafo 6.8.

5.8 Interferenze con infrastrutture idrauliche

La richiesta di integrazioni invitava il proponente a dichiarare e riportare cartograficamente eventuali interferenze con fasce di rispetto di strutture di collettamento fognario depurazione delle acque (es. impianto intercomunale di Osnago), definendo soluzioni gestionali e realizzative che risolvano eventuali conflitti e incompatibilità.

Il proponente segnala di aver contatto i comuni interessati al fine di localizzare le infrastrutture esistenti. Dichiara che nella progettazione esecutiva provvederà a definire in dettaglio gli attraversamenti a norma di legge; tale progettazione sarà poi sottoposta alla valutazione e autorizzazione degli enti stessi.

Dando seguito a quanto emerso in sede di CdS istruttoria, era stata richiesta la presentazione di uno studio idrologico e morfologico del torrente Molgora, al fine di valutare l'idoneità della profondità di attraversamento (3 m), rispetto alle dinamiche evolutive del corso d'acqua nel medio/lungo periodo (tendenza all'erosione del fondo con abbassamento del profilo attuale, ovvero all'alluvionamento e innalzamento del profilo) con l'obiettivo tanto di accertare la sicurezza del metanodotto, garantita dalla profondità prescelta, quanto di assicurare che esso non irrigidisca il profilo di fondo interferendo con le dinamiche evolutive naturali dell'alveo.

La documentazione integrativa (studi idrogeologici) ha evidenziato che l'abbassamento calcolato del fondo alveo si attesta a:

- sez LA-E-80700 (Caponago) 0.89 m
- sez LA-E-80701 (Lampre) 0.99 m
- sez LA-E-80702 (Carnate) 0.87 m
- n. 2 sezioni LA-E-80703 (Osnago) 0.79 m e 0.38 m

Negli stessi studi idrologici si dichiara che la copertura rispetto alla profondità di posa della condotta sarà rispettivamente di:

- sez LA-E-80700 (Caponago) 3,00 m
- sez LA-E-80701 (Lampre) 2,00 m
- sez LA-E-80702 (Carnate) 2,50 m
- n. 2 sezioni LA-E-80703 (Osnago) 3,00 m

e che quindi "forniscono garanzia in merito a potenziali manifestazioni di escavazione dell'alveo in caso di massima piena".

L'istruttoria regionale sulla base di quanto sopra ha pertanto ritenuto superata la richiesta e evidenziato che in merito non si configurano criticità rispetto alla realizzazione del progetto.

5.9 Paesaggio

Prendendo atto del decreto di autorizzazione paesaggistica n. 9975 del 11/10/2016, l'istruttoria non ha evidenziato criticità dal punto di vista paesaggistico.

5.10 Aspetti archeologici

La richiesta integrazioni evidenziava che l'allora Soprintendenza Archeologia della Lombardia [ora Sopr. Archeologia, belle arti e paesaggio per CO, LC, MB, PV, SO, VA], con i pareri prot.n. 5514 del 25/5/2015 e 6485 del 18/6/2015, trasmessi alla Provincia di Monza e Brianza, aveva chiesto l'attivazione della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi degli artt. 95 e 96 del d.lgs. 163/2006 (Codice degli appalti pubblici). Era pertanto opportuno che le integrazioni allo SIA contenessero anche detta analisi, facendo riferimento alle citate note per orientare i contenuti.

5.11 Rumore

L'estensore dello studio di impatto ambientale segnala che in fase d'esercizio l'impatto acustico sarà nullo. Attività rumorose temporanee (quindi autorizzabili anche in deroga ai limiti di rumore) si verificheranno, per quanto

emerge dalle valutazioni condotte, nella fase di realizzazione della nuova condotta e di dismissione di tratti di condotte esistenti. Viene comunque dichiarato che i mezzi operativi saranno in funzione solo durante il giorno.

5.12 Biodiversità

5.12.1 Valutazione di incidenza

Con nota in atti regionali T1.2016.50728 del 6 ottobre 2016 la U.O. Parchi, tutela della biodiversità e valorizzazione delle aree protette, della DG Ambiente, energia e sviluppo sostenibile, ha espresso valutazione d'incidenza positiva, ovvero l'assenza di effetti negativi significativi determinati dal progetto sulla integrità dei siti della Rete natura 2000 IT2030006 "Valle Santa Croce e Valle del Curone", IT2030007 "Lago di Sartirana", IT2050003 "Valle del Rio Pegorino" e IT2030008 "Il Toffo", con una serie di prescrizioni per le quali si rimanda al paragrafo 6.13.

Per la completezza delle motivazioni a sostegno della determinazione si rimanda alla nota citata, agli atti dell'istruttoria di v.i.a..

Nel seguito si sintetizzano le considerazioni più significative.

Il progetto non interessa direttamente alcun sito della Rete Natura 2000, collocandosi a 945 m (linea in dismissione) e 1040 m (nuova linea) dalla ZSC "Valle S. Croce e Valle del Curone", e rispettivamente a oltre 4 km dalla ZSC "Lago di Sartirana", 5 km dalla ZSC "Valle del Rio Pegorino" e 6 km dalla ZPS "Il Toffo".

La distribuzione degli elementi della Rete Ecologica funzionale ai tre siti più lontani fa ritenere non plausibile che le modifiche temporanee ai soprassuoli, anche se di tipo semi-naturale, possano avere incidenze significative sui loro obiettivi di conservazione.

Il Parco Regionale di Montevecchia e della Valle del Curone, gestore del sito "Valle S. Croce e Valle del Curone", ha altresì espresso parere favorevole di valutazione di incidenza.

In merito all'opportunità di non rimuovere la condotta del metanodotto in dismissione in alcuni tratti in cui è presente un soprassuolo di potenziale valenza ecologica, è utile sintetizzare l'analisi prodotta nel parere di incidenza.

La valutazione compiuta ha indagato i seguenti tratti di condotta da dismettere:

1. area boscata nel tratto km 5,150 - 5,300
2. area boscata nel tratto km 6,300 - 6,600
3. area boscata nel tratto km 7,700 - 8,000, in adiacenza ad una azienda florovivaistica
4. area boscata nel tratto km 9,100 - 9,150
5. area boscata nel tratto km 9,750 - 9,850
6. area boscata nel tratto km 10,250 - 10,450
7. area boscata nel tratto km 13,200 - 13,300.

Dall'analisi ecologica effettuata su tali tratte, le sole nelle quali è opportuno non venga effettuata la rimozione sono quelle indicate ai nn. 4, 6 e 7.

In merito all'attraversamento del reticolo idrico (torrente Molgora in particolare) si evidenzia la posizione del Parco di Montevecchia e della valle del Curone il quale, nel citato parere, rileva che ai fini di una più efficace rinaturalizzazione dei siti è necessario procedere alla rimozione dei tratti di condotta che verranno dismessi, per quanto relativa all'attraversamento dei corsi d'acqua, procedendo alla contestuale ricostruzione e rinaturalizzazione spondale.

