
 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 1 di 38	Rev. 0

**Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda
DN 1400 (56"), P 75 bar**

Studio di impatto ambientale

Approfondimenti tematici

Saipem S.p.A.

Il Progettista
 Dott. Ing. G.P. LANZA iscritto all' ordine
 degli ingegneri di Pesaro al n. 1081
 Tel. 07211682089 - Fax. 07211682019
 C.F. e P. IVA 00825790157

0	Emissione	Ragni	Casati	Fornaroli	ago. '09
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 2 di 38	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	4
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	5
2.1	Comune di Carpenedolo	5
2.2	Comune di Leno	7
2.3	Comune di Gottolengo	12
2.4	Comune di Orzinuovi	16
2.5	Comune di Soncino	19
2.6	Comune di Cervignano d'Adda	28
2.7	Parco del Mincio	31
3	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	37

ALLEGATI

Elaborati grafici


Vol 1 di 3

- | | | |
|----------|--------------------|---|
| 1 | LB-D-83205 rev.1 | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA (scala 1:10.000) |
| 2 | LC-D-77811 rev.0 | Dismissione Allacciamento Comune di Gottolengo DN 150 (6") – Area di passaggio zona umida |
| 3 | LC-9E-81907 rev. 0 | Planimetria catastale - Tratto Pianalto di Melotta |

Schede degli attraversamenti dei corsi d'acqua


Vol 2 di 3

- | | | |
|----------|-------------------|---|
| 4 | LA-E-83024 rev. 0 | Attraversamenti dei corsi d'acqua delle rogge, dei fontanili e dei canali più importanti: "Metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto |
|----------|-------------------|---|

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 3 di 38	Rev. 0

Vol. 3 di 3

- 5 LA-E-83025 rev. 0 **Attraversamenti dei corsi d'acqua delle rogge, dei fontanili e dei canali più importanti: "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")" in dismissione e "Metanodotto Sergnano - Mortara DN 750 (30")" in dismissione**
- 6 LA-E-83026 rev. 0 **Attraversamenti dei corsi d'acqua delle rogge, dei fontanili e dei canali più importanti: Derivazioni ed allacciamenti in progetto**
- 7 LA-E-83027 rev. 0 **Attraversamenti dei corsi d'acqua delle rogge, dei fontanili e dei canali più importanti: Derivazioni ed allacciamenti in dismissione**


 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 4 di 38	Rev. 0

1 PREMESSA

La presente documentazione, relativa alla condotta denominata “Metanodotto Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56") P 75 bar”, è stata redatta ad integrazione dello Studio d’impatto ambientale (vedi SPC. 100 LA-E-83010) per quanto attiene la richiesta di chiarimenti ed approfondimenti formulata dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, trasmessa con comunicazione prot. DSA-2009-0014969, del 12.06.2009

In accordo alla sequenza dei chiarimenti richiesti nella citata comunicazione ministeriale, la relazione è strutturata secondo i quadri di riferimento programmatico ed ambientale.

La relazione è completata dai relativi elaborati cartografici e dai fascicoli concernenti le indagini particolari condotte per soddisfare le richieste di approfondimento tematico.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 5 di 38	Rev. 0

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In riferimento alla richiesta formulata nella citata lettera ministeriale di fornire le controdeduzioni alle osservazioni pervenute da parte di Comuni, Province e Regioni, si evidenzia che, alla data del protocollo della stessa, erano giunte comunicazioni da parte dei seguenti Enti:

- Amministrazioni comunali di Villafranca di Verona, Carpendolo, Leno, Orzinuovi, Ricengo, Soncino, Gottelengo e Cervignano d'Adda;
- Ente Parco del Mincio.

A riguardo dei contenuti delle comunicazioni trasmesse si evidenzia che:

- l'Amministrazione Comunale di Villafranca di Verona detta unicamente prescrizioni relative alle modalità di attraversamento delle infrastrutture viarie nel proprio territorio comunale, rimandando ai relativi Enti di competenza (Provincia, Regione). Dette prescrizioni attengono allo sviluppo del progetto di dettaglio e come tali saranno opportunamente tenute in considerazione;
- l'Amministrazione Comunale di Ricengo ha espresso parere favorevole alla realizzazione del progetto;
- l'Amministrazione Comunale di Pianengo ha trasmesso unicamente i nominativi dei funzionari responsabili.


In relazione a quanto sopra, le controdeduzioni formulate nel seguito riguardano solo le richieste relative ai restanti Enti.

Le comunicazioni delle Amministrazioni comunali di Leno, Soncino e Cervignano d'Adda segnalano l'adozione di documenti di pianificazione urbanistica successivi a quelli oggetto di analisi nello Studio di impatto ambientale. E' stata, pertanto, emessa una revisione del relativo allegato cartografico (vedi All. 5, LB-D-83205 rev. 1 "Strumenti di Pianificazione Urbanistica"), coerente con i nuovi strumenti urbanistici comunali. Tale revisione è qui allegata limitatamente alle tavole modificate in cui ricadono i tre comuni sopra citati. Si fa presente che la legenda adottata in cartografia è, per ovvie motivazioni di uniformità, univoca e standardizzata per tutti i comuni, indipendentemente dalle Province e Regioni di appartenenza ed indipendentemente dalla tipologia ed articolazione dello strumento urbanistico adottato, mentre il testo relativo illustra in dettaglio le interferenze con singole zone, vincoli e tutele.

2.1 Comune di Carpenedolo

2.1.1 Osservazioni dell'Ente

L'amministrazione comunale di Carpenedolo, con lettera n. 4634 del 01.04.2009, informa che il tracciato del metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda in progetto interessa un'area per la quale è stato rilasciato in data 26.11.2009 il permesso di costruire di fabbricati rurali a favore del conduttore di una azienda agricola. L'esatta ubicazione delle nuove costruzioni viene identificata mediante estratto di mappa e

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 6 di 38	Rev. 0

planimetria in scala 1:1000. L'amministrazione chiede, pertanto, che il tracciato venga spostato al fine di evitare l'interferenza.

2.1.2 Analisi

L'area è effettivamente interferita dalla costruzione del nuovo metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56"), al km 83,700 circa. La presenza del sostegno di una linea elettrica aerea limita la possibilità di scegliere tracciati alternativi.

Secondo il decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 17.04.2008, la distanza minima da rispettare fra metanodotto e fabbricati è pari a 20 m. In base al decreto interministeriale del 21.03.1988, n. 449, la distanza minima da rispettare fra metanodotto e sostegni della linea elettrica è pari a 6 metri.

Tenendo conto della normativa vigente, è stata studiata una variante di tracciato che devia ad est in corrispondenza del tratto in questione. La variante ha una lunghezza di 0,360 km, si stacca dal tracciato originario al km 83,560 e si ricongiunge ad esso al km 83,910 (vedi fig. 2.1/A).

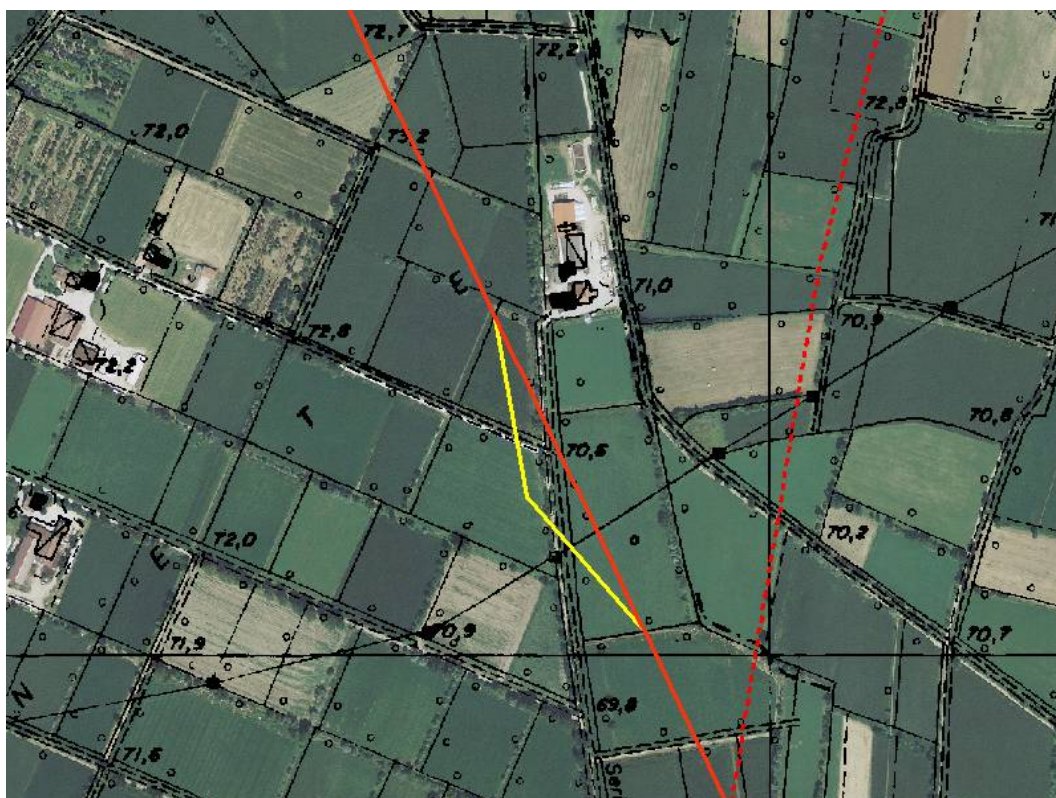



Fig. 2.1/A: Variante in comune di Carpendolo

Legenda:

- rosso: tracciato originario del metanodotto "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto;
- giallo: tracciato della variante
- rosso tratteggiato: "Ricollegamento Pot. Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 300 (12")" in progetto;

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 7 di 38	Rev. 0

2.1.3 Considerazioni conclusive

In relazione alla richiesta di spostamento del tracciato da parte del Comune di Carpenedolo, per evitare l'interferenza con un area ove è stato concesso permesso di costruire, si è accertata la fattibilità di un percorso alternativo in grado di soddisfare la stessa richiesta.

2.2 Comune di Leno

2.2.1 Osservazioni dell'Ente

L'Amministrazione comunale di Leno, con lettera n. 937/VI.08.50_2008/ut/lc, comunica di essersi dotata di Piano di Governo del Territorio, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale del 18.12.2008 n. 46. In particolare, per il tratto del metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda in progetto che si scosta dal metanodotto Tarvisio - Sergnano in dismissione elenca le interferenze con le varie zone urbanistiche e con i vincoli e le tutele.




2.2.2 Analisi

Evidenziando che nell'ambito del territorio comunale, si registra il tratto di scostamento n. 9 tra la nuova condotta DN 1400 (56") in progetto e l'esistente tubazione DN 850 (34") in dismissione (vedi SPC LA-E-83010 "Studio di impatto ambientale" Sez. II "Quadro di riferimento progettuale" par. 1.2), si ricordano nel seguito le principali caratteristiche tecniche delle opere in progetto o in dismissione nell'ambito dello stesso tratto nel territorio comunale.

"Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")", P 75 bar" in progetto e "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")", P 70 bar" in dismissione (vedi anche lo Studio di impatto ambientale, rel. 100 LA-E-83010, Sezione II – Quadro di riferimento Progettuale ed il suo allegato n. 7, vol. 6, LB-D-83201, tav. 33).

Il tratto del metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto, di cui valutare le interferenze, è limitato, ad est, dalla SP n. 7 e, ad ovest, dal confine con il comune di Bagnolo Mella e risulta compreso tra il km 105,395 (intersezione con la SP n. 7) e il km 107,135 (intersezione con il limite comunale), per una lunghezza complessiva di 1,740 km. Lo scostamento citato avviene in direzione sud per adeguarsi all'avvenuta espansione dell'abitato di Porzano, che non consente di realizzare la nuova condotta in parallelismo alla condotta esistente. Più esattamente, lo scostamento inizia al km 105,535, poco dopo l'attraversamento della SP n. 7, e termina al km 107,225, in comune di Bagnolo Mella, per una lunghezza complessiva di 1,690 km. La distanza massima di scostamento è pari a circa 300 m .

