

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 1 di 98	Rev. 0

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

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Sintesi non tecnica**

0	Emissione	Mazzanti	Casati	Fornaroli	Nov. '08
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 2 di 98	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCOPO DELL'OPERA	4
3	CARATTERISTICHE DELL'OPERA IN PROGETTO	5
	3.1 Messa in opera di nuove condotte	7
	3.2 Dismissione di condotte esistenti	35
4	ANALISI AMBIENTALE	41
5	INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	43
6	CONCLUSIONI	46
	SCHEDA RIASSUNTIVA DEL PROGETTO	47

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 3 di 98	Rev. 0

1 PREMESSA

La presente “Sintesi non tecnica” è un riassunto dello Studio di Impatto Ambientale redatto ai sensi della Parte Seconda, Titolo III del DLgs 152/06 “Norme in materia ambientale”.

Essa fornisce le informazioni sulle caratteristiche dell’opera in progetto, sulla situazione ambientale del territorio attraversato, sulle modalità di realizzazione dell’opera e sulle sue possibili interferenze con le varie componenti ambientali interessate, sulle scelte progettuali adottate ai fini della minimizzazione degli impatti e sulle opere di mitigazione e ripristino ambientale.

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato predisposto, adottando un approccio interdisciplinare, da un gruppo integrato costituito da specialisti della Società Snamprogetti (Gruppo Eni).

Il progetto del metanodotto " Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56)" si articola in una serie di interventi che, oltre a riguardare la posa di una nuova condotta, di maggior diametro rispetto a quelle esistenti di cui è prevista la successiva rimozione, comporta l'adeguamento delle linee di vario diametro che, prendendo origine da queste ultime, garantiscono l'allacciamento a diverse utenze nel settore del bacino padano attraversato dalle stesse condotte. Detto adeguamento si attua attraverso la contestuale realizzazione di alcune nuove linee di trasporto e la dismissione di tubazioni esistenti.

In sintesi, il progetto prevede la messa in opera di:

- una condotta principale DN 1400 (36") lunga **170,215 km**;
- quarantanove linee secondarie di vari diametri per una lunghezza complessiva pari a **69,015 km**;

e la dismissione di:

- una condotta DN 850 (34") per uno sviluppo lineare complessivo di **128,205 km**;
- una condotta DN 750 (30") per uno sviluppo lineare complessivo di **21,170 km**;
- quarantadue linee di vari diametri per una lunghezza totale pari a **38,315 km** .

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 4 di 98	Rev. 0

2 SCOPO DELL'OPERA

Snam Rete Gas opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (Direttive 98/30/CE e 2003/55/CE), dalla legislazione nazionale (Decreto Legislativo 164/00, legge n. 239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28/4/2006) e dalle delibere dell' Autorità per l'energia elettrica ed il gas.

Ai sensi di tali normative Snam Rete Gas è tenuta a dare l'accesso alla propria rete agli utenti che ne facciano richiesta; a tale scopo Snam Rete Gas provvede alle opere necessarie per connettere nuovi punti di consegna o di riconsegna del gas alla rete, o per potenziare la stessa nel caso le capacità di trasporto esistenti non siano sufficienti per soddisfare le richieste degli utenti.

Snam Rete Gas provvede inoltre a programmare e realizzare le opere necessarie per il potenziamento della rete di trasporto in funzione dei flussi di gas previsti all'interno della rete stessa nei vari scenari di prelievo ed immissione di gas, oltre che per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti.

Il progetto del "Metanodotto Zimella-Cervignano d'Adda DN 1400 (56)" consentirà di potenziare le strutture di trasporto nazionale esistenti lungo la direttrice est-ovest della Pianura Padana incrementandone le capacità di trasporto. Tali strutture collegano le fonti di approvvigionamento collocate nel Sud, nel Centro e nel Nord Est dell'Italia, con i poli di consumo e gli stoccaggi di gas naturale collocati nelle regioni nord-occidentali, alimentando tale area per la parte non coperta dalle fonti di approvvigionamento locali. Infatti i consumi dell'area nord occidentale infatti ammontano a oltre il 40% dei consumi nazionali su base annua, mentre le fonti di approvvigionamento ivi collocate (il punto di entrata di Passo Gries interconnesso con i metanodotti provenienti dal Nord Europa e quello di Panigaglia, interconnesso con il terminale GNL) non superano il 20% delle immissioni complessive.

Peraltro, dal momento che le iniziative allo studio da parte degli operatori energetici per garantire la copertura dei futuri fabbisogni sono collocate prevalentemente nel Sud, Centro e Nord Est dell'Italia, i trasporti di gas naturale sulla direttrice padana sono previsti in aumento nei prossimi anni.

Tenendo conto di quanto sopra l'incremento delle capacità di trasporto lungo la direttrice padana consentirà di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza e flessibilità di alimentazione dell'area nord occidentale.