Il parere per la valutazione di incidenza rileva che nelle aree di attraversamento del torrente Molgora ai km 14,950 e 15,850 non sono presenti formazioni boschive di particolare rilevanza ecologica; per quanto il torrente rappresenti un elemento di connettività locale, localizzato all'interno del più ampio elemento di primo livello della Rete Ecologica Regionale, la breve durata dei lavori e la deviazione del deflusso delle acque mediante by-pass dovrebbe garantire la minimizzazione degli impatti, mentre i successivi interventi di ripristino possono rappresentare una opportunità di miglioramento (sebbene sul lungo periodo) degli ambienti presenti in alveo e sulle sponde.

Il proponente ha affermato che l'utilizzo della tecnologia trenchless, nella realizzazione dei nuovi tratti, richiede notevoli sbancamenti di terra, in ragione delle rilevanti profondità da raggiungere e delle dimensioni della macchina operatrice e che quindi lo scavo a cielo aperto è da ritenersi generalmente meno impattante. Tuttavia non vengono forniti dettagli che consentano una quantificazione, rispetto all'utilizzo dello scavo a cielo aperto,

degli sbancamenti di terra, della vegetazione da rimuovere e del tempo necessario per la realizzazione dei manufatti e risulta pertanto difficile effettuare valutazioni di carattere ecologico.

Qualunque sia la tecnica che verrà adottata, si ritiene che l'attraversamento del torrente Molgora in cui la situazione risulta di maggiore criticità per la funzionalità della connessione ecologica (per via della ridotta larghezza del corridoio ecologico lungo il corso d'acqua) sia quello indicato in Tavola 11A (allacciamento in progetto e da porre fuori esercizio nel documento 000-LB-D-83202_ro). Pertanto, soprattutto per tale area si dovrà provvedere non solo a ripristinare le aree di cantiere, ma anche a verificare con il PLIS del Molgora la possibilità di effettuare ulteriori opere di compensazione nelle vicinanze dell'area di attraversamento.

5.12.2 Altri aspetti legati alla tutela della biodiversità

Per quanto attiene l'ulteriore valutazione di carattere ecologico condotta nel corso dell'istruttoria, si ritiene che le integrazioni prodotte siano in generale esaurienti.

Le valutazioni condotte hanno portato ad individuare alcune specifiche prescrizioni riportate nel paragrafo 6.13.

5.13 Mitigazioni, compensazioni, ripristini

Andranno realizzati i ripristini, le mitigazioni e le compensazioni previste nello SIA e nelle sue integrazioni, coerenziane la progettazione, realizzazione e gestione con le valutazioni espresse nel seguito e con le prescrizioni riportate nel relativo paragrafo del capitolo 6.13.

Il proponente ha fornito documentazione unitaria relativa agli interventi di ripristino e mitigazione; ha in particolare prodotto una relazione e una cartografia delle tratte in cui dovrà prevedere il ripristino in termini di inerbimento e rimboschimento, indicando standard di progetto per l'esecuzione di tali operazioni.

Nella documentazione depositata è stata anche proposta la mitigazione degli otto impianti fuori terra ricadenti lungo la tratta principale.

Le integrazioni allo SIA evidenziano che lo sviluppo della progettazione di dettaglio (scala 1:2000, cartografia catastale) e il chiarimento in merito alle tratte di condotta da non rimuovere consentiranno l'elaborazione delle relazioni forestali, specifiche per ogni provincia, nelle quali saranno contenuti il conteggio delle superfici boscate soggette a riduzione temporanea o permanentemente trasformate e il calcolo delle superfici di rimboschimento compensativo.

Tale progettazione ed analisi andrà integrata sulla base di quanto indicato nella prescrizione 61.

Per far fronte alle ridotte funzionalità e valenze ecologiche di ripristini e di compensazioni, lo SIA e le integrazioni propongono per la fase di avvio alcuni specifici interventi di miglioramento boschivo in un opportuno intorno dell'area di intervento, da realizzare esternamente alla superficie interessata dai lavori; in particolare:

- sfalcio del sottobosco ed eventuale sfoltimento di piante alloctone, per una fascia di larghezza pari a 10 m a destra e a sinistra della pista di lavoro, in corrispondenza di specifici tratti boscati tra quelli più significativi incontrati e che siano messi a disposizione dagli Enti territorialmente competenti;
- sfalcio del sottobosco ed eventuale sfoltimento di piante alloctone e piantagione di specie autoctone, per una fascia di 40 m sui due lati della pista di lavoro in specifici tratti di fasce ripariali o siepi attraversate dall'opera, da individuare tra quelle più significative incontrate e messe a disposizione dagli Enti territorialmente competenti.

L'istruttoria regionale ha condiviso tale proposta di intervento; in merito precisa e prescrive quanto indicato nella prescrizione 6.13.

In merito alle specie da utilizzare per l'esecuzione di ripristini e ad integrazione o modifica di quanto proposto nello SIA, si rimanda a quanto prescritto nel paragrafo 6.13.

5.14 Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

L'istruttoria ha portato a richiedere lo sviluppo di un piano di monitoraggio ambientale per la fase *ante operam*, in corso d'opera e *post operam*, tale da assorbire anche le indicazioni di monitoraggio riportate negli altri capitoli

delle integrazioni, evidenziando che la mancanza di un PMA rende difficile la valutazione delle attività di contenimento degli impatti ed il loro controllo.

Nella richiesta integrazioni si evidenziava che il PMA dovrà anche consentire di attestare il processo di rinaturalizzazione dell'area interessata dai lavori. Si precisava che, in particolare per verificare il processo di rinaturalizzazione dell'area interessata dai lavori, è necessario confrontare le condizioni originarie degli habitat più significativi con quelle che si instaurano dopo i ripristini, per un periodo di tempo almeno pari a quello del piano delle cure colturali (cinque anni).

Considerate le tipologie territoriali interferite dal metanodotto, si indicava utile un monitoraggio volto a verificare lo stato delle specie erbacee rare/protette, delle specie erbacee infestanti/invasive, dei Lepidotteri diurni e dell'avifauna diurna.

Il proponente ha provveduto alla redazione di un progetto di monitoraggio ambientale.

In merito si rimanda alle prescrizioni contenute nelle sezioni dedicate alle singole componenti e al paragrafo 6.15.

5.15 Infrastrutture di trasporto

5.15.1 Viabilità

Il progetto in argomento prevede un attraversamento dell'autostrada A4, due della Tangenziale Esterna Milano (TEEM) - A58 (a Cambiagio/Caponago e a Gessate), uno della futura Pedemontana Lombarda (a Vimercate/Bernareggio), nonché ad opere ad esse connesse che, nel caso della TEEM, sono costituite da strade già trasferite agli enti gestori finali.