Poco ad ovest dell'attraversamento di Roggia Uggera (km 106,885) in prossimità di "C.na Mortaro", è prevista la realizzazione del punto di intercettazione di derivazione importante (PIDI) n. 19, che consente la futura connessione alla rete del "Rifacimento Allacciamento Comune di Leno DN 200 (8)", P 75 bar". L'impianto occupa una superficie di 1100 m² ed è connesso alla viabilità mediante una strada di accesso di circa 50 m.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 8 di 38	Rev. 0

La realizzazione degli attraversamenti della SP n. 7, della strada comunale al km 106,425 e della autostrada A 21 sono realizzati mediante trivellazione, ponendo la condotta all'interno di un tubo di protezione di diametro maggiore.

Non è prevista alcuna opera di sostegno o di regimazione idraulica in cemento o massi, mentre si prevede l'eventuale realizzazione di limitati interventi di ingegneria naturalistica in legname per il sostegno delle sponde dei corsi d'acqua minori. Non è inoltre prevista la realizzazione di infrastrutture provvisorie per l'accatastamento delle tubazioni.

Nell'ambito del territorio comunale, la percorrenza della condotta "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" in dismissione è compresa tra il km 86,345 e il km 87,980. Oltre alla rimozione del tubo è previsto lo smantellamento del punto di intercettazione di derivazione secondario (PIDS) n. 4104023/1 posto al km 87,130, in prossimità di C.na Bellomi, da cui parte la condotta "Allacciamento Comune di Leno DN 80 (3)", P 70 bar" in dismissione. L'attuale superficie occupata è di 17 m².

In corrispondenza degli attraversamenti della SP n.7 e della autostrada A21, la rimozione avviene mediante sfilaggio dal tubo di protezione ed inertizzazione, dello stesso, mentre, la rimozione in corrispondenza della strada comunale posta al km 87,450 avviene mediante scavo a cielo aperto, non essendo presente un tubo di protezione al di sotto della sede stradale.



La realizzazione della condotta "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56)" in progetto comporta l'imposizione di una fascia di servitù pari a 20 m per parte rispetto all'asse della condotta, ma la contestuale dismissione della tubazione Tarvisio – Sergnano porta all'alienazione della fascia di servitù in essere, pari a 21 m per parte. Per quanto riguarda la dimensione della fascia di lavoro, questa è di 32 m per la messa in opera della nuova condotta e pari a 14 m per la rimozione della condotta in dismissione.

Per esigenze di carattere operativo, l'ampiezza della fascia di lavoro può essere superiore al valore normale per la condotta in progetto in alcuni brevi tratti (vedi tab. 2.2/A).

Tab. 2.2/A: Messa in opera della condotta DN 1400 (56") - Allargamenti dell'area di passaggio

Progressiva (km)	Località	Motivo	Dimensione (m ²)
105,415-105,445	Caseificio	Attrav. SP n. 7	1000
106,370-106,400	C.na Bellomi	Attrav. Strada comunale	1000
106,455-106,485	C.na Bellomi	Attrav. Strada comunale	1000
106,770-106,790	C.na Mortaro	Attrav. Roggia Uggera	500
106,815-106,835	C.na Mortaro	Attrav. Roggia Uggera	500
106,850-106,910	C.na Mortaro	Realizz. Impianto PIDI n. 19	3000
106,985-107,015	C.na Mortaro	Attrav. autostrada A21	1000

La condotta Tarvisio Sergnano in dismissione richiede solo due allargamenti della fascia di lavoro per la rimozione del tubo, in corrispondenza della autostrada A21 (vedi tab. 2.2/B).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 9 di 38	Rev. 0

Tab. 2.2/B: Rimozione condotta DN 850 (34") - allargamenti dell'area di passaggio

Progressiva (km)	Località	motivo	dimensione (m ²)
87,840-87,865	C.na Mortaro	Attrav. autostrada A21	500
87,930-87,955	C.na Mortaro	Attrav. autostrada A21	500

"Rifacimento Allacciamento Comune di Leno DN 200 (8") P75 bar" in progetto e "Allacciamento Comune di Leno DN 80 (3"), P 70 bar" in dismissione (vedi anche lo studio di impatto ambientale, Annesso A, rel. LA-E-83022, ed il suo allegato n. 7, vol. 6, LB-D-83201, tav. 83 e 83/A).

La condotta in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 19, posto in prossimità di località "C.na Mortaro", ponendosi in stretto parallelismo alla linea principale per 0,770 km, quindi, superata località "C.na Bellomi", devia verso nord per raggiungere il punto terminale, sul margine meridionale del paese di Porzano, ove verrà realizzato il punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (PIDA) n. 1, avente dimensione pari a circa 100 m². Il tratto in stretto parallelismo con la linea principale è pari al 63,4% del suo sviluppo complessivo. Non è prevista la realizzazione di infrastrutture provvisorie per l'accatastamento delle tubazioni.

La condotta in dismissione ha una lunghezza di soli 0,280 km; si stacca dall'impianto (PIDS) n. 4104023/1, posto sulla linea Tarvisio - Serignano in dismissione e termina con l'impianto PIDA n 104023/2 nella zona sud dell'abitato di Porzano. L'impianto, della dimensione di soli 6 m², è anch'esso da smantellare.

La fascia di lavoro della linea Rifacimento allacciamento Comune di Leno, nel primo tratto di 0,770 km è compresa nella fascia di lavoro della condotta principale DN1400 (56") in progetto. Nel tratto successivo, compreso tra 0,770 km e 0,920 km, ove la linea derivata in progetto non è in parallelismo con alcuna tubazione, l'ampiezza dell'area di passaggio è pari a 16 m, mentre in corrispondenza del tratto terminale (295 m) ove si registra lo stretto parallelismo con il relativo metanodotto in dismissione, la larghezza dell'area di passaggio, per la posa del nuovo e la rimozione dell'esistente, è pari a 20 m. La fascia di lavoro della condotta in dismissione è di 14 m nel breve tratto iniziale, ove non si registra alcun parallelismo.


Per la realizzazione della linea in progetto è necessario un unico allargamento della fascia di lavoro avente superficie di 500 m², per consentire l'attraversamento della linea Tarvisio - Serignano.

Le interferenze delle opere in progetto con gli strumenti del Piano del Governo del Comune di Leno (vedi anche all. 1, LB-D-83205 rev1 – Strumenti di pianificazione urbanistica, tavv 32-33, 83, 33/A, 76/A-78/A, 83/A) sono:

- "Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56"), P 75 bar" in progetto:
 - In riferimento al Piano delle Regole, Tav. 1 (Rappresentazione Cartografica Uso del Suolo):
 - Zona ambientale di salvaguardia, (art. 31 delle NTA) dal km 105,395 al km 105,535 e dal km 106,800 al km 107,015, per una lunghezza complessiva di 0,355 km;

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 10 di 38	Rev. 0

- Zona di rispetto cimiteriale, dal km 106,265 al km 106, 575, per una lunghezza complessiva di 0,310 m;
- Zona di interesse ambientale del F. Mella, del Molone, della Gambara e delle zone umide (art. 32 delle NTA del PdR), dal km 106,560 al km 106,765 per una lunghezza di 0,205 km;
- Fasce di rispetto stradale in ai lati della SP7 e della A21.
- In riferimento alla Tav. 4 (Carta condivisa del paesaggio):
 - Rete stradale storica principale, in corrispondenza della SP n.7;
 - Visuali panoramiche, in corrispondenza della SP n.7, della strada comunale al km 106,425 e della A21;
 - Fascia dei fontanili e delle ex Lame, dal km 105,395 al km 105,990, per una lunghezza di 0,595 km;
 - Aree agricole di valenza paesistica, dal km 105,395 al km 105,630, dal km 106,370 al km 106,425 e dal km 107,005 al km 107,140 (a cavallo della A21), per una lunghezza complessiva di 0,780 km;
 - Corpi idrici principali Mella, Molone e Gambare e loro aree di interesse, dal km 106,425 al km 106,760 circa per una lunghezza di km 0,335 km circa;
- In riferimento alla Tav. 5 (Classi di sensibilità paesistica):
 - Classe 4 (sensibilità elevata), dal km 105,395 al km 105,990, dal km 106,370 al km 106,425 e dal km 106,990 al km 107,140, per una lunghezza complessiva di 0,800 km;
 - Classe 3 (sensibilità media) dal km 105,990 al km 106,370, poi dal km 106,800 al km 106,990 per una lunghezza di 0,570 km;
 - Classe 5 (sensibilità molto elevata) dal km 106,425 al km 106,800, per una lunghezza di 0,375 km .
- In riferimento alla Tav. 6 (Vincoli e limitazioni):
 - Aree agricole di valenza paesistica, dal km 105,395 al km 105,630 dal km 106,370 al km 106,425, oltre ad due brevi tratti adiacenti alla A21, per un totale di circa 0,340 km;
 - Fascia dei fontanili, dal km 105,630 al km 105,990, per una lunghezza di 0,360 km;
 - Rispetto cimiteriale, dal km 106,265 al km 106,575, per una lunghezza complessiva di 0,310 m;
 - Corpi idrici ed aree adiacenti ribassate, dal km 106,575 al km 106,625, per una lunghezza di 0,050 km .
- “Rifacimento Allacciamento Comune di Leno DN 200 (8”) P75 bar” in progetto:
 - In riferimento al Piano delle Regole, Tav. 1 (Rappresentazione Cartografica Uso del Suolo):
 - Zona di interesse ambientale del Fiume Mella, del Molone, della Gambara e delle zone umide (art. 32 delle NTA del PdR), dal km 0,135 al km 0,320 per una lunghezza di 0,185 m;


 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 11 di 38	Rev. 0

- Zona di rispetto cimiteriale, dal km 0,320 al km 0,615, per una lunghezza di 0,295 m;
- Zona ambientale di salvaguardia, (art. 31 delle NTA del PdR) dal km 0,920 al termine del metanodotto per una lunghezza 0,290 m (questa zona non è rappresentata nell'all. 1 LB-D-83205 rev.1 in quanto omologa alle superfici agricole in termini di destinazione d'uso);
- In riferimento alla Tav. 4 (Carta condivisa del paesaggio):
 - Visuali panoramiche, in corrispondenza della strada comunale al km 0,460;
 - Corpi idrici principali Mella, Molone e Gambare e loro aree di interesse, dal km 0,125 al km 0,460 circa, per una lunghezza di km 0,335 km circa;
 - Aree agricole di valenza paesistica, dal km 0,460 al km 0,515 per una lunghezza complessiva di 0,055 km;
- In riferimento alla Tav. 5 (Classi di sensibilità):
 - Classe 3 (sensibilità media), dal punto di stacco al km 0,090 e dal km 0,515 al km 1,210, per una lunghezza totale di km 0,785 km;
 - Classe 5 (sensibilità molto elevata), dal km 0,090 al km 0,515 per una lunghezza di 0,425 km;
- In riferimento alla Tav. 6 (Vincoli e limitazioni):
 - Corpi idrici ed aree adiacenti ribassate, dal km 0,260 al km 0,320 per una lunghezza di 0,060 km;
 - Rispetto cimiteriale, dal km 0,320 al km 0,615, per una lunghezza di 0,295 m.

Infine per quanto riguarda la componente geologica, il metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda in progetto interferisce con la zona 1 (Area a bassa soggiacenza delle falde) e la zona 2 (Aree ad elevata permeabilità) della “Carta di sintesi e dei vincoli” e con le classi di fattibilità 2 e 3 della “Carta della fattibilità geologica”.