Inoltre la realizzazione del nuovo metanodotto consentirà di sostituire i metanodotti esistenti lungo la medesima direttrice Zimella-Sergnano DN 850 e Sergnano-Cervignano DN 750. Successivamente alla realizzazione della nuova condotta, avente pressione di esercizio differente rispetto ai metanodotti esistenti, sarà inoltre necessario ricollegare le utenze ed i metanodotti alimentati da quest'ultimo mediante nuovi metanodotti di rete regionale per un totale di circa 68 km .

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 5 di 98	Rev. 0

3 CARATTERISTICHE DELL'OPERA IN PROGETTO

La condotta in progetto, progettata per il trasporto di gas naturale con densità 0,72 kg/m³ in condizioni standard, ad una pressione massima di esercizio di 75 bar consiste, come illustrato nello Studio di impatto ambientale, nella sostituzione di due esistenti condotte denominate "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")", in corrispondenza del tratto compreso tra i territori di Albaredo d'Adige e di Sergnano ed il "Metanodotto Sergnano – Mortara DN 750 (30")", limitatamente al tratto compreso tra i comuni di Sergnano e Cervignano d'Adda, con una nuova tubazione di maggiore diametro denominata "Metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56)". Il progetto include anche un'articolata serie di interventi sulle linee secondarie che si dipartono sia dalla tubazione esistente che dalla nuova condotta.

Nell'ambito del progetto si distinguono, così, la messa in opera di:

- una condotta principale DN 1400 (56") lunga **170,215** km;
- quarantanove linee secondarie di vari diametri per una lunghezza complessiva pari a **69,015** km;

l'adeguamento di:

- un esistente impianto in comune di Azzano Mella;

e la dismissione di:

- una condotta DN 850 (34") per uno sviluppo lineare complessivo di **129,205** km;
- una condotta DN 750 (30") per uno sviluppo lineare complessivo di **21,170** km;
- quarantadue linee di vari diametri per una lunghezza totale pari a **38,315** km .

L'opera è strutturalmente costituita da due diversi elementi progettuali:

- elementi lineari: una condotta principale e quarantanove tratti di tubazioni di collegamento completamente interrate, formate da tubi di acciaio collegati mediante saldatura;
- elementi puntuali: impianti di linea che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte. In corrispondenza del punto terminale sarà realizzato un punto di lancio/ricevimento dei dispositivi per il controllo e la pulizia interna della condotta.

In particolare, l'intervento prevede la messa in opera di:

- Linea principale - condotta DN 1400 (56") interrata della lunghezza di 170,215 km;
- Linee secondarie: 49 tratti di condotte interrate della lunghezza complessiva di 69,015 km , con i seguenti diametri:
 - DN 600 (24") 0,505 km;
 - DN 400 (16") 14,390 km;
 - DN 300 (12") 12,560 km;
 - DN 250 (10") 5,325 km;
 - DN 200 (8") 26,835 km;

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 6 di 98	Rev. 0

- DN 150 (6") 9,205 km;
- DN 100 (4") 0,195 km;
- Impianti di linea:
 - n. 36 punti di intercettazione di derivazione importante (PIDI), di cui 12 lungo le linee secondarie;
 - n. 7 punti di intercettazione per il sezionamento della linea in tronchi (PIL);
 - n. 3 punti di intercettazione di derivazione semplice (PIDS), posizionati lungo le linee secondarie;
 - n. 2 punti di intercettazione e stacco bypass (PISB);
 - n. 9 impianti di regolazione della pressione;
 - n. 3 punti di lancio/ricevimento pig (Area trappole);
 - n. 1 nodo di smistamento;
 - n. 33 punti di intercettazione con discaggio di allacciamento (PIDA/PPDA), ubicati lungo le linee secondarie;

l'adeguamento di:

- un esistente impianto in Comune di Azzano Mella;

e la dismissione di:

- Linea principale:
 - condotta DN 850 (34") interrata della lunghezza di 129,205 km;
 - condotta DN 750 (30") interrata della lunghezza di 21,170 km;
- Linee secondarie: 41 tratti di condotte interrate della lunghezza complessiva di 38,315 km, con i seguenti diametri:
 - DN 600 (24") 0,070 km;
 - DN 250 (10") 7,300 km;
 - DN 150 (6") 11,105 km;
 - DN 100 (4") 12,015 km;
 - DN 80 (3") 7,825 km;
- Impianti di linea:
 - n. 17 punti di intercettazione di derivazione importante (PIDI);
 - n. 12 punti di intercettazione per il sezionamento della linea in tronchi (PIL), di cui 1 ubicato lungo una linea secondaria;
 - n. 20 punti di intercettazione di derivazione semplice (PIDS), di cui 4 posizionati lungo le linee secondarie;
 - n. 27 punti di intercettazione con discaggio di allacciamento (PIDA), di cui 22 ubicati lungo le linee secondarie;
 - n. 1 impianti di riduzione della pressione, tutti ubicati lungo le condotte principali;
 - n. 2 nodi di smistamento gas, di cui 1 ubicato all'interno dell'area impianto di Zimella

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 7 di 98	Rev. 0

- n. 4 punti di lancio/ricevimento pig, di cui 1 ubicato all'interno dell'area impianto di Zimella.