Sulla base di una prima fase istruttoria la D.G. Infrastrutture e mobilità aveva richiesto (agosto 2015) di produrre elaborati di maggiore dettaglio progettuale in ordine agli attraversamenti previsti per la A4, la TEEM e la connessa variante di Pessano con Bornago, nonché per la Pedemontana e l'opera connessa TRMI 14. Tali approfondimenti dovevano essere sviluppati attestando il preventivo confronto con i soggetti concessionari e, nel caso della Pedemontana, anche con l'ente concedente CAL S.p.A., anche ai fini del necessario rilascio dell'attestazione di compatibilità tecnica (ACT).

Il proponente, nel novembre 2015, ha aggiornato la documentazione di progetto che ha poi depositato nel luglio 2016 al fine del riavvio della procedura di V.I.A. regionale. Dall'analisi della documentazione presentata non appare ottemperato quanto richiesto, essendosi limitato il proponente a dichiarare che nella successiva fase di ingegneria di dettaglio del progetto esecutivo avrebbe provveduto al rilevamento in campo della TEEM e relativa viabilità accessoria attualmente realizzati.

Si ritiene tuttavia imprescindibile che il proponente, già in questa fase progettuale, acquisisca l'eventuale assenso al progetto da parte di CAL S.p.A. - nella sua qualità di ente concedente delle autostrade TEEM e Pedemontana - per la preventiva condivisione delle soluzioni tecniche previste. E' altrettanto obbligatorio in questa fase l'ottenimento della ACT e la condivisione della bozza di convenzionamento tra proponente e concessionario autostradale. Per le medesime ragioni è necessario, per le opere che interferiscono con il tracciato della A4, che il proponente condivida con il concessionario Autostrade per l'Italia S.p.A. il progetto di potenziamento del metanodotto.

5.15.2 Infrastrutture ferroviarie

In sede istruttoria si era rilevato che gli elaborati progettuali e lo SIA si riferivano ad una generica "ferrovia pedemontana", senza alcun esplicito approfondimento inerente il progetto di 'potenziamento del sistema Gottardo - Gronda Ferroviaria Nord-Est Seregno-Bergamo', il cui tracciato e la relativa fascia di vincolo urbanistico di 75 m per lato dall'asse di progetto sono definiti nel preliminare approvato dal CIPE con delibera n. 150 del 2.12.2005 (G.U. n. 125 del 31.5.2006). Per tale motivazione si era chiesto al proponente di implementare gli elaborati progettuali con la corretta individuazione del tracciato e delle relative salvaguardie del progetto ferroviario e di fornire approfondimenti in merito alle caratteristiche tecniche e tipologiche degli attraversamenti in previsione, previo confronto con il gestore dell'infrastruttura Rete Ferroviaria Italiana - RFI s.p.a..

In sede di deposito della documentazione integrativa il proponente ha aggiornato le tavole di progetto laddove la dicitura "ferrovia pedemontana" è stata modificata in "Gronda Ferroviaria Nord-Est Seregno-Bergamo". L'aggiornamento della documentazione ha inoltre evidenziato come il tracciato ferroviario in progetto sia attraversato dalla linea principale DN 750 (30") del metanodotto in un solo tratto, dove il proponente intende intervenire con metodologia "trenchless", senza scavo della trincea, con l'utilizzo di un tubo di protezione. Il

proponente riferisce inoltre che, per procedere con i lavori di posa della tubazione in questo tratto, sarà richiesta autorizzazione al gestore RFI s.p.a., al quale verrà inviata tutta la documentazione di dettaglio, come verrà concordato con lo stesso soggetto.

Verificato che il proponente non ha provveduto, come peraltro richiesto, a condividere il progetto delle opere in argomento con RFI, al fine di garantire la compatibilità tecnica e topologica dell'attraversamento in previsione si ritiene necessario che la condivisione delle scelte progettuali con il gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale avvenga in questa fase di sviluppo progettuale, al fine di arrivare in sede di CdS di approvazione con una soluzione previamente già condivisa.

5.15.3 Conclusioni

Si dà atto che il progetto del *metanodotto - potenziamento Bussero-Osnago*, qui in esame, presenta elementi di contrasto con la realizzazione di infrastrutture strategiche per la mobilità già programmate o in via di realizzazione nel contesto territoriale oggetto di intervento, ed anche con infrastrutture viarie e autostradali in esercizio, come sopra descritto.

Si ritiene che condizione necessaria ad assicurare la compatibilità ambientale e tecnica dell'intervento in oggetto con il sistema della mobilità esistente e in progetto sia che, in sede di procedimento unico di approvazione (ex titolo III – capo II del d.p.r. 327/2001), sia depositata documentazione di dettaglio dei tratti di metanodotto in attraversamento delle predette opere in esercizio e in progetto, come indicato nel quadro prescrittivo della presente relazione.

6. Pronuncia e quadro delle prescrizioni

Alla luce di quanto sopra riportato ed analizzato, si propone l'espressione di un giudizio di compatibilità ambientale positivo con le prescrizioni elencate di seguito e con riferimento a specifici paragrafi della presente relazione.

6.1 Modifiche progettuali e alternative

1. Il progetto sia affinato con l'inserimento delle modifiche e alternative sintetizzate nei paragrafi dal 2.2.1 al 2.2.7. Le prescrizioni che seguono dettagliano specifici elementi.

6.1.1 Area “trappole” in comune di Bussero

2. La prevista siepe di mascheramento sia realizzata in modo tale da mascherare totalmente la recinzione in altezza ed estensione. Le opere di mitigazione previste dovranno riguardare l'intero perimetro dell'area in argomento ed essere pertanto eseguite su tutti i suoi lati. Sia inoltre prevista la piantumazione di essenze arboree e arbustive sul lato sud dell'area antistante il manufatto di recinzione.

6.1.2 Attraversamenti del reticolo idrico

3. In sede di conferenza di servizi per l'autorizzazione [nel seguito “C.d.S.”] siano definiti con gli enti competenti per territorio (parchi regionali, comuni, PLIS) gli attraversamenti per i quali si dovrà procedere con la realizzazione di trivellazione orizzontale controllata (TOC) per il superamento in subalveo, in particolare in ragione della presenza di aree di particolare interesse paesaggistico e/o con presenza di vegetazione arbustiva e arborea ripariale.
4. In generale la progettazione degli attraversamenti del torrente Molgora dovrà essere realizzata prevedendo l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, senza l'utilizzo di massi ciclopici.
In particolare la progettazione dei due attraversamenti nel Parco regionale di Montevecchia e Valle del Curone [nel seguito “Parco MVC”] dovrà prevedere sistemazioni spondali con legname o legname e pietrame (palificate) e andrà in ogni caso concordata con l'Ente gestore del Parco.
5. Qualora si preveda di perforare terreni anche sotto falda, si valuti la possibilità di utilizzare preferibilmente la tecnica del “microtunneling”.

6.1.3 Rimozione delle condotte esistenti

6. In sede di conferenza di C.d.S. siano definite con gli enti territoriali le tratte nelle quali rimuovere la condotta usando una sezione ridotta, in ragione della presenza di particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali.
7. La rimozione delle condotte che attraversano il reticolo idrico, prevista all'interno del Parco MVC per recuperare un maggior grado di naturalità, dovrà essere attuata anche per altri attraversamenti fuori parco, a meno che in sede di C.d.S. dal confronto con gli enti territoriali emerga la presenza di particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali che ne giustificano la non rimozione, per la tratte non già individuate nella successiva prescrizione 8.