Con riferimento alle interferenze sopra descritte si osserva che:

- la realizzazione e l'esercizio dei metanodotti non alterano, se non temporaneamente durante la fase di costruzione dell'opera, la valenza paesistica ed ecologica delle aree agricole e non pone alcun vincolo sul mantenimento e sullo sviluppo delle attività agricole produttive. La separazione, in fase di scavo, dello strato superficiale di terreno, a maggior contenuto di sostanza organica, da quello profondo ed inerte consente in fase di ripristino di mantenere la fertilità del terreno, rispettandone la sequenza stratigrafica;
- la messa in opera delle condotte in aree di pianura non richiede alcuna alterazione planoaltimetrica. Il rispetto della morfologia originaria è comunque assicurato dalle attività di ripristino morfologico che seguono immediatamente il reinterro della condotta;
- i tre principali attraversamenti stradali (SP n.7, strada comunale al km 105,425 e A21) vengono eseguiti mediante tecniche *trenchless*, senza alterazioni per la sede stradale, le eventuali infrastrutture interrato e la vegetazione di ciglio o scarpata. In

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 12 di 38	Rev. 0

particolare vengono rispettati gli indirizzi di tutela della SP n. 7, facente parte della "rete stradale storica" e non se ne altera la panoramicità del tracciato;

- in riferimento ai fontanili, ai corsi d'acqua ed agli alvei e paleoalvei, le opere in progetto non ne alterano la morfologia, l'assetto idrologico e la valenza paesistica ed ecologica. La vegetazione ripariale che viene rimossa in corrispondenza della fascia di lavoro viene ripristinata rispettando la composizione floristica ed il contesto paesistico originario;
- in relazione alle "aree agricole di valenza paesistica" le condotte in progetto non ne interrompono, se non del tutto temporaneamente durante la fase di costruzione, la continuità, non ne modificano l'assetto geomorfologico e non ne limitano la fruizione visiva;
- le carte di sensibilità paesistica individuate dalla tav. 5 dei documenti di Piano forniscono un giudizio complessivo che tiene conto di tre chiavi di lettura del territorio: sistemico, vedutistico e simbolico. Prescrizioni in termini autorizzativi riguardano le opere realizzate nelle aree con sensibilità pari a 4 e 5 e situate lungo le visuali panoramiche, oppure che possono ostacolare coni ottici o punti panoramici. Il metanodotto in progetto non richiede opere fuori terra rilevanti ad eccezione dell'impianto PIDI n 19, che viene realizzato in un'area a sensibilità paesistica 3 e che non presenta alcuna particolarità rispetto alla tav. 6 (Vincoli e limitazioni) e tav. 4 (Carta condivisa del paesaggio).
- in riferimento all'area di rispetto cimiteriale, come anche delle aree con fattibilità geologica, appartenenti alle classi "2" e "3" i documenti del piano non riportano limitazioni per quanto concerne gli interventi in oggetto;
- per quanto attiene le zone a bassa soggiacenza delle falde, il progetto prevede l'eventuale realizzazione di una serie di interventi in grado di garantire, al termine del ritombamento delle trincee, il ripristino dell'assetto della circolazione idrica sotterranea come persistente.

2.2.3 Considerazioni conclusive



Come richiesto, si è preso atto del nuovo Piano del Governo del Territorio del comune di Leno ed è stata effettuata un'analisi delle interferenze delle opere in progetto con tale strumento di pianificazione e tutela. Tenuto conto della modalità di realizzazione delle opere e dei successivi interventi di ripristino, l'analisi non ha evidenziato aspetti di incompatibilità dell'opera con i contenuti del PGT.

2.3 Comune di Gottolengo

2.3.1 Osservazioni dell'Ente

L'Amministrazione comunale di Gottolengo, con lettera n. 1419 del 14.03.09, formula due osservazioni:

- che la strada denominata Via per Solaro ed i servizi di telecomunicazione ivi interrati siano attraversati dal metanodotto evitando lo scavo a cielo aperto (taglio della strada);

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 13 di 38	Rev. 0

- che in una zona umida, identificata nella cartografia allegata alla lettera, sia minimizzato l'impatto, adottando le necessarie precauzioni.

2.3.2 Analisi


Attraversamento Via per Solaro

L'attraversamento riguarda sia la costruzione della "Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12)", sia la dismissione dell'esistente "Allacciamento al comune di Calvisano 2^a presa DN 150 (6)".

La "Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12)" viene descritta alle pagg. 222 e succ. dell'annesso A allo Studio di impatto ambientale, LA-E-83022 "Derivazioni e allacciamenti". Nella tabella 24.2/E si specifica che l'attraversamento della strada comunale (Via per Solaro), posto a al km 10,100 della progressiva chilometrica del metanodotto in progetto, sarà realizzato mediante trivellazione con tubo di protezione.

La dismissione dell'esistente "Allacciamento al comune di Calvisano 2^a presa DN 150 (6)" viene descritta alle pagg. 235 e succ. dello stesso annesso. In base alla tab. 26.2/G, risulta che la dismissione dell'attraversamento della strada comunale (Via per Solaro), posto al km 0,300 della progressiva chilometrica della condotta in dismissione, sarà realizzata mediante sfilaggio della condotta esistente ed inertizzazione del tubo di protezione secondo le modalità descritte al par. 5.2, Sez. II - Quadro di riferimento progettuale dello Studio di impatto ambientale.

In conclusione, in corrispondenza dell'attraversamento della Via per Solaro (vedi fig. 2.3/A), sia per la condotta da costruire che per quella in dismissione, il progetto presentato al fine della valutazione di compatibilità ambientale già prevedeva di non effettuare alcun "taglio" della strada mediante scavo a cielo aperto, ma di operare esclusivamente mediante opere in sotterraneo, evitando qualsiasi interferenza con la sede stradale e le altre infrastrutture lineari interrato ad essa adiacenti. Non è necessario, pertanto, apportare alcuna modifica alla progettazione, in quanto già aderente alla richiesta del comune di Gottolengo.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 14 di 38	Rev. 0

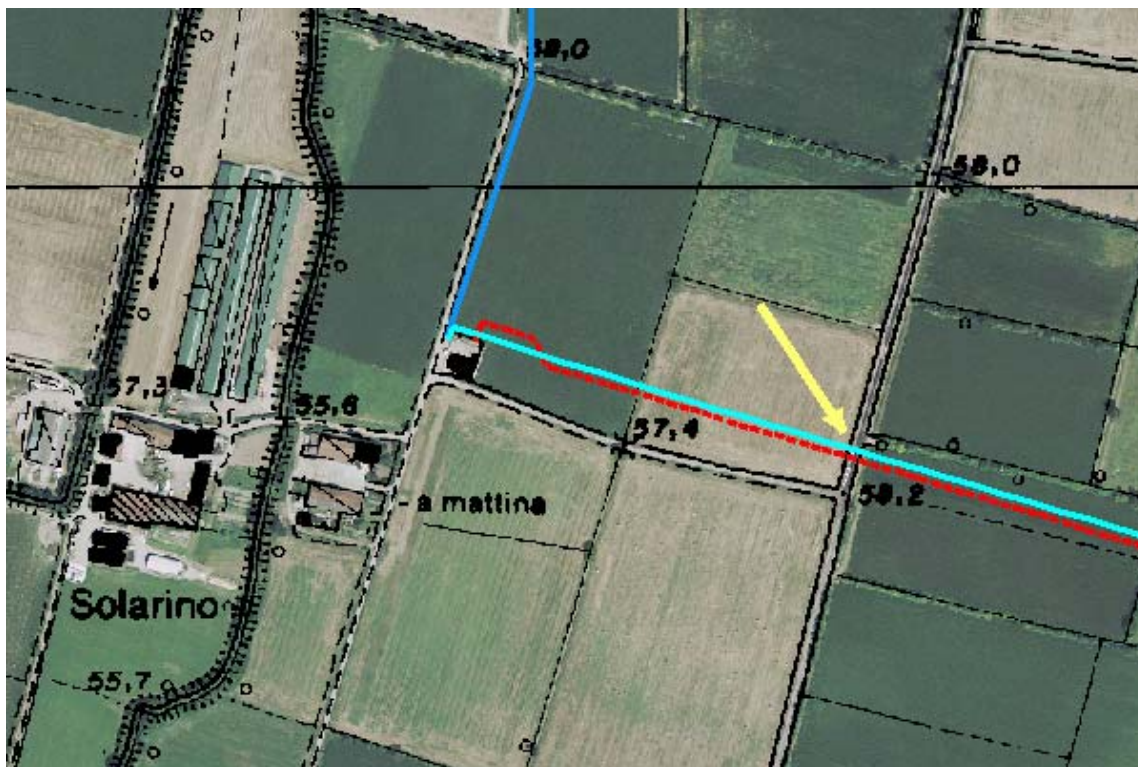


Fig. 2.3/A: Attraversamento di Via per Solaro, indicato dalla freccia gialla (in rosso tratteggiato: Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo in progetto; in azzurro: “Allacciamento al comune di Calvisano 2° presa DN 150 (6”)” in dismissione).

Attraversamento zona umida.

La cartografia allegata alla lettera del Comune di Gottolengo identifica la zona umida come un’area compresa fra la C.na Molino e la C.na Remagliette. La zona umida viene interessata dalla linea “Allacciamento al Comune di Gottolengo DN 150 (12”)” in dismissione (vedi fig. 2.3/B).

La larghezza dell’area di passaggio per la rimozione della tubazione è pari a 14 m, (vedi SPC LA-E-83010 “Studio di impatto ambientale”, Vol. 10, All. 12 - Dis. LC-D-83303). Di questi, circa 6 m servono a depositare i tronchi di condotta rimossi e ad accantonare lo strato superficiale di terreno ricco di sostanza organica, mentre circa 4 m servono per accantonare la porzione più profonda e meno fertile dei terreni di scavo. La separazione della componente fertile da quella più inerte del terreno di scavo consente, in fase di ripristino, di rispettare la giusta sequenza stratigrafica e facilita la ricostituzione della copertura vegetale.

Pur confermando le valutazioni formulate nello studio di impatto ambientale a riguardo del basso impatto ambientale dell’opera, è possibile accogliere la richiesta di particolare cautela espressa dal comune di Gottolengo, prevedendo, in considerazione della brevità del tratto e delle caratteristiche morfologiche dello stesso, l’adozione di una diversa metodologia di lavoro che permette la riduzione della larghezza dell’area

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 15 di 38	Rev. 0

di passaggio a soli 8,5 m (vedi All. 2, Dis. LC-D-77811), trasportando le due componenti (fertile ed inerte) del materiale di risulta della trincea e depositandole nell'area di passaggio a monte ed a valle del tratto in questione.




Fig. 2.3/B: Zona umida compresa fra C.na Remagliette e C.na Molino dove può essere adottata una fascia di lavoro ridotta a soli 8,5 m (in azzurro, la condotta "Allacciamento al Comune di Gottolengo DN 150 (12")" in dismissione).

2.3.3

Considerazioni conclusive

Delle due richieste presentate dal comune di Gottolengo, la prima, relativa all'attraversamento di Via per Solaro, è già soddisfatta dal progetto iniziale; la seconda, relativa alle interferenze con una zona umida, può essere assolta, mediante l'adozione di una fascia di lavoro particolare, estremamente ridotta, che permette di minimizzare l'impatto arrecato.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 16 di 38	Rev. 0

2.4 Comune di Orzinuovi

2.4.1 Osservazioni dell'Ente

L'Amministrazione comunale di Orzinuovi con lettera n. 5217 del 23.02.2009 formula le seguenti richieste:

- che si operi una modifica del tracciato per evitare l'interferenza con una prevista futura area di espansione urbanistica;
- che si presenti un progetto di sistemazione ambientale di un'area classificata come "BS18 – corridoi fluviali secondari" nel PTCP di Brescia.




2.4.2 Analisi

Prevista aerea di espansione urbanistica

La prevista area di espansione urbanistica è posta fra l'estrema propaggine nord dell'abitato di Orzinuovi e la SP n. 235, immediatamente a sud della località Fienile S. Giacomino. La costruzione del metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto comporta l'imposizione di una servitù *non aedificandi*, per una fascia di 40 m centrata sulla condotta, che interferisce con la prevista area di espansione nella parte posta più a nord e prossima alla SP n. 235. A riguardo, si evidenzia che il progetto prevede, nell'area, la dismissione del metanodotto "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34")" e, pertanto, la contestuale alienazione della fascia servitù in essere, di larghezza pari a 42 m, collocata in posizione più centrale rispetto alla prevista zona di espansione.

Con riferimento alla lettera del comune di Orzinuovi, è possibile comunque soddisfare la richiesta espressa attraverso lo spostamento dell'asse della nuova condotta verso nord. La variante individuata ha una lunghezza di 0,400 km, si stacca dal tracciato originario al km 127,625 e si ricongiunge ad esso al km 128,070 (vedi fig. 2.4/A).

Lo sviluppo progettuale della variante suggerisce anche un'ottimizzazione della modalità realizzativa. Il progetto descritto nello Studio di impatto ambientale prevedeva che la messa in opera della condotta avvenisse mediante apertura dell'area di passaggio e lo scavo di trincea, ad eccezione di tre attraversamenti di sedi stradali realizzati mediante trivella spingitubo. L'intera variante può invece essere realizzata in sotterraneo, mediante la realizzazione di un unico microtunnel, che elimina qualsiasi interferenza con le componenti ambientali di superficie.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 17 di 38	Rev. 0

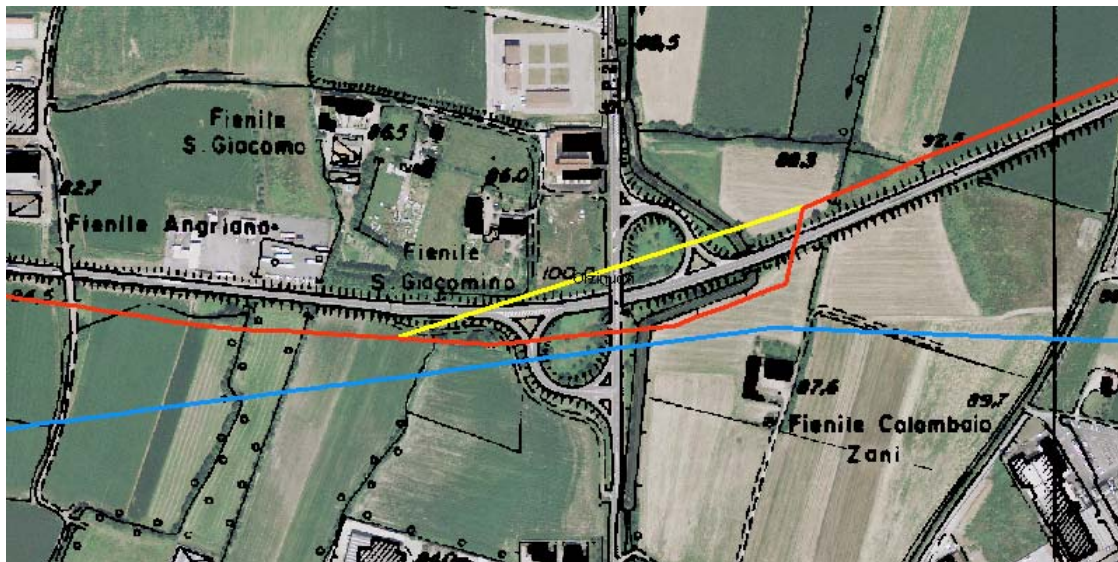


Fig. 2.4/A: Variante in comune di Orzinuovi al fine di evitare l'interferenza con l'area di espansione urbanistica posta a sud della SP n. 235

Legenda:


- rosso: tracciato originario metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto;
- giallo: tracciato della variante
- azzurro: metanodotto "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34") in dismissione;

Area BS18

Il PTCP di Brescia, all'art. 79, prevede un progetto di *rete ecologica provinciale* che: "... Si prefigura come un progetto-processo per la cui attuazione è necessaria un'ampia condivisione dei contenuti e degli obiettivi da parte di un numero elevato di attori (Comuni, Comunità Montane, Consorzi di Bonifica, Enti gestori dei parchi e delle aree protette) che dovranno intervenire ciascuno attraverso il proprio ambito di azione in modo coordinato e sinergico". L'art. 81 elenca, quali elementi della costituenda rete ecologica provinciale, 26 *ambiti funzionali* fra i quali i *corridoi fluviali secondari*.

L'area classificata come BS18 nel comune di Orzinuovi ed interferita dall'opera in progetto è, pertanto, una porzione di un elemento dell'ambito funzionale dei corridoi fluviali secondari che riguarda l'intera provincia di Brescia. Tale porzione è stata rappresentata nella comunicazione dell'Amministrazione comunale come una fascia a cavallo della Roggia Severona della larghezza di m 80 circa (vedi anche scheda 090a All. 4 "Censimento degli attraversamenti di corsi d'acqua, rogge, fontanili e canali maggiori").

Le NTA del Documento di Piano, all'art. 24, forniscono delle raccomandazioni sulla gestione dell'ambito. L'opera in progetto non è in contrasto con alcuna delle raccomandazioni, infatti, non prevede copertura o tombinatura, rispetta il tracciato del corso e non prevede rettificazioni, non limita o modifica il deflusso dell'acqua, non interrompe la funzionalità di corridoio ecologico e non limita la permeabilità ecologica,

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 18 di 38	Rev. 0

non interrompe la continuità dell'ambiente acquatico e non limita il libero passaggio dell'ittiofauna.

Nel punto di attraversamento di Roggia Severona, la dimensione della fascia di lavoro del cantiere che effettua in sequenza la messa in opera e la rimozione delle tubazioni è di 36 m, un valore di poco superiore alla dimensione della fascia di lavoro del solo metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda, grazie allo stretto parallelismo delle condotte complessivamente in progetto e dismissione (vedi fig. 2.4/B).

Al termine della posa e rimozione delle tubazioni il progetto prevede il reinterro dello scavo, rispettando la stratificazione originaria del terreno, ed il ripristino morfologico, mediante la riprofilatura della fascia interessata dai lavori e la riconfigurazione delle pendenze preesistenti.

Per quanto riguarda il ripristino idraulico, come è prassi per tutti i corsi d'acqua che non presentano criticità, non è prevista la realizzazione di alcuna opera di protezione dell'alveo o delle sponde in cemento o massi, ma solo l'eventuale ricorso a tecniche dell'ingegneria naturalistica in legname.

Nel punto di attraversamento la vegetazione ripariale arborea è localizzata sulla sponda est del corso d'acqua ed è rappresentata da alcuni esemplari di Platano (*Platanus acerifolia*). Altrove si ritrovano anche esemplari di Robinia (*Robinia pseudoacacia*) ed Olmo campestre (*Ulmus minor*). La vegetazione arbustiva è presente su entrambe le sponde ed è costituita principalmente da Rovi (*Rubus sp.*), Sanguinello (*Cornus sanguinea*), Edera (*Hedera helix*) e Sambuco (*Sambucus nigra*). La vegetazione ripariale verrà prontamente ripristinata rispettandone le specificità floristiche e la distribuzione spaziale tipica.

Come testimoniato anche dalla tubazioni esistente, la realizzazione dell'opera in progetto non comporta alcuna significativa modificazione della valenza paesaggistica-ambientale del territorio attraversato (vedi fig. 2.4/B).

2.4.3 Considerazioni conclusive

Si è accertata la fattibilità di una modifica del tracciato, che, anche attraverso la realizzazione di un microtunnel, consente di evitare l'interferenza con la prevista zona di espansione urbanistica. La compatibilità dell'opera con l'area BS18 è garantita dalle caratteristiche intrinseche dell'opera e dalle modalità di ripristino geomorfologico e vegetazionale che consentono di salvaguardare la continuità degli esistenti corridoi ecologici.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 19 di 38	Rev. 0



Fig. 2.4/B: A sinistra rappresentazione dell'area BS18; a destra la stessa porzione di territorio priva di tematismi per evidenziare le caratteristiche paesaggistiche e vegetazionali della situazione attuale, ove già è presente il metanodotto Tarvisio - Sergnano in dismissione

Legenda:	rosso:	metanodotto "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56)" in progetto;
	azzurro:	metanodotto "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" in dismissione;
	rosso tratteggiato:	"Rifacimento Allac. Al Comune di Orzinuovi 1° presa DN 200 (8)" in progetto;
	retino giallo	Corridoi fluviali secondari
	viola	il confine comunale

2.5 Comune di Soncino

2.5.1 Osservazioni dell'Ente

L'Amministrazione comunale di Soncino con lettera n. 2482 del 06.03.2009 comunica di essersi dotata di Piano di Governo del Territorio, approvato con delibera n. 3 del 24.01.2009 e presenta sostanzialmente alcune osservazioni in relazione a:

- attraversamento di orli di terrazzo morfologico principale e secondario
- attraversamento del geosito di Pianalto della Melotta.

Ulteriori osservazioni hanno carattere maggiormente informativo (attraversamento di aree gestite da altri Enti, competenze comunali sul reticolo idrografico minore, eventuale attraversamento di acque pubbliche raccolte in contenitori privati ...).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 20 di 38	Rev. 0

2.5.2 Analisi

Piano di Governo del Territorio

Il Consiglio Comunale di Soncino ha adottato il Piano di Governo del Territorio il giorno 23.08.2008 e lo ha approvato il giorno 24.01.2009. Sulla base di tale strumento urbanistico si è proceduto a valutare le interferenze con il tracciato delle opere in progetto e dismissione ed a revisionare le relative tavole presenti nello Studio di impatto ambientale (vedi allegato 1 - LB-D-83205 rev.1, Strumenti di Pianificazione Urbanistica, tavv. 40, 41, 42, 43 e 88)

Il territorio del comune di Soncino è interessato dalle seguenti opere in progetto:

- Metanodotto Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”) in progetto
- Metanodotto Tarvisio Serignano DN 850 (34”) in dismissione
- Metanodotto Soncino Orzinuovi DN 150 (8”) in dismissione
- Rifacimento allacciamento Fornaci Latterizi Danesi DN 150 (6”) in progetto
- Allacciamento Fornaci Latterizi Danesi DN 80 (3”) in dismissione

Le interferenze con gli strumenti del Piano delle Regole del PGT di Soncino (vedi anche All. 1, LB-D-83205 rev1, tavv. 40-42, 88, 40/A-42/A, 88/A, 94/A) sono:

- Metanodotto “Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto e metanodotto “Tarvisio - Serignano DN 850 (34”)” in dismissione. Si precisa l’attraversamento del F. Oglio da parte del metanodotto “Zimella Cervignano d’Adda” in progetto è realizzato mediante microtunnel. Limitatamente al territorio di Soncino, il microtunnel va dal confine comunale (km 130,700) fino al km 131,055, per una lunghezza di 355 m:
 - In riferimento alla *Carta di Classificazione del Territorio Comunale* del Piano delle Regole, Tav. M.1a:
 - Ambiti interni al Parco Oglio Nord (art. 102), dal km 130,700¹ al km 131,890, per una lunghezza di 1,190 km. Il PdR rimanda alla specifica disciplina del Piano di Coordinamento Territoriale del Parco;
 - Ambiti residenziali di riqualificazione (art. 71), dal km 131, 890 al km 132,155, per una lunghezza di 0,265 km. Il PGT si applica in questi ambiti mediante Piani attuativi;
 - Ambiti di particolare rilevanza ambientale (art 103) dal km 135,560 al km 137,305, per una lunghezza di 1,745 km;
 - In relazione alla *Carta dei Vincoli e delle tutele del Piano delle Regole*, Tav. M.4:
 - Orli di terrazzo morfologico principale e secondario (art. 122). Questi interferiscono con il metanodotto in progetto Zimella - Cervignano d’Adda in nove punti di intersezione (vedi fig. 2.5/A), “Z1” al km 131,285, “Z2” al km 131,555, “Z3” al km 132,300, “Z4” al km 132,475, “Z5” al km 132,625, “Z6” al km 132,645, “Z7” al km 133,065, “Z8” al km 133,260 e “Z9” al km 136,625; Gli orli di terrazzo interferiscono inoltre con il metanodotto in

¹ Le misure chilometriche sono riferite alle opere in progetto, non a quelle in dismissione

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 21 di 38	Rev. 0

dismissione Tarvisio – Sergnano in 6 punti di cui due coincidenti con le intersezioni Z7 e Z8 (vedi la fig. 4.5/A);