6.1.4 Tratti di condotta da non rimuovere

8. Per quanto evidenziato nel par. 5.12.1, non dovranno essere rimosse le tratte poste sotto suoli di potenziale valenza naturalistica, precisamente corrispondenti alle aree boscate tra le progressive di progetto:
 - km 9,100 - 9,150
 - km 10,250 - 10,450
 - km 13,200 - 13,300,per le quali si procederà all'inertizzazione secondo le modalità proposte in progetto.
Per i dettagli si rimanda alla parte relativa alla valutazione di incidenza (paragrafo 6.13).
9. In comune di Bernareggio sia mantenuta la condotta nel tratto prospiciente il complesso residenziale di via Falcone (v. punto 11, Tavola 4/a, elaborato LB-D-83202), procedendo pertanto alla sua inertizzazione secondo i criteri definiti dal proponente. Quest'ultimo dovrà fornire al Comune un elaborato cartografico relativo alla localizzazione della tratta mantenuta.

6.2 Gestione dei rifiuti

10. Negli elaborati di progetto relativi al "piano di gestione dei rifiuti", che sarà predisposto dall'appaltatore prima dell'inizio dei lavori e che dovranno essere messi a disposizione delle Autorità competenti in materia di controllo, andranno individuati i luoghi per il deposito temporaneo dei rifiuti derivanti dalle attività di scavo e dalle altre attività di cantiere, nonché il riferimento degli impianti ritenuti idonei per il conferimento e presenti nelle aree limitrofe all'opera.
11. Per i rifiuti prodotti dalle successive operazioni di manutenzione straordinaria dell'infrastruttura durante il normale esercizio, che potrebbero comportare sbancamenti, rimozione di componenti degli allacciamenti e delle derivazioni, si richiama il rispetto delle procedure relative agli obblighi di registrazione dei quantitativi prodotti, alla caratterizzazione, alla classificazione ed all'individuazione degli impianti finali di recupero e/o smaltimento.

6.3 Terre e rocce da scavo

12. Al fine di evitare il trasferimento di possibili contaminanti soprattutto in corrispondenza delle strade adiacenti alle lavorazioni, il materiale scavato qualora contaminato, dovrà essere stoccato in sicurezza prevedendo aree attrezzate allo scopo.
13. le acque di precipitazione ricadenti all'interno dello scavo dovranno essere regimate e smaltite in modo naturale, evitando la formazione di ristagni.

Si richiama inoltre quanto segue.

14. il proponente in fase esecutiva dovrà effettuare la classificazione delle terre prodotte dalla trivellazione dei microtunnel che intende gestire come rifiuti e dovrà individuare specifiche aree di stoccaggio in apposti elaborati progettuali. Detti rifiuti dovranno essere opportunamente messi in sicurezza e stoccati in modo tale da evitare la loro diffusione a seguito degli eventi atmosferici (copertura con appositi teloni).
15. In merito agli eventuali attraversamenti non a cielo aperto dei corsi d'acqua mediante trivellazione, dovrà sottoporre a verifica il materiale scavato con evidenze di contaminazione e attivare le procedure prescritte dal D. Lgs.152/06.

16. Qualora dagli scavi effettuati, dovesse emergere la presenza di materiali di riporto, si ricorda che per tale materiale, al fine di applicare le deroghe previste dall'art. 185 del D.Lgs. n. 152/2006, per effetto di quanto disposto dalla L. n. 98/2013, gli stessi dovranno essere gestiti secondo quanto disposto dall'art. 41 della L. n. 98/2013, sottoposti anche a test di cessione ai sensi del D.M. 05/02/1998, confrontando i risultati con i limiti di accettabilità prescritti dalla Tabella 2 in allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. 152/06, come previsto dalla circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14/05/2014 protocollo n. 0013338, recante chiarimenti in merito all'applicazione della normativa su terre e rocce da scavo.
17. In caso di rinvenimento di terreno o matrice materiale di riporto potenzialmente contaminati, fatta salva l'attivazione del procedimento nei termini prescritti dal Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs.152/06, si ricorda che la realizzazione di opere lineari in ambiti soggetti alle procedure prescritte dalla norma su menzionata è comunque possibile in quanto disciplinata anche dall'art.34 del D.L. n°133 del 12/09/2014 e Legge di conversione n°164 del 11/11/2014, se ricorrono le ipotesi previste in particolare dai commi 7 e 8.

6.4 Cantierizzazione

18. Al fine di minimizzare il rischio di sversamenti accidentali si ritiene necessario che i mezzi d'opera vengano adeguatamente revisionati ed idoneamente equipaggiati.
19. Le piste di cantiere e le aree di deposito non dovranno essere localizzate in prossimità dell'alveo dei corsi d'acqua al fine di evitare perdite e fuoriuscite che vadano ad interessare il comparto acquatico durante le attività (rimessaggio dei mezzi d'opera e il deposito di materiali e carburante etc.).
20. Al fine di prevenire potenziali contaminazioni del suolo e/o delle acque superficiali e sotterranee, derivanti da sversamenti, rifiuti e depositi di materiale di scavo contaminato andrà individuata un'area appositamente attrezzata per la loro gestione e stoccaggio.
21. il materiale di scavo contaminato dovrà essere protetto dagli agenti atmosferici.
22. rispetto alle acque da utilizzarsi per la fase di cantiere si ricorda che le attività di prelievo e scarico delle acque dovranno essere autorizzate ai sensi di legge. Si ritiene inoltre opportuna la comunicazione ad ARPA come indicato dallo stesso proponente.
23. per lo stoccaggio dei tubi dovranno essere utilizzate aree prive di vegetazione arborea e arbustiva.
24. andrà utilizzata per quanto possibile la viabilità esistente per l'accesso alla pista di lavoro.

6.5 Atmosfera

25. Durante la fase di cantiere dovranno essere attuate le seguenti precauzioni/modalità operative:
 - bagnatura dei percorsi interni al sito, delle strade di accesso allo stesso e dei cumuli di terreno;
 - installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere;
 - utilizzo di mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, applicando ove possibile apparecchi di lavoro a basse emissioni, in linea con le migliori tecnologie disponibili, con particolare riferimento all'installazione di filtri antiparticolato nei mezzi off-road;
 - nelle giornate di intensa ventosità (velocità del vento pari o maggiore a 10 m/s) le operazioni di escavazione/movimentazione di materiali polverulenti dovranno essere sospese;
 - nelle aree di cantiere prossime a potenziali ricettori posizionamento di barriere antipolvere mobili, costituite da reti di maglia in polietilene ad alta densità, ad elevato coefficiente di abbattimento polveri, qualora necessario in base a segnalazioni della popolazione interessata.
 - barriere mobili, nelle aree di cantiere, laddove possibile, atte a ridurre la dispersione di polveri. Il materiale dovrà essere coperto con teli o comunque mantenuto umido in modo da minimizzare la dispersione di polveri.
 - si raccomanda di garantire l'ottimizzazione del carico dei mezzi di trasporto e preferire mezzi di grande capacità, al fine di limitare il numero di viaggi necessari all'approvvigionamento dei materiali;
 - utilizzare mezzi telonati per il trasporto di materiale sfuso, che possa dare origine alla dispersione di polveri;
 - spegnere il motore durante le operazioni di carico/scarico dell'automezzo;
 - adozione di velocità ridotta da parte dei mezzi pesanti.
26. Piano di monitoraggio in corso d'opera; considerando le caratteristiche del cantiere previsto per l'opera in oggetto si forniscono le seguenti prescrizioni al relativo piano di monitoraggio:

- Il monitoraggio deve essere sempre strettamente correlato con il cronoprogramma dei lavori e aggiornato in considerazione delle fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti.
In riferimento a quanto riportato nella sezione § 6.7.3 “Articolazione Temporale del monitoraggio” del PMA (SPC. BG –E – 94703), si precisa che, proprio per le caratteristiche di mobilità del cantiere, l’attività di monitoraggio deve coprire tutte le fasi dello stesso:
 - Apertura Pista
 - Scavo della trincea
 - Posa rimozione della condotta
 - Rinterro e ripristino

In relazione alle tempistiche, non può essere considerato un periodo di campionamento inferiore a 5 giorni, così come dichiarato nella sezione §6.7.3 “Articolazione Temporale del monitoraggio” del PMA (SPC. BG –E – 94703).

Per monitorare la qualità dell’aria durante la fase di cantiere, le campagne di monitoraggio di PM10 e PM2,5 devono essere della durata di 14 giorni, di cui almeno 10 in assenza di precipitazioni, durante le fasi più impattanti delle lavorazioni.

Per giornata piovosa è da intendersi giornata con più di 1.0 mm di pioggia cumulata giornaliera. In caso di eventi di questo tipo, la campagna dovrà essere prolungata fino ad un massimo di 21 giorni, al termine dei quali la campagna sarà considerata comunque valida. Proprio per la particolare caratteristica di mobilità del cantiere e della variabilità del cronoprogramma, i 14 giorni della campagna di monitoraggio devono possibilmente comprendere la fase di cantiere in avvicinamento e in allontanamento rispetto al singolo ricevitore (potrà essere realizzato un monitoraggio di durata inferiore ai 14 giorni previsti, con adeguata motivazione, qualora il fronte lavori proceda in maniera sufficientemente rapida da approssimarsi al ricevitore successivo previsto dal piano di monitoraggio).

La misura di PM2.5 è prevista ove l’impatto è legato prevalentemente al risollevarsi di polveri, poiché la produzione di polveri da attività di cantiere provoca la formazione di particelle appartenenti tipicamente alla frazione coarse (cioè appartenenti al PM10 e non al PM2.5), il confronto delle due frazioni rispetto alle stazioni di riferimento della rete contribuisce a discriminare gli eventuali specifici contributi delle attività di cantiere.

- In generale la localizzazione dei punti di monitoraggio deve essere valutata in considerazione della tipologia dell’opera e della disposizione del cantiere. La scelta ricade su eventuali recettori sensibili (ospedali, scuole), in alternativa sugli insediamenti abitativi potenzialmente più impattati dall’opera o dalle attività di cantiere, individuati sulla base dei risultati delle simulazioni modellistiche contenute nello Studio di Impatto Ambientale. I punti di misura devono essere in ogni caso situati all’esterno delle pertinenze del cantiere.

Nella scelta dei punti di monitoraggio va posta particolare attenzione per evitare situazioni in cui attività non correlate all’opera o al relativo cantiere possano influenzare le misure. Ad esempio sono da escludere punti di monitoraggio in prossimità di strade non asfaltate, di strade utilizzate da mezzi agricoli, di strade utilizzate da mezzi diretti o provenienti da cave, ecc.

In relazione ai punti di misura indicati nella tabella 6.7/A, si ritiene sufficiente considerare un solo sito di misura tra quelli proposti che possa essere rappresentativo per identificare gli eventuali impatti legati alla fase di cantiere dell’opera.

Qualora la situazione lasci presupporre impatti diversificati sul territorio, ad esempio per lavorazioni con impatti differenti nello spazio o nel tempo, sarà possibile prendere in considerazione un numero maggiore di punti di misura tra quelli individuati nel PMA descritto dal proponente (vd. tab 6.7/A).

- Per quanto riguarda la metodologia, si precisa che il campionamento delle polveri deve essere effettuato della durata di 24 ore con inizio alle 0:00 e fine alle 24:00 dello stesso giorno, ai fini delle confrontabilità con le misure fisse effettuate dalla rete di monitoraggio della qualità dell’aria di ARPA Lombardia. Non possono essere considerati campionamenti inferiori alle 24 ore o con orari diversi di inizio e fine misura, così come dichiarato nella §6.7.2 “Metodologia di rilevamento” del PMA (SPC. BG –E – 94703).
- La valutazione degli eventuali impatti deve essere effettuata utilizzando come termine di confronto le rilevazioni delle stazioni della RRQA opportunamente scelte. Nella valutazione dell’impatto deve essere considerato non semplicemente il confronto con i limiti normativi, bensì la valutazione dell’eventuale incremento delle concentrazioni degli inquinanti monitorati a causa dell’impatto del cantiere. In caso di superamento dei limiti normativi si deve valutare se il cantiere ha contribuito significativamente ad esso o se invece si tratta di una situazione di inquinamento diffuso e non imputabile al cantiere.

Per la valutazione dell'impatto della realizzazione dell'opera (fase di cantiere) viene definita una curva limite per individuare dati anomali che necessitano di opportuno approfondimento. Per la costruzione di suddetta curva si utilizzano i dati di un anno di misure di stazioni della qualità dell'aria, individuate ad esempio tra tutte quelle facenti parte della stessa zona individuata nella Zonizzazione della Regione Lombardia oppure tutte quelle che si trovano nel raggio di 20 km dal cantiere ovvero nel bacino aerografico del sito. Per ciascun giorno dell'anno vengono calcolate la concentrazione media e la concentrazione massima tra le stazioni considerate e poi messe in un grafico cartesiano. Dalla retta di interpolazione passante per l'origine si calcolano la pendenza m della retta e la deviazione standard σ sulla determinazione dell'ordinata. La curva limite avrà pertanto la seguente forma:

- $y = m \cdot x + q$ per valori di y superiori a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $y = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ negli altri casi

dove m è la pendenza della retta ottenuta dall'interpolazione dei valori medi e massimi delle stazioni prese a riferimento e q è il valore maggiore tra la deviazione standard sulla determinazione dell'ordinata della retta di correlazione calcolata in precedenza e l'eventuale incremento massimo accettato in fase autorizzativa.