- Reticolo idrografico superficiale (art. 110), in numerosi intersezioni;
- Fascia di rispetto cimiteriale (art 127) dal km 134,170 al km 134,560, per una lunghezza di 0,390 km. le NTA, all'art. 50, prevedono che le prescrizioni possono essere derogate con le procedure stabilite dall'art. 40 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.;
- Aree di rispetto delle teste dei fontanili (art120) dal km 134,870 al km 135,025, per una lunghezza di 0,155 km, e dal km 135,450 al km 135,650 per una lunghezza di 0,200 km;
- Parco Locale di Interesse Sovracomunale (art. 119) dal km 135,560 al km 137,305 per una lunghezza di 1,745 km. Si noti che nel tratto interessato dal metanodotto l'estensione del parco coincide con gli Ambiti di particolare rilevanza ambientale.
- “Rifacimento allacciamento Fornaci Latterizi Danesi DN 150 (6”)” in progetto e “Allacciamento Fornaci Latterizi Danesi DN 80 (3”)” in dismissione:
 - In relazione alla *Carta di Classificazione del Territorio Comunale* del Piano delle Regole, Tav. M.1a:
 - Ambiti di particolare rilevanza ambientale (art 103), dal km 0,000 al km 0,430, per una lunghezza di 0,430 km;
 - In riferimento alla *Carta dei Vincoli e delle tutele* del Piano delle Regole, Tav. M.4:
 - Parco Locale di Interesse Sovracomunale (art. 119). L'estensione coincide con quella della sopra citata zona Ambiti di Particolare rilevanza ambientale;
- Metanodotto “Soncino Orzinuovi DN 150 (8”)” in dismissione.
 - Per questo metanodotto, della lunghezza di soli 0,400 km, non è previsto alcun rifacimento. L'unica interferenza si ha in due punti con Orli di terrazzo morfologico principale e secondario (art. 122), di cui un punto coincide con il'intersezione “Z4” del metanodotto “Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56”)” in progetto.

Orli di terrazzo

Il Piano delle Regole del PGT di Soncino definisce gli orli di terrazzo come *“elementi del territorio di particolare importante valenza paesistico-ambientale in quanto parte integrante di corridoi ecologici. Ad essi si applicano le disposizioni del PTCP della Provincia di Cremona “*

La Normativa del PTCP di Cremona all'art 16 classifica le scarpate in principali (altezza superiore a 3 m) e secondarie (altezza inferiore a 3 m) e indica che i tratti significativi delle scarpate, indicati nella Carta delle tutele e delle salvaguardie, costituiscono degli elementi di notevole interesse paesistico. *“Per gli orli di scarpata principali e secondari non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino i loro caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. Si ritengono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le*

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 22 di 38	Rev. 0

direzioni dall'orlo di tali scarpate... Si ritengono inoltre inaccettabili quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava, di piscicoltura e/o pesca sportiva e le bonifiche agricole (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli), che portano a una riduzione della valenza simbolica degli elementi evocativi di paesaggi originari o della valenza estetico-percettiva, alla perdita dei riferimenti del disegno territoriale originario e al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente. La possibilità di effettuare interventi e trasformazioni che alterino tali elementi è ammissibile solamente per la realizzazione di opere di pubblica utilità a fronte di interventi di parziale compensazione naturalistica ..."

Il PdR del Comune di Soncino, all'art. 122, aggiunge la prescrizione che: "non è consentito alcun intervento di modificazione dello stato dei luoghi all'interno di una fascia di 10 metri a monte e a valle dell'orlo individuato, salvo quanto connesso con la normale conduzione agricola dei fondi".

Utilizzando la Carta dei vincoli e delle tutele del Piano delle Regole, Tav. M.4, sono state identificate le intersezioni che le opere in progetto presentano con gli orli di terrazzo morfologico: il metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto presenta nove intersezioni, di cui otto immediatamente ad ovest del F. Oglio ed una al confine est del SIC Cave Danesi. Il tracciato del metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34") in dismissione presenta 5 intersezioni immediatamente ad ovest del F. Oglio, di cui due coincidenti con le intersezioni "Z7" e "Z8" del metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda, ed una intersezione al confine est del SIC Cave Danesi. Il tracciato del metanodotto Soncino Orzinuovi DN 150 (8") in dismissione presenta due intersezioni, di cui una coincidente con l'intersezione "Z4" del metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda. (vedi fig. 2.5/A).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 23 di 38	Rev. 0

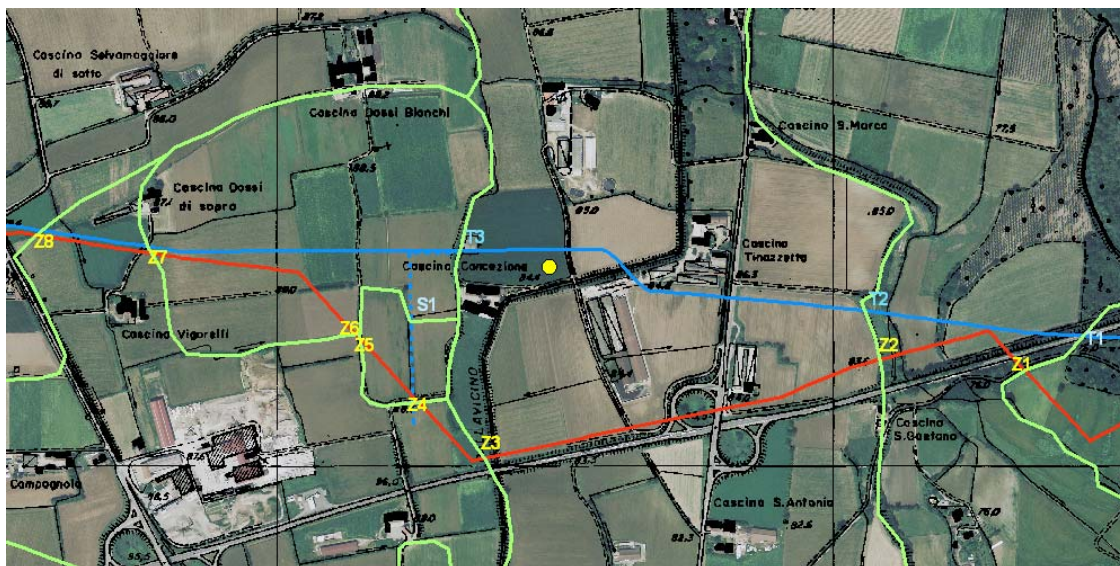


Fig. 2.5/A: Intersezioni delle opere in progetto con gli orli morfologici (linea verde) identificati dalla Carta dei Vincoli e delle Tutele del Comune di Soncino in prossimità del F. Oglio

Legenda:

- rosso: metanodotto “Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto;
- azzurro: metanodotto “Tarvisio - Sergnano DN 850 (34”)” in dismissione;
- rosso tratteggiato: “Rifacimento Allac. Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6”)” in progetto;
- azzurro tratteggiato: metanodotto “Soncino - Orzinuovi DN 150 (6”)” in dismissione).

Le nove intersezioni fra orli di terrazzo e metanodotto “Zimella - Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto sono state meglio caratterizzate, mediante il calcolo di alcuni parametri ottenuti dal rilievo celerimetrico dell’asse della condotta: altezza della scarpata in corrispondenza dell’interferenza con il metanodotto, lunghezza in pianta della scarpata, pendenza (vedi tab. 2.5/A).

Tab. 2.5/A: Orli morfologici attraversati dal tracciato della condotta DN1400 (56”) in progetto

ID	km	altezza m	lunghezza m	pendenza in gradi	Note
Z1	131,285	---	---	---	L’orlo morfologico coincide con un rilevato stradale alto circa 5,50 m che viene attraversato in sotterraneo mediante trivella spingitubo. il dislivello fra i piani a monte ed a valle dell’attraversamento è trascurabile.
Z2	131,555	7,96	19,75	21°95’	
Z3	132,300	4,71	5,46	40°78’	L’orlo morfologico coincide con la scarpata destra del Naviglio Nuovo Pallavicino. L’attraversamento è previsto mediante trivella spingitubo.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 24 di 38	Rev. 0

Tab. 2.5/A: Orli morfologici attraversati dal tracciato della condotta DN1400 (56") in progetto (seguito)

ID	km	altezza m	lunghezza m	pendenza in gradi	Note
Z4	132,475	2,08	1,63	51°91'	
Z5	132,625	---	---	---	I dati del rilievo celerimetrico non registrano la presenza di dislivelli significativi
Z6	132,645	---	---	---	I dati del rilievo celerimetrico non registrano la presenza di dislivelli significativi
Z7	133,065	---	---	---	I dati del rilievo celerimetrico non registrano la presenza di dislivelli significativi
Z8	133,260	0,47	3,00	8°90'	
Z9	136,625	---	---	---	L'orlo morfologico segnalato coincide con il rilevato di Via Bindina alla Melotta che viene attraversata in sotterraneo mediante trivella spingitubo. il dislivello fra i piani a monte ed a valle dell'attraversamento è di circa 1 m.

In base ai dati presentati nella tabella, tre scarpate vengono attraversate in sotterraneo senza interferenza con l'orlo delle stesse, mentre altre quattro scarpate presentano dislivelli non rilevati o inferiori al metro. Nella esecuzione delle opere, sia in costruzione che in dismissione, il progetto prevede il ripristino della morfologia originaria e la ricostituzione della vegetazione naturale o seminaturale presente, mettendo in atto tutte le azioni che possano favorirne l'insediamento: riutilizzo dello strato superficiale di terreno a maggiore contenuto di sostanza organica per il reinterro della condotta, rispettando l'originaria stratificazione degli orizzonti; inerbimento per la protezione ed il consolidamento della scarpata, utilizzando miscugli di semi che favoriscano il reinsediamento delle specie autoctone; messa a dimora di alberi e arbusti, rispettando l'originaria composizione floristica e con l'obiettivo, non solo di sostituire gli individui rimossi, ma di ricostituire l'ambito ecologico e paesaggistico preesistente la realizzazione dell'opera. Il ripristino delle scarpate a maggiore pendenza potrà prevedere la realizzazione di piccole opere di ingegneria naturalistica in legname.

Geosito Pianalto della Melotta

Il Pianalto della Melotta (detto anche di Romanengo) è indicato come geosito nel Piano Territoriale Regionale della Lombardia e riportato nell'Allegato 14 alla DGR 8/7374 del 28.05.08. E' un rilievo che si espande per circa 9 km in senso meridiano, ha una larghezza media di circa 3 km e presenta un dislivello di una decina di metri di media sul livello fondamentale della pianura.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 25 di 38	Rev. 0

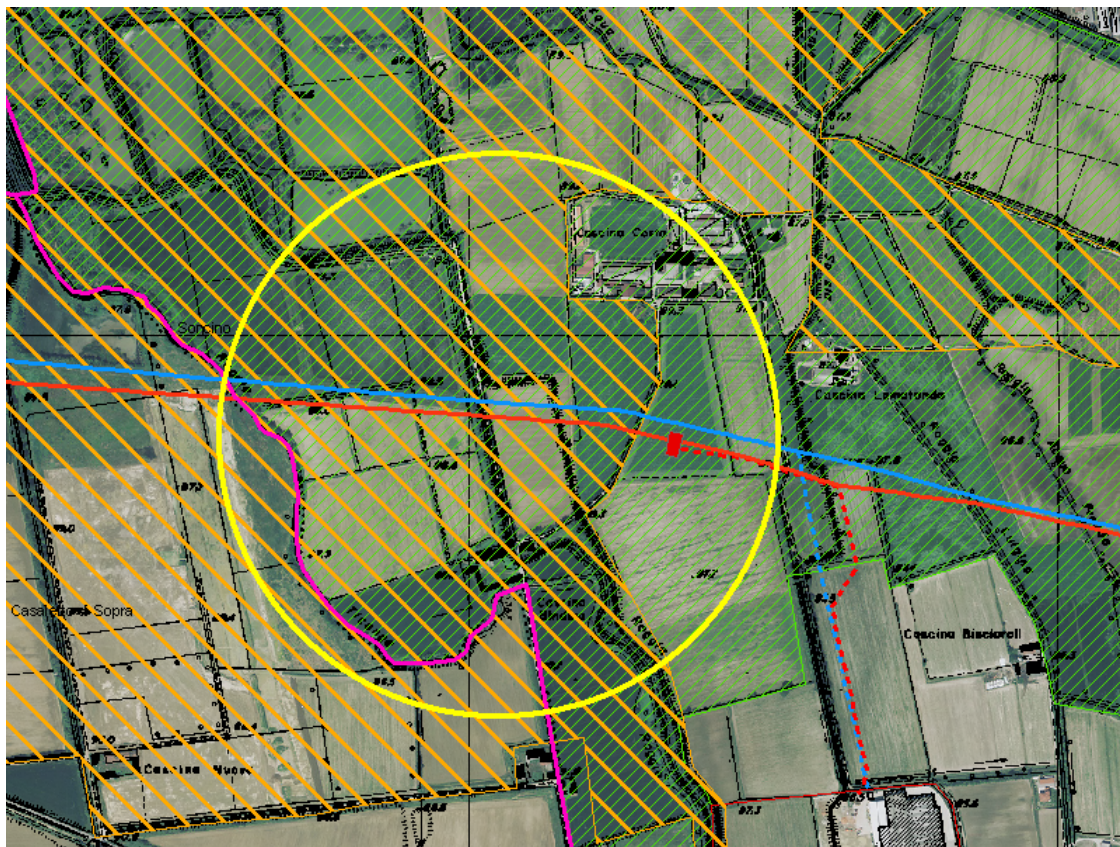


Fig. 2.5/B: Porzione del geosito di Pianalto della Melotta in comune di Soncino interferito dalle opere in progetto.