Durante il monitoraggio del Corso d'Opera, i dati rilevati nei siti indagati saranno confrontati con le contemporanee concentrazioni medie delle stazioni di riferimento. In caso di superamento della curva limite sopra descritta, risulterà evidenziata la presenza di una situazione di potenziale impatto da parte dell'attività di cantiere che dovrà essere opportunamente indagata.

- In caso di presenza di criticità si dovrà fare una opportuna valutazione dell'effettiva applicazione degli interventi di mitigazione e, se del caso, provvedere all'introduzione di nuove azioni, per riportare la qualità dell'aria della zona interessata a una situazione accettabile (cioè di confrontabilità con la situazione generale monitorata dalla rete fissa di qualità dell'aria).

6.6 Aspetti di salute pubblica

27. Andrà sempre e comunque garantita, qualora necessario, l'attivazione di misure atte a minimizzare gli inconvenienti provocati da polveri, rumori ed emissioni inquinanti in atmosfera (viabilità, movimentazioni e lavorazioni polverulente).
28. In fase di attuazione del progetto dovranno essere attuate efficaci misure di controllo contro la diffusione dell'Ambrosia (*Artemisia artemisiifolia*);
29. I lavori in progetto che potranno interferire con aree sottoposte a vincoli per la tutela di pozzi/sorgenti /strutture acquedottistiche di acque destinate al consumo umano dovranno essere verificati da parte dei rispettivi enti gestori al fine dell'espressione del parere in sede di CdS di autorizzazione.

6.7 Acque superficiali

30. Monitoraggio delle acque superficiali

- Si ritiene opportuno prevedere anche due stazioni di monitoraggio sul Torrente Molgora, a monte e a valle degli attraversamenti previsti alle progressive km 19,330 e km 20,020. Considerata la vicinanza tra i due attraversamenti, in caso di sovrapposizione temporale delle lavorazioni in alveo, il tratto interessato potrà essere monitorato individuando un unico punto di monte e un unico punto di valle. Quest'ultimo dovrà essere collocato a monte dell'immissione dello scarico del depuratore e, conseguentemente, a monte della stazione di campionamento della rete ARPA, così da rilevare eventuali interferenze.
- Si precisa che per quanto riguarda la fase Ante Operam e Post Operam i due campionamenti previsti dovranno essere effettuati nel periodo primaverile (aprile-maggio) e autunnale (settembre-ottobre).
- In riferimento all'EQB si propone di considerare solamente la comunità dei macroinvertebrati bentonici.
- Per quanto concerne il piezometro ASto1 proposto per il monitoraggio dell'attraversamento del T. Molgora al Km 18.030, si rimanda alle medesime prescrizioni espresse per gli altri piezometri.

6.8 Acque sotterranee

31. Rispetto al pozzo Osnago 1 e alla relativa area di rispetto si dovrà:

- Attuare tutte le proposte e le misure individuate da SNAM nella relazione integrativa;
- avere cura nelle fasi di perforazione/allestimento dei piezometri di non veicolare eventuali contaminazioni verso il basso o in acquiferi sottostanti; a tale scopo è opportuno che le perforazioni vengano effettuate a carotaggio continuo;
- integrare il piano di monitoraggio qualitativo relativo alle acque sotterranee con alcuni parametri (Na, K, Mg, Ca, SO₄, NO₃, fitofarmaci), escludendo idrocarburi C<12 e C>12 ed eventualmente Sb, Tl, Be, Se;
- prevedere, contestualmente ai campionamenti dei piezometri, anche misure di livello statico della falda, anche sul piezometro previsto al Km 18,035;
- prevedere almeno 3 mesi continuativi di monitoraggio quali-quantitativo post-operam. Si ritiene inoltre opportuno proseguire con monitoraggi quali-quantitativi a cadenza trimestrale fino allo scadere del primo anno;
- In caso di riscontri anomali, oltre al prosieguo delle attività di monitoraggio, dovranno essere messe in atto adeguate misure di tutela ai fini della salvaguardia della risorsa idrica sotterranea;
- definire il destino dei piezometri a monitoraggio concluso.

32. Prima della conferenza di Servizi per l'approvazione del progetto andranno chiarite le citate incongruenze e verificate le aree di rispetto indicate, con gli enti competenti e in caso reale sussistenza di tale interferenza andranno estese anche agli altri due pozzi le attività di prevenzione e di monitoraggio previste da previste dal proponente e prescritte nel seguito relativamente al pozzo Osnago 1.

33. andranno adottati tutti gli accorgimenti possibili ai fini della salvaguardia dell'intero acquifero collocato nella valle del T. Molgora. Data la stretta correlazione tra precipitazioni meteoriche e oscillazioni del livello della falda, tipica di acquiferi liberi e permeabili, ai fini della salvaguardia della risorsa idrica sotterranea è opportuno, per quanto possibile, che le attività di cantiere e in particolare di scavo, non avvengano in concomitanza di eventi meteorici significativi.

6.9 Interferenze con infrastrutture idrauliche

34. Nella progettazione esecutiva il proponente dovrà provvedere a definire in dettaglio a norma di legge gli attraversamenti delle infrastrutture fognarie e vocate alla depurazione e sottoporre detta progettazione alla valutazione e autorizzazione dei comuni interessati.

6.10 Aspetti archeologici

35. Considerato l'elevato rischio di ritrovamenti archeologici segnalato dalla relazione predisposta dal Proponente, andranno eseguiti i sondaggi preliminari sulle aree ad alto rischio archeologico - da effettuarsi a norma di legge durante la fase di progettazione preliminare (art. 96 del d. lgs. 163/2006, come sostituito dall'attuale art. 25 del d. lgs. 50/2016) - prima della progettazione esecutiva.

6.11 Rumore

36. Non dovranno essere svolte attività di cantiere in periodo notturno.

37. Per contenere eventuali reazioni avverse, dovrà essere data informazione alla popolazione interessata relativamente alla collocazione temporale e durata delle attività di cantiere potenzialmente impattanti.

6.12 Paesaggio

38. In relazione alle modifiche al progetto emerse in sede istruttoria, qualora le stesse siano incidenti rispetto a quanto autorizzato dal decreto di Autorizzazione paesaggistica prot. n. 9975 del 11/10/2016 il proponente dovrà provvedere a richiedere all'Ente competente l'autorizzazione paesaggistica relativa alle varianti stesse.

6.13 Biodiversità

Non rimozione delle condotte

39. non si dovrà procedere con la rimozione delle condutture dismesse nelle seguenti aree (riportate in Tabella 7.1/A a pagina 81 della relazione “Approfondimenti tematici relativi alla richiesta di integrazioni della Regione Lombardia del 07.08.2015”):

- area boscata presente nel tratto 9,100 km -9,150 km;
- area boscata presente nel tratto 10,250 km -10,450 km;
- area boscata presente nel tratto 13,200 km -13,300 km.