Legenda:	rosso:	metanodotto “Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto;
	azzurro:	metanodotto “Tarvisio - Sergnano DN 850 (34”)” in dismissione;
	rosso tratteggiato:	“Rifacimento Allac. Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6”)“ in progetto;
	azzurro tratteggiato:	“Allac. Fornaci Laterizi Danesi DN 80 (3”)” in dismissione.
	retino arancio	Il SIC Cave Danesi
	retino verde chiaro	il PLIS di Romanengo e dei Navigli Cremonesi
	viola	il confine comunale di Casaletto di Sopra.

Limitatamente al territorio di Soncino, il geosito non risultava ancora esplicitamente perimetrato o citato nei documenti del PGT alla data della consegna dello Studio di impatto ambientale. La Provincia di Cremona, con deliberazione della Giunta del 13/01/2009, relativa alla verifica di compatibilità del PGT di Soncino con il PTCP, chiedeva l’adeguamento dei documenti del Piano in considerazione della dichiarazione del Pianalto di Romanengo come geosito di interesse geologico strutturale di livello regionale.

In base alle indicazioni contenute nella comunicazione del Comune di Soncino, il geosito è compreso fra il confine con il Comune di Casaletto di sopra, ad ovest, e la Roggia Calciana, ad est, venendo, pertanto, a ricadere parzialmente all’interno del SIC

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 26 di 38	Rev. 0

“Cave Danesi” (Cod. IT20A0018) e per intero all’interno del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) di Romanengo e dei Navigli Cremonesi. Tale PLIS, oltre a quello di Soncino, interessa i comuni di Romanengo, Casaletto di Sopra e Salvirola, ed è riconosciuto dal PTCP di Cremona, nella variante adottata il 28 maggio 2008 ed approvata l’8 aprile 2009 (vedi fig. 2.5/A).

In base all’art. 16 della Normativa del PTCP: *“Nell’area del pianalto della Melotta, ... non sono consentiti nuovi insediamenti di tipo residenziale, industriale, commerciale e zootecnico ad esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale. ... Sono consentiti interventi di nuova edificazione agricola non di tipo zootecnico legati a necessità produttive e compatibili con il contesto. Non sono consentite realizzazioni di discariche di qualsiasi genere e di depositi permanenti di materiali dimessi;... La possibilità di effettuare interventi di escavazione è consentita solo nella parte del pianalto della Melotta situata a nord della SP44 ... Nell’area del pianalto della Melotta è prescritto il mantenimento della vegetazione esistente e sono ammessi rimboschimenti e trasformazioni arboree che sono coerenti con i caratteri ecologici dell’area, mentre sono vietati gli allevamenti suini di nuovo impianto”.*

Le NTA del Piano delle Regole di Soncino, all’art 103, definiscono *Ambito di Particolare Rilevanza Ambientale* la porzione del territorio compreso all’interno del perimetro del SIC Cave Danesi e del PLIS Parco del pianalto di Romanengo e dei Navigli cremonesi. Per questo ambito il PdR prevede una specifica regolamentazione finalizzata alla salvaguardia dei caratteri ambientali, naturalistici, ecologici e paesaggistici: *“... si applicano le seguenti disposizioni:*

- a) *è consentito il mantenimento della attività agricola;*
- b) *negli edifici esistenti alla data di adozione del presente PGT è consentito il mantenimento delle destinazioni in essere ...*
- c) *oltre a quanto disposto dalla LR 37/1993 è vietato lo spandimento di reflui e letame provenienti da allevamenti;*
- d) *è vietato lo spandimento di rifiuti speciali stabilizzati per uso agricolo;*
- e) *è consentita la sola realizzazione di strade poderali e interpoderali al servizio delle attività agricole e agli edifici esistenti;*
- f) *è vietata ogni nuova edificazione e ampliamento anche a carattere precario o temporaneo; le aree ad uso agricolo concorrono comunque alla formazione della capacità edificatoria così come definita dall’art. 59 della LR 12/2005;*
- g) *sono ammessi gli interventi finalizzati alla conservazione, al ripristino e al potenziamento delle componenti ecosistemiche;*
- h) *è vietato qualsiasi intervento che riduca la dotazione arborea e arbustiva;*
- i) *sono consentiti gli interventi finalizzati al miglioramento della fruizione; tali interventi devono essere approvati dagli enti competenti;*
- l) *in materia di recinzioni si applicano le disposizioni contenute nell’articolo 96.*
- m) *gli edifici esistenti alla data di adozione del presente PGT sono soggetti alle modalità di intervento definite nell’articolo 100”.*

L’art. 116 delle NTA, che si applica specificatamente ai SIC prescrive che: *“... ogni piano o progetto che possa avere incidenze significative sul Sito di Interesse Comunitario deve essere oggetto di una opportuna valutazione di incidenza che tenga conto delle specifiche caratteristiche e degli obiettivi di conservazione del sito stesso,*

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 27 di 38	Rev. 0

sulla base di quanto previsto dall'art. 6 della Direttiva Habitat e dell'art. 5 del D.P.R. di attuazione n. 357/97...."

Il geosito, interferisce con le seguenti opere:

- metanodotto "Zimella Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto, dal km 136,350 circa al km 137,300, incluso il punto di linea PIDI n. 24 presente al km 136,545;
- metanodotto "Tarvisio Sergnano DN 850 (34")" in dismissione, dal km 116,655 al km 117,605;
- metanodotto "Rifacimento Allac. Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6")", in progetto, nel breve tratto iniziale di 0,200 km ad ovest di Roggia Calciana.



In relazione alla richiesta formulata dall'Amministrazione Comunale, si allega la planimetria catastale in scala 1:2000 delle opere in progetto nel tratto ove ricade il geosito Pianalto della Melotta (vedi All. 3, dis. 600-LC-9E-81907).

Nell'ambito del geosito Pianalto della Melotta valgono le norme che si applicano agli strumenti di tutela e pianificazione delle aree in cui ricade, specificatamente, il SIC Cave Danesi, per il quale nell'ambito dello Studio di impatto ambientale è stata predisposta la relativa relazione di incidenza (vedi SPC LA-E-83013 – Vol 15) in ottemperanza alla normativa nazionale richiamata dall'art. 116 del PdR di Soncino, e l'Ambito di Particolare Rilevanza Ambientale che, oltre all'area del SIC, include il PLIS Parco del pianalto di Romanengo e dei navigli cremonesi.

Le prescrizioni che si applicano specificatamente al geosito derivano dal PTCP di Cremona e non sono ostative per la realizzazione della condotta, prevedendo anche la possibilità di effettuare interventi di escavazione a nord della SP n. 44. In relazione a questo aspetto, si sottolinea che lo sterro necessario alla messa in opera della condotta è limitato ad una profondità di circa 3,10 m e ad una larghezza massima al piano campagna di 5 m circa. Si tratta di un'opera di superficie che non altera le caratteristiche del geosito. Per quanto riguarda le componenti ambientali legate alla vegetazione ed al paesaggio si rimanda a quanto illustrato a proposito degli orli di terrazzo ed a quanto più estesamente descritto nello Studio di impatto ambientale (vedi SPC LA-E-83010). Tenuto conto delle opere di ripristino, che favoriscono in breve tempo la ricostituzione della vegetazione naturale e semi-naturale pregressa, anche per questo aspetto il PTCP non pone vincoli, prevedendo il mantenimento della vegetazione esistente e la possibilità di rimboschimenti e trasformazioni arboree che siano coerenti con i caratteri ecologici dell'area.

2.5.3 Considerazioni conclusive

Si è preso atto del nuovo Piano del Governo del Territorio del comune di Soncino ed è stata effettuata un'analisi delle interferenze delle opere in progetto con tale strumento di pianificazione e tutela. Un ulteriore approfondimento ha riguardato due aspetti di particolare rilevanza ambientale: gli orli morfologici di terrazzo e il geosito di Pianalto della Melotta. Tenuto conto della modalità di realizzazione delle opere e del successivo ripristino, l'analisi non ha evidenziato aspetti di incompatibilità dell'opera con i contenuti del PGT.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 28 di 38	Rev. 0

2.6 Comune di Cervignano d'Adda

2.6.1 Osservazioni dell'Ente

L'Amministrazione comunale di Cervignano d'Adda, con lettera n. 2914 del 21.05.2009 segnala che l'analisi degli strumenti di pianificazione comunale non tiene conto del Piano di Governo del Territorio adottato in data 13.08.2008 ed approvato in data 08.01.2009.

2.6.2 Analisi


Il comune di Cervignano d'Adda è interessato dalle seguenti opere (vedi SPC LA-E-83010 "Studio di impatto ambientale", Sezione II – Quadro di riferimento progettuale e All. n. 7, vol. 6, LB-D-83201, tavv. 53 e 53/A):

- metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto, dal km 169,195 al km 170,215, per una lunghezza di 1,020 km.
- metanodotto "Sergnano - Mortara DN 750 (30")" in dismissione, dal km 20,155 al km 21,165, per una lunghezza di 1,010 km;

Il metanodotto in progetto è posto in stretto parallelismo al metanodotto in dismissione dal punto di entrata nel territorio comunale di Cervignano d'Adda fino al km 169,690 circa, per una lunghezza di 0,495 km, quindi diverge di poco a sud e, raggiungendo la distanza massima di circa 60 m, si scosta dal metanodotto in dismissione per 0,525 km. Lo scostamento è reso necessario per consentire alla tubazione di raggiungere l'area di ampliamento del Nodo esistente. L'ampliamento dell'impianto esistente, pari ad una superficie di circa 18115 m², è necessario per la realizzazione di un'area di lancio/ricevimento pig e del punto di derivazione di intercettazione importante (PIDI) n. 33 della nuova condotta DN 1400 (56").

Nell'ambito del territorio comunale, il progetto prevede:

- la realizzazione della piazzola provvisoria C67, immediatamente a nord dell'attuale nodo, per lo stoccaggio temporaneo delle tubazioni per una superficie di circa 7500 m². Questa viene ripristinata e restituita all'uso agricolo attuale subito dopo la messa in opera della nuova condotta;
- l'imposizione di una fascia di servitù pari a 20 m per parte rispetto all'asse della condotta, ma la contestuale dismissione della tubazione "Sergnano – Mortara DN 750 (30")" porta all'alienazione della fascia di servitù già esistente pari a 17,5 m per parte. Considerando le due opere complessivamente si ha un diverso sviluppo della fascia di asservimento, che ora segue il tracciato della condotta in progetto, ed un aumento della dimensione della fascia di asservimento di 2,5 m per parte;
- l'apertura di area di passaggio larga 32 m per la messa in opera della nuova condotta DN 1400 (56") e 14 m per la rimozione della tubazione DN 750 (30") in dismissione. Nel tratto iniziale di 0,495 km, ove le due condotte sono poste in stretto parallelismo, le attività di rimozione e messa in opera delle tubazioni vengono effettuate nell'ambito della stessa fascia di lavoro di larghezza pari a 36 m. E' infine previsto un allargamento della dimensione della fascia di lavoro nel tratto finale della condotta Zimella – Cervignano d'Adda in progetto, dal km 170,090 al km 170,120 per una superficie di circa 1000 m².