Per quanto concerne le altre aree non si individuano motivi di rilevante interesse ecologico, pertanto qualora non sussistessero motivi di altro genere, si ritiene possibile procedere con le attività previste di dismissione;

Attraversamento Molgora

40. Per via della ridotta larghezza del corridoio ecologico lungo il Molgora, particolare attenzione dovrà essere prestata all'area di attraversamento del Molgora del nuovo allacciamento in progetto (Tavola 10A del documento 000-LBD-83202_ro): tale tratta, qualunque sia la tecnica che verrà adottata si ritiene che l'attraversamento del Torrente Molgora, risulta di maggiore criticità per la funzionalità della connessione ecologica. Pertanto soprattutto per tale area si dovrà provvedere non solo a ripristinare le aree di cantiere, ma anche a verificare con il PLIS del Molgora la possibilità di effettuare ulteriori opere di compensazione nelle vicinanze dell'area di attraversamento

Piani di indirizzo forestale

41. in merito al rapporto dell'intervento con porzioni di bosco disciplinate da PIF, si dovrà tenere conto dei contenuti informativi, pianificatori e prescrittivi definiti da tale strumento di programmazione. In particolare rispetto al nuovo PIF relativo al territorio della Città metropolitana di Milano si dovrà tener conto delle indicazioni fornite rispetto alle diverse tipologie forestali (fasce boscate e boschi di robinieto puro e formazioni aspecifiche lungo il Rio Vallone; pioppeti e formazioni longitudinali nelle aree agricole).

Specie da utilizzare per ripristini, mitigazioni, compensazioni

42. per tutte le opere a verde, comprese quelle a mascheramento degli impianti e/o di carattere ornamentale, dovranno venire utilizzate esclusivamente essenze arboree e arbustive indicate nel Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica di cui alla DGR 48740 del 29 febbraio 2000; a titolo di esempio nell'Allegato 2 “Tipologici d'intervento” – Standard di progetto 1_2, viene indicata una siepe di lauroceraso, che andrà eliminata e sostituita da una specie autoctona (es. biancospino, *Crataegus* spp.).
43. nella realizzazione degli interventi di ripristino sarà obbligatorio l'utilizzo di specie autoctone e di materiale certificato ai sensi del D.Lgs 386/03 e del D.Lgs 214/05;
44. all'atto della scelta delle specie e della loro messa a dimora sarà necessario accertarsi che nell'area oggetto dell'intervento non vi siano delle restrizioni fitosanitarie legate alla presenza di particolari organismi nocivi oggetto di lotta obbligatoria (per maggior informazioni contattare il Servizio Fitosanitario Regionale);
45. per quanto riguarda la realizzazione delle aree prative si richiede che venga utilizzato, salvo impedimenti tecnici di cui si dovrà dare opportuna giustificazione, il fiorume. Si evidenzia che l'utilizzo del fiorume va programmato con largo anticipo, in quanto richiede il coinvolgimento e la collaborazione degli agricoltori locali. Per informazioni di maggior dettaglio ci si può rivolgere al Centro Flora Autoctona di Regione Lombardia;
46. per gli interventi previsti sul territorio della Città metropolitana di Milano di precisa che i criteri per i ripristini ambientali presenti nell'Allegato 12 delle integrazioni dovranno essere rivisti alla luce delle indicazioni del Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali del PTCP della Città metropolitana di Milano, in particolare per quanto riguarda la Tab.4.4A "Miscuglio di specie erbacee per l'inerbimento", che presenta molte specie diverse dalla tabella S5 di suddetto Repertorio.
47. per un effettiva tutela ambientale si ritiene necessario che nella esecuzione dei lavori vengano rispettate le scelte riportate nel paragrafo 2.1 dell'elaborato “Studio sui servizi ecosistemici”.

48. le schede di dettaglio degli inerbimenti e dei rimboschimenti, da effettuarsi nelle aree protette, che verranno realizzate nell'ambito della progettazione definitiva/esecutiva dovranno essere concordate, con il Parco Regionale di Montevicchia e Valle del Curone, il PLIS del Molgora e il PLIS del Rio Vallone;
49. Gli interventi di ripristino, ottimizzazione e mitigazione dovranno essere definiti in funzione del tipo di habitat su cui si è intervenuti, in modo da ricreare la funzionalità degli habitat medesimi e dei relativi servizi ecosistemici.
50. qualora fossero presenti rifugi artificiali per Chiroteri (bat-box) sugli alberi da tagliare nel PLIS del Molgora, prima del taglio i rifugi dovranno venire rimossi (dopo la verifica di non occupazione da parte di Chiroteri) e dovranno venire riconsegnati al Parco stesso che provvederà ad indicare l'eventuale nuova collocazione da effettuarsi, salvo diversi accordi, a carico del proponente;
51. nelle aree caratterizzate da vegetazione naturale e semi-naturale (boschi, filari, siepi, incolti), qualora lo scavo debba rimanere aperto per più di 7 giorni, dovranno essere realizzati alcuni passaggi utili ad agevolare il flusso faunistico effettuando chiusure temporanee ogni 250 m circa nei tratti di scavo;

Specie esotiche

52. Prima dell'avvio dei lavori il proponente dovrà predisporre ed inviare ad ARPA e ai soggetti territorialmente competenti per gli aspetti forestali (parchi, UTR) uno studio botanico nel quale dovranno essere specificate le misure di contenimento delle piante esotiche infestanti nel piano di manutenzione dei ripristini vegetali anche in riferimento alle aree di stoccaggio e le piste di cantiere.
Inoltre tale studio dovrà tenere conto di come effettuare, prima dello scavo del suolo, la verifica della presenza di specie vegetali invasive in grado di riprodursi per via vegetativa e –se del caso – predisporre un piano di gestione dei rifiuti verdi, in quanto alcune piante invasive di cui alla Lista Nera di Regione Lombardia, ritenute presenti nel territorio interferito dal metanodotto, risultano in grado di riprodursi anche per via vegetativa: l'allontanamento dei loro resti va quindi effettuato seguendo le indicazioni specie-specifiche riportate nella letteratura specializzata.
53. durante l'accantonamento del terreno da riutilizzare nelle fasi di ripristino ambientale si dovranno effettuare controlli ed eventualmente interventi affinché non si insedino specie vegetali alloctone;
54. il programma di monitoraggio dovrà prevedere, in tutte le aree in cui verrà ripristinata vegetazione arborea/arbustiva, la verifica della presenza e abbondanza di specie vegetali alloctone invasive finalizzato alla loro pronta eradicazione/contenimento;

Tempi di esecuzione

55. Prima dell'avvio dei lavori dovrà essere comunicato agli Enti Competenti il cronoprogramma delle attività cantieristiche al fine di prevenire e/o limitare gli impatti sulla avifauna in relazione al taglio degli alberi; esso dovrà privilegiare il periodo invernale e/o non riproduttivo per l'esecuzione dei lavori;
56. I lavori che prevedono l'asportazione di elementi arborei/arbustivi (siepi, filari e zone boschive) dovranno venire condotti per quanto possibile nel periodo compreso tra la prima decade di ottobre e la prima decade di marzo;
57. al fine di limitare eventuali impatti del cantiere sulla fauna ittica presente nel Torrente Molgora, i lavori in alveo dovranno venire effettuati al di fuori del periodo di riproduzione delle specie di interesse per la conservazione, corrispondente principalmente al periodo maggio-luglio;
58. i ripristini definitivi della fascia interessata dai lavori dovranno essere terminati entro 60 giorni consecutivi dopo l'ultimazione del reinterro; la Società Snam Rete Gas prescriverà alle società esecutrici l'obbligo di effettuare i lavori impattanti per gli ecosistemi nei mesi che vanno dalla prima decade di ottobre alla prima decade di marzo;
59. Sia previsto un piano di manutenzione della durata di almeno 7 anni per garantire l'attecchimento delle piante messe a dimora (punto 19 m della richiesta regionale)