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 29 di 38	Rev. 0

Le interferenze con gli strumenti del Piano delle Regole del PGT di Cervignano d'Adda, sono:

- In relazione alla *Tav. n. 1 del PdR* (scala 1:10.000):
 - Metanodotto “Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto:
 - Fascia di rispetto dei metanodotti dal km 169,195 al km 169,710 per un lunghezza di 0,515 km;
 - Fascia di rispetto stradale a cavallo del SP 16 per una larghezza di 30 m dal km per parte, dal km 170,020 al km 170,080;
 - Metanodotto “Sergnano - Mortara DN 750 (30”)” in dismissione:
 - Fascia di rispetto dei metanodotti ed attrezzature tecnologiche private dal km 20,155 al km 21,165, per una lunghezza di 1,010 km. Il PGT classifica come attrezzature tecnologiche private l’esistente nodo Snam Rete Gas di Cervignano d’Adda;
 - Fascia di rispetto stradale a cavallo del SP n. 16 per una larghezza di 30 m per parte, dal km 20,970 al km 21,030;
- In riferimento alla *Tav. n. CP - Componente Paesistica* (scala 1:10.000):
 - Metanodotto “Zimella – Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto:
 - Rete stradale storica in corrispondenza dell’attraversamento della SP 16, al km 170,065;
 - Percorrenza interpodereale a valenza ambientale e paesaggistica al km 169,885;
 - Classe di sensibilità paesistica “4” (alta) dal confine comunale fino alla SP16, dal km 169,195 al km 170,065, per una lunghezza di 0,870 m;
 - Classe di sensibilità paesistica “2” (bassa) dalla SP n. 16 fino al termine della condotta, dal km 170,065 al km 170,215, per una lunghezza di 0,150 m;
 - Metanodotto “Sergnano - Mortara DN 750 (30”)” in dismissione:
 - Rete stradale storica in corrispondenza dell’attraversamento della SP n. 16, al km 21,010;
 - Percorrenza interpodereale a valenza ambientale e paesaggistica al km 20,800;
 - Classe di sensibilità paesistica “4” (alta) dal confine comunale fino alla SP n.16, dal km 20,155 al km 21,010, per una lunghezza di 0,855 m;
 - Classe di sensibilità paesistica “2” (bassa) dalla SP 16 fino al termine della condotta, dal km 21,010 al km 21,165, per una lunghezza di 0,155m.

A riguardo delle interferenze sopra elencate, si osserva che le fasce di rispetto dei metanodotti e le attrezzature tecnologiche private (il nodo esistente Snam Rete Gas di Cervignano d’Adda) non possono essere considerate limitanti per le opere ora oggetto di procedura di Valutazione d’Impatto Ambientale. La rimozione del metanodotto “Sergnano - Mortara DN 750 (30”)” in dismissione, come ovvio, si sviluppa completamente all’interno di tali ambiti e fasce di rispetto, mentre il metanodotto “Zimella - Cervignano d’Adda DN 1400 (56”)” in progetto vi si sviluppa per circa la metà

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 30 di 38	Rev. 0

del percorso. Come già accennato, la realizzazione delle opere comporterà una ridefinizione delle fasce di rispetto, ma solo un leggero aumento della loro superficie.

La SP n.16 è viene citata sia per la fascia di rispetto sia perchè facente parte della rete stradale storica. A questo proposito, si osserva che per il suo attraversamento si evita di operare con scavo a cielo aperto. La rimozione della condotta "Sergnano - Mortara DN 750 (30")" sarà effettuata mediante sfilaggio della condotta dal tubo di protezione esistente ed inertizzazione dello stesso, mentre la messa in opera della condotta "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto sarà effettuata in sotterraneo mediante trivella spingitubo.

Per quanto riguarda l'azzonamento in classi di sensibilità, l'ampliamento del nodo di Cervignano d'Adda, che costituisce l'opera a maggiore impatto, verrà effettuato in una zona classificata a bassa sensibilità, mentre le condotte da dismettere e costruire si svilupperanno prevalentemente in un'area ad alta sensibilità. Con riferimento a tale classe di sensibilità, le indicazioni fornite nelle "Linee guida per l'esame della componente paesistica", che trattano le singole componenti del paesaggio di carattere naturale ed artificiale, non includono la presenza delle condotte interrato di gas naturale fra gli elementi di criticità e fra gli interventi contrastanti con la valorizzazione del ruolo paesistico della componente. La realizzazione del progetto nella zona ad alta sensibilità non genera, infatti, alterazioni dei corsi d'acqua, non riduce, se non temporaneamente durante la fase di costruzione, la vegetazione ripariale, non richiede movimenti terra tali da alterare i caratteri morfologici esistenti, non prevede la costruzione di nuovi manufatti, non modifica i tracciati della viabilità esistente, non prevede l'esistenza di impianti tecnologici fuori terra, non vincola il mantenimento e valorizzazione dell'attività agricola, sia a fini produttivi, che estetici, mentre prevede il reintegro delle specie arboree rimosse utilizzando essenze autoctone, che si inseriscono nel contesto paesistico tradizionale.

2.6.3 Considerazioni conclusive

Come richiesto, si è preso atto del nuovo Piano del Governo del Territorio di Cervignano d'Adda ed è stata effettuata un'analisi delle interferenze delle opere in progetto con tale strumento di pianificazione e tutela. La valutazione della realizzazione del metanodotto "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto deve anche considerare la contestuale rimozione del metanodotto "Sergnano – Mortara DN 750 (30")". Tenuto conto della modalità di realizzazione delle opere e dei successivi interventi di ripristino, l'analisi non ha evidenziato aspetti di incompatibilità dell'opera con i contenuti del PGT.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 31 di 38	Rev. 0

2.7 Parco del Mincio

2.7.1 Osservazioni dell'Ente

L'Ente "Parco del Mincio", con lettera 1788/U.T. del 18.05.2009 certifica parere favorevole all'esecuzione delle opere in progetto, subordinato alla ottemperanza di alcune prescrizioni relative a:


- 1) salvaguardia delle emergenze geomorfologiche, limitando le aree di scavo e il transito ai mezzi pesanti e operando i ripristini secondo i dispositivi previsti dai criteri definiti da vari strumenti normativi della Regione Lombardia in materia di ingegneria naturalistica;
- 2) utilizzo di tecniche di trivellazione sotterranea nelle superfici boscate, evitando l'abbattimento di piante ad alto fusto e la distruzione di ambienti ed habitat fragili ed articolati;
- 3) invio di richiesta di autorizzazione paesaggistica e di certificazione di conformità allo stesso Ente per ogni specifico intervento sul territorio;
- 4) assenza di localizzazione all'interno dei confini del Parco del Mincio di cantieri di deposito e stoccaggio di materiali ed attrezzature.

2.7.2 Analisi

Superfici boscate

Relativamente alla seconda prescrizione, che riguarda l'adozione di tecniche di messa in opera della condotta che evitino l'interferenza diretta con le superfici boscate, si evidenzia che il territorio del Parco del Mincio è interessato dalle seguenti opere:

- metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56)", P 75" bar in progetto, dal km 64,015 al km 65,065, per una lunghezza di 1,050 km, in comune di Monzambano. Questo tratto è per la quasi totalità in stretto parallelismo al seguente metanodotto in dismissione;
- metanodotto "Tarvisio – Sergnano DN 850 (34)", P 70 bar" in dismissione, dal km 47,200 al km 48,200 per una lunghezza di 1,000 km, in comune di Monzambano
- metanodotto "Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16)" in progetto, dal km 0,165 al 2,810, in comune di Mozambano e dal km 6,925 al km 8,015 in comune di Ponti sul Mincio, per una lunghezza di 3,735 km. Questa condotta è collocata in stretto parallelismo all'esistente allacciamento in dismissione dal km 0,570 al km 1,515, in comune di Monzambano, e dal km 7,215 fino al punto finale posto al km 8,015, in comune di Ponti sul Mincio, per una lunghezza complessiva di 1,745 km;
- "All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10)" in dismissione, dal km 1,235 al km 5,640 in comune di Monzambano e dal km 5,640 al km 6,985 in comune di Ponti sul Mincio, per una lunghezza di 5,750 km;
- "Rifacimento All. Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6)" in progetto, dal km 0,330 al km 0,540, per una lunghezza di 0,210 km, in comune di Ponti sul Mincio;
- "All. Com. di Ponti sul Mincio DN 80 (3)" in dismissione, dal punto d'inizio fino al km 0,090, per una lunghezza di km 0,090 in comune di Ponti sul Mincio

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 32 di 38	Rev. 0

- “Rifacimento All. Com. di Volta Mantovana DN 200 (8)” in progetto, dal km 0,170 al km 1,225 per una lunghezza di 1,055 km, in comune di Monzambano. Questa condotta è posta in stretto parallelismo al metanodotto Zimella – Cervignano d’Adda per l’intero tratto interno al Parco del Mincio.

I metanodotti “Zimella - Cervignano d’Adda DN 1400 (56)” in progetto, “Tarvisio - Sergnano DN 750 (30)” in dismissione e “Rifacimento All. Com. di Volta Mantovana DN 200 (8)”, che corrono paralleli in prossimità del limite meridionale del comune di Monzambano, attraversano esclusivamente terreni agricoli a seminativo, privi di copertura boschiva (vedi fig. 2.7/A).

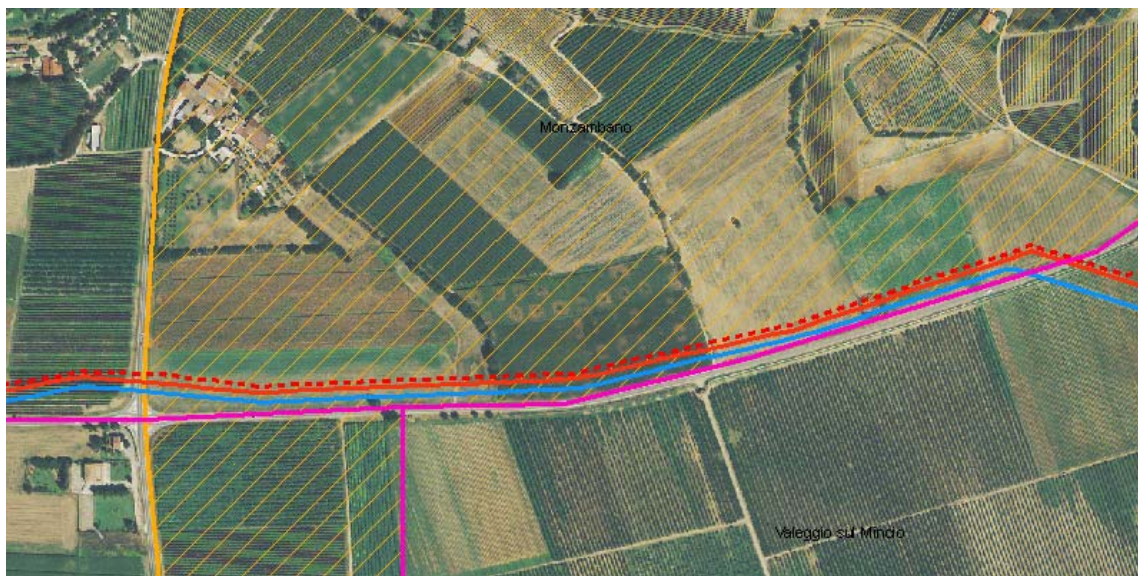



Fig. 2.7/A: Parco del Mincio (retino arancio) – interferenza con i metanodotti “Zimella - Cervignano d’Adda DN 1400 (56)” in progetto (in rosso), “Tarvisio – Sergnano DN 750 (30)” in dismissione (in azzurro), Rifacimento All. Com. di Volta Mantovana (in rosso tratteggiato) – (in viola: i limiti comunali).