Compensazioni

60. poiché il proponente, pur avendo ipotizzato la compensazione delle ridotte funzionalità e valenze ecologiche delle aree ripristinate nella loro fase di avvio, non è in grado di assicurarne la realizzazione per motivi legati alla disponibilità dei terreni, si richiede di valutare assieme alle aree protette interessate (Parco Regionale di

Montevecchia e valle del Curone e, soprattutto, PLIS del Molgora) la possibilità di effettuare attività di compensazione esclusivamente lungo il corso del Molgora, possibilmente in prossimità dei tratti dove si è intervenuti per la realizzazione delle opere, al fine di rafforzare la funzione di elemento di connessione ecologica e nei varchi della rete ecologica da deframmentare.

61. Per determinare l'ammontare delle compensazioni, a corredo della documentazione da sviluppare per l'autorizzazione forestale al taglio, dovrà essere prodotta una relazione che contenga il censimento delle specie arboree presenti e coinvolte nei lavori e i seguenti elementi:

- le specie arboree presenti e coinvolte dai lavori, includendo nel censimento, oltre alla localizzazione e alla specie, anche la registrazione di informazioni che restituiscano indicazioni sul valore delle specie eventualmente da abbattere (età, dimensioni, ecc.). Tale censimento dovrà essere svolto per tutto il poligono è in ogni caso per una larghezza maggiore di 10 metri rispetto alla larghezza della fascia di intervento, in modo da consentire di valutare l'impatto di piccoli spostamenti nell'attraversamento della fascia arborea;
- Comune amministrativo entro cui si trova il poligono boscato;
- Tipologia forestale reale presente;
- Forma di governo;
- Superficie esatta rimossa;
- Specificare la superficie forestale rimossa definitivamente e quella rimossa solo temporaneamente per esigenze di cantiere. In tal caso specificare la tempistica per la rimessa in pristino.
- Superficie forestale residuale dopo la rimozione del popolamento per esigenze di cantiere.

Tali elementi di valutazione, da fornire alle Autorità competenti alle differenti autorizzazioni (Parco o Regione-UTR) sono considerati fondamentali al fine poter determinare l'esatto ammontare delle compensazioni forestali, tenendo conto da una lato dall'applicazione della LR 31/08 (e successive delibere regionali) e dall'altro da ulteriori finalità ecologiche individuate dalla sopradescritta analisi ecologica.

L'esigenza compensativa di carattere ecologico (perciò anche forestale) individuata con le citate Autorità competenti, in termini di interventi da realizzare, dovrà essere quantificata economicamente, attraverso una stima del valore economico degli interventi previsti.

L'eventuale monetizzazione prodotta in alternativa alla realizzazione diretta, dovrà essere integralmente impiegata per la realizzazione di specifici e individuati interventi per migliorare le biodiversità del territorio interessato.

62. Gli sfalci del sottobosco proposti, quale compensazione (miglioramento boschivo), tenuto conto della delicatezza di tale attività, dovranno essere realizzati da manodopera specializzata nel settore della riqualificazione forestale per evitare danni in luogo degli attesi miglioramenti.

Monitoraggio

63. Il piano di monitoraggio deve essere così integrato:

- per gli anfibi devono essere previste almeno due campagne annuali di rilevamento (una in primavera ed una in tarda estate) sia per i rilievi diurni sia per quelli notturni;
- per l'avifauna devono essere previste almeno otto campagne annuali di rilevamento dalla primavera all'autunno in modo da intercettare le specie nidificanti/migranti;
- non si ritiene necessario il monitoraggio dei micromammiferi;
- i rilievi devono essere eseguiti per tutte le componenti previste in modo equivalente sia in fase ante operam sia in fase post operam

Agroecosistemi

64. Allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e contemporaneamente permettere la ripresa della normale attività di utilizzo agricolo del territorio, chiede che vengano rispettate le seguenti indicazioni:

- ricostituzione della morfologia e della fertilità originaria del terreno utilizzando, nella fase di reinterro della condotta, dapprima il terreno con elevata percentuale di scheletro e successivamente il suolo agrario accantonato, ricco di humus, avendo l'accortezza di lasciare il livello finale dei suoli qualche centimetro più alto di quelli circostanti, tenendo conto del suo naturale assestamento, dovuto principalmente alle piogge, una volta riposto in loco;
- ripristino delle opere di miglioramento fondiario, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, danneggiati durante l'esecuzione dei lavori di posa della condotta;

6.14 Infrastrutture e mobilità

65. In sede di procedimento unico di approvazione del progetto (ex titolo III – capo II del D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327), sia depositata documentazione di dettaglio dei tratti di metanodotto in attraversamento delle predette opere in esercizio e in progetto interferite, costituita da:

- per la verifica gli impatti sulla viabilità autostradale in esercizio, il progetto esecutivo e il piano di cantierizzazione, la bozza di convenzionamento, preventivamente dettagliati e concordati:
 - per quanto attiene le opere interferenti con l'autostrada A4, con il Ministero delle Infrastrutture e con Autostrade per l'Italia S.p.A., in qualità di soggetti proprietari e gestori dell'itinerario viabilistico;
 - per quanto attiene le opere interferenti con la TEEM, con Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. e con Tangenziale Esterna S.p.A., in qualità di soggetti concedente e concessionario dell'itinerario viabilistico;
- al fine di preservare le condizioni di fattibilità tecnica ed economica del futuro progetto di Pedemontana, l'attestazione di compatibilità tecnica (ACT) rilasciata da Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. e la bozza di convenzionamento condivisa con Autostrada Pedemontana Lombarda S.p.A.;
- per gli interventi interferenti con il progetto di *Gronda Ferroviaria Nord-Est Seregno-Bergamo*, il parere del gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, attenendosi alle prescrizioni ivi formulate e garantendo il coordinamento con il progetto infrastrutturale viabilistico pedemontano.

6.15 Piano di monitoraggio ambientale

66. Entro tre mesi dall'approvazione del progetto in argomento il proponente dovrà dettagliare il piano di monitoraggio ambientale (PMA) - sulla base di quanto già indicato nello s.i.a. e delle osservazioni e prescrizioni relative riportate nei paragrafi dedicati alla singole componenti - depositandolo per la relativa approvazione all'autorità competente in materia di v.i.a. e, per l'espressione di eventuali osservazioni, agli Enti territoriali.