I metanodotti “Rifacimento All. Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6)” in progetto e “All. Com. di Ponti sul Mincio DN 80 (3)” in dismissione, presentano un breve sviluppo lineare che, per quanto riguarda la condotta in progetto, ricade solo parzialmente all’interno del Parco. La copertura del suolo è agricola, prevalentemente a seminativi, ma è anche presente un appezzamento a legnose agrarie. Non sono presenti superfici boscate (vedi fig. 2.7/B).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 33 di 38	Rev. 0

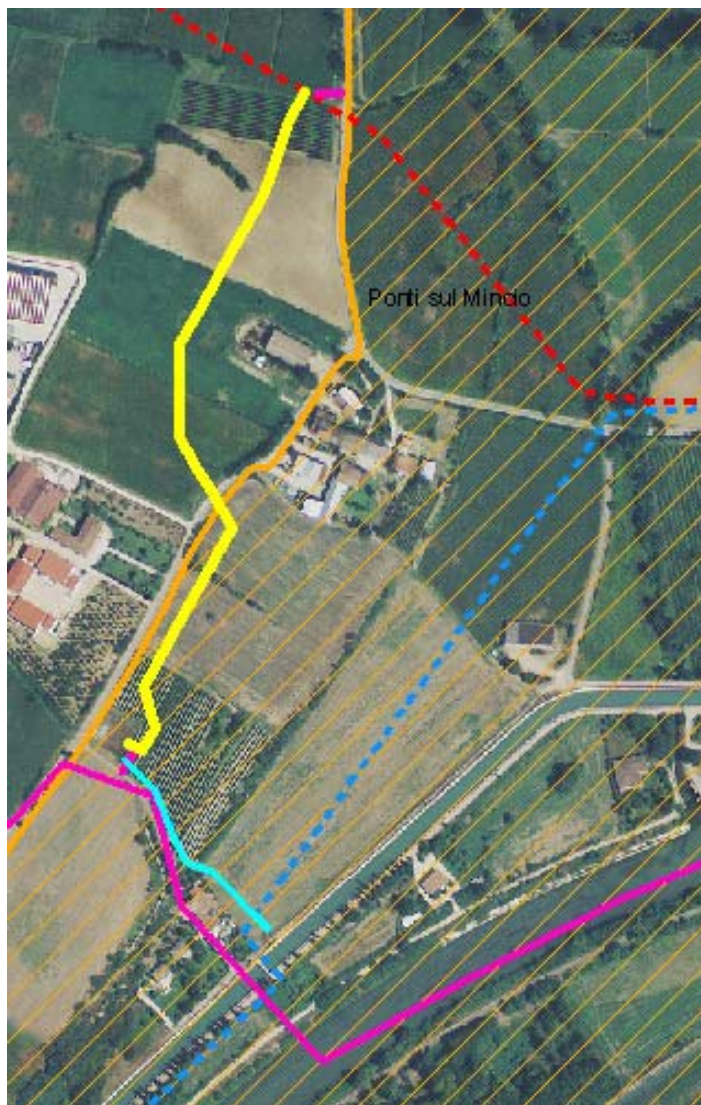



Fig. 2.7/B: Parco del Mincio (retino arancio) - interferenza con i metanodotti “Rifacimento All. Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6”)” in progetto (in giallo) e “All. Comune di Ponti sul Mincio DN 80 (3”)” in dismissione (in azzurro chiaro). Sono anche visibili i metanodotti “Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16”)” in progetto (linea rossa tratteggiata) e “All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10”)” in dismissione (linea azzurra tratteggiata) – (in viola: limiti comunali)

Le condotte “Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16”)” in progetto ed “All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10”)” in dismissione, che presentano uno sviluppo lineare maggiore all’interno del Parco. In questo ambito tutelato, la condotta in progetto si sviluppa quasi esclusivamente su seminativi semplici, interessando per brevi tratti anche delle colture legnose agrarie. Il tracciato della condotta in dismissione si sviluppa anch’esso su superficie agricola, ma attraversa una lingua di superficie

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 34 di 38	Rev. 0

boscata, posta immediatamente a nord della loc. C.na Saccone, per un tratto di 30 m, dal km 2,865 al km 2,895. Trattandosi di un metanodotto di cui è prevista la rimozione della tubazione, non è possibile evitare l'apertura della fascia di lavoro e lo scavo della trincea. Per le condotte in dismissione operazioni di rimozione senza scavo di trincea possono solo riguardare quei brevi tratti (attraversamenti stradali e ferroviari) ove la condotta è posta all'interno di tubi di protezione. In tal caso la condotta viene sfilata dal tubo di protezione, che viene lasciato in loco ed inertizzato. La fascia di lavoro per la dismissione ha una larghezza di 14 m, pertanto la superficie arborata interessata è pari a 420 m² (vedi fig. 2.7/C).



Fig. 2.7/C: Parco del Mincio (area con retino giallo) interferenza con il metanodotto “All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10)” in dismissione, a nord di C.na Saccone (linea azzurra tratteggiata). E' visibile al centro della figura il lembo di superficie boscata attraversata dal metanodotto (linea rossa tratteggiata: “Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16)” in progetto).

Nelle aree di cantiere dedicate alla rimozione delle tubazioni in dismissione, analogamente a quanto avviene per le superfici per la messa in opera delle nuove condotte, il progetto prevede l'esecuzione di tutte le azioni di mitigazione e ripristino che consentono un rapido recupero della vegetazione naturale e dell'assetto paesistico ed ecosistemico: reinterro dello scavo rispettando la stratificazione originaria del terreno, ripristino morfologico mediante riprofilatura della fascia interessata dai lavori e riconfigurazione delle pendenze preesistenti, eventuale realizzazione di opere di ingegneria naturalistica per il sostegno delle scarpate, accurato ripristino vegetazionale in considerazione della composizione floristica originaria, cure culturali che garantiscono un attecchimento elevato ed una rapida crescita della vegetazione.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 35 di 38	Rev. 0

Deposito e stoccaggio di materiali ed attrezzature

Nell'ambito dell'areale del Parco, il progetto prevede la realizzazione di un'unica piazzola di accatastamento delle tubazioni (C69 di circa 1000 m²) posta lungo il tracciato del metanodotto "Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16")" in progetto al km 1,015 in prossimità di C.na Tononi (vedi fig. 2.7/D).




Fig. 2.7/D: Ubicazione della piazzola temporanea C69 (in giallo) prevista per l'accatastamento delle tubazioni della condotta "Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16")" in progetto (linea rossa tratteggiata). E' anche visibile il metanodotto "All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10")" in dismissione (linea azzurra tratteggiata).

In riferimento alla richiesta dell'Ente gestore, si è accertata la possibilità di eliminare detta infrastruttura provvisoria distribuendo le tubazioni che non vi potranno essere accatastate nelle altre limitrofe piazzole previste dal progetto, esternamente ai confini del parco, C23 e C24, lungo il metanodotto "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" e C70, più a nord lungo la stessa linea "Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16")" in progetto.

Altre prescrizioni

Per quanto riguarda le prescrizioni ai punti 1 (salvaguardia delle emergenze geomorfologiche) e 3 (richiesta di autorizzazione paesaggistica e certificazione di conformità), si dichiara che esse saranno rispettate in fase di progettazione di dettaglio. Segnatamente verranno rispettati i criteri, gli indirizzi e le norme tecniche previsti dai seguenti dispositivi:


- DGR Lombardia n. 6/6586 del 19.12.1995 (Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica in Lombardia);

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 36 di 38	Rev. 0

- DGR Lombardia n. 6/29567 del 01.07.1997 (Direttiva sull'impiego di materiali vegetali vivi negli interventi di ingegneria naturalistica sul territorio della Regione Lombardia);
- DGR Lombardia n. 6/48740 del 20.02.2000 (Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica).

2.7.3 Considerazioni conclusive

E' possibile soddisfare tutte le prescrizioni indicate dall'Ente del Parco del Mincio. In particolare si è accertata la possibilità di eliminare un'infrastruttura provvisoria per l'accatastamento delle tubazioni ubicata all'interno del Parco. Per quanto riguarda il requisito di salvaguardia delle superfici boscate, questo è coerente con la progettazione iniziale delle opere, il cui tracciato è stato studiato in modo da eliminare interferenze con tale tipo di copertura del suolo, ad eccezione di una area di dimensioni inferiori a 500 m², ove è prevista la sola rimozione della condotta esistente, per la quale non è pertanto possibile adottare tecniche alternative allo scavo della trincea.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 37 di 38	Rev. 0

3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In riferimento alla richiesta di produrre una schedatura dei corsi, delle rogge, dei fontanili e dei canali più importanti oggetto di attraversamento o di dismissione nell'ambito del progetto, si è proceduto al censimento richiesto, approntando una scheda illustrativa per ciascun attraversamento:

In ragione dell'elevato numero degli attraversamenti, le relative schede sono state raccolte nei seguenti quattro allegati:

- Allegato 4 per la linea principale "Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56")" in progetto (SPC. LA-E-83024 rev.0);
- Allegato 5 per le due linee principali "Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")" e Sergnano – Mortara DN 750 (30")" in dismissione (SPC. LA-E-83025 rev.0),
- Allegato 6 per le Derivazioni ed Allacciamenti in progetto (SPC. LA-E-83026 rev.0),
- Allegato 7 per le Derivazioni ed Allacciamenti in dismissione (SPC. LA-E-83027 rev.0).

Ogni scheda riporta i seguenti dati ed informazioni:

- Denominazione della condotta;
- stralcio planimetrico alla scala 1:10.000;
- dati anagrafici dell'attraversamento:
 - progressiva chilometrica,
 - provincia e comune,
 - sezione della Carta Tecnica Regionale,
 - ambito di uso del suolo,
 - presenza/assenza di acqua nell'alveo al momento del rilievo,
 - codice delle fotografie di riferimento;
- descrizione dell'uso del suolo;
- descrizione della vegetazione separatamente per:
 - strato arboreo,
 - strato arbustivo,
 - strato erbaceo;
- una o due foto dell'attraversamento, secondo la direzione della condotta e secondo l'asse del corso d'acqua (laddove possibile).

La descrizione dell'uso del suolo e della vegetazione si riferisce all'immediato intorno dell'attraversamento. Per la descrizione, sono stati usati i riferimenti in base alla sinistra o destra idrografica sui corsi d'acqua più importanti, altrimenti si sono utilizzati i punti cardinali.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA 669700	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Veneto - Regione Lombardia	SPC. LA-E-83023	
	PROGETTO Metanodotto Zimella - Cervignano	Fg. 38 di 38	Rev. 0

Per l'indicazione dell'uso del suolo degli appezzamenti agricoli sono state specificate le tipologie di colture: legnose agrarie, seminativi, coltivazioni orticole, serre, vivai, prati stabili, incolti, evidenziando la coltura presente al momento del rilievo.

La vegetazione è stata suddivisa, per facilità di lettura, nei suoi tre strati principali: arboreo, arbustivo, erbaceo. Per gli strati arboreo ed arbustivo, sono state riportate tutte le essenze presenti nell'immediato intorno dell'attraversamento, mentre per lo strato erbaceo sono state indicate le specie più comuni e/o più significative. Ove la determinazione della specie è risultata indubbia si è indicato il genere e la specie, altrimenti solo il genere. Quest'ultimo caso risulta frequente con essenze che tendono ad ibridarsi facilmente quali, ad esempio, i pioppi (*Populus*, sp.) o le querce (*Quercus* sp.).

Ad ogni scheda sono associate una o due fotografie. Laddove possibile, per far meglio comprendere la struttura dell'attraversamento, una foto è stata scattata secondo l'asse della condotta ed una seconda foto secondo l'asse del corso d'acqua.