3.1 Messa in opera di nuove condotte

L'opera in progetto, estendendosi tra le province di Verona e di Lodi, si sviluppa dalla pianura posta ad est del corso del F. Adige sino al territorio ad ovest del corso del F. Adda, attraversando buona parte della pianura padana centro-settentrionale in direzione ESE-ONO.

La particolare natura dell'intervento in oggetto incentrato sostanzialmente nella sostituzione sia degli esistenti "Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)", limitatamente al tratto tra Albaredo d'Adige e Sergnano, e "Metanodotto Sergnano - Mortara DN 750 (30)", limitatamente al tratto tra Sergnano e Cervignano d'Adda, con una condotta di maggior diametro, sia della rete di linee di distribuzione che prendendo origine dagli stessi segmenti di tubazioni esistenti garantiscono l'approvvigionamento alle utenze civili ed industriali del settore di pianura padana interessato dall'opera, impone che il tracciato delle nuove condotte venga ad insistere sugli stessi corridoi territoriali individuati dai metanodotti esistenti.

Lo scopo dell'intervento in oggetto esclude, quindi, di fatto che le nuove condotte possano percorrere qualsivoglia direttrice alternativa di tracciato.

Tuttavia 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 principali arterie che si dipartono dai principali centri abitati.

Detta occorrenza, in alcuni tratti, preclude di fatto, in relazione alla maggiore larghezza della fascia di servitù dovuta alla più elevata pressione di esercizio delle nuove condotte, la possibilità di collocare le stesse in affiancamento alle tubazioni esistenti.

Conseguentemente, in detti tratti, definiti nel testo "scostamenti", le nuove condotte divergono da quelle esistenti allontanandosi dai corridoi percorsi dalle tubazioni in dismissione, e le attività rispettivamente dedicate alla messa in opera della nuova condotta ed alla rimozione delle tubazioni esistenti insisteranno su porzioni territoriali diverse.

Più limitate diversioni plano-altimetriche tra le tubazioni esistenti in dismissione e le nuove condotte si registrano, infine, in corrispondenza degli attraversamenti di corsi d'acqua e di alcune infrastrutture viarie, ove, al fine di assicurarne la sicurezza del trasporto del gas durante i lavori di posa delle nuove condotte, sia in riferimento alla maggiore profondità di posa ovvero per l'adozione di una diversa metodologia di messa in opera, le stesse condotte divergono brevemente dalle esistenti.


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

Gli scostamenti tra il nuovo tracciato e le condotte in dismissione, si registrano in sedici casi (vedi tab. 3.1/A).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 8 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/A: Scostamenti tra la nuova condotta e le tubazioni esistenti in dismissione

n.	da km	a km	perc. (km)	Comuni	Motivazione
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
1	0,000	38,260	38,260	Zimella, Cologna V., Veronella, Albaredo d'A., Roverchiara, Ronco all'A., Opperano, Palù, Buttapietra, Isola d. Scala	Mantenimento in esercizio dell'esistente condotta DN 850 (34") tra i comuni di Zimella e Albaredo ed aggiramento delle aree di sviluppo urbanistico a sud dell'abitato di Ronco all'Adigera, a nord di Palù.
2	39,630	41,660	2,030	Vigasio	Aggiramento dell'abitato del capoluogo comunale
3	43,935	44,905	0,970	Vigasio, Povegliano Veronese	Ottimizzazione derivata dall'assetto dell'esistente impianto "Nodo di Vigasio", per il quale si prevede un ampliamento a sud dell'attuale configurazione
4	54,345	62,840	8,495	Villafranca di Verona, Valeggio sul Mincio,	Aggiramento aree a prevalente funzione produttiva individuate dal PRG di Valeggio sul Mincio, attraversate dalla condotta DN 850 (34"), in dismissione
5	65,270	67,760	2,490	Monzambano, Cavriana	Evitare l'interferenza con un'area turistico-ricreativa in Comune di Monzambano, attualmente attraversata dalla condotta DN 850 (34") in dismissione ed ottimizzazione del tracciato per evitare l'interferenza con proprietà recintate in corrispondenza di due edifici nel territorio di Monzambano e di Cavriana
6	72,725	85,490	12,765	Cavriana, Solferino, Medole, Castiglione delle Stiviere, Carpenedolo	Ottimizzazione del tracciato a sud dell'abitato di Castiglione delle Stiviere; la tubazione esistente si sviluppa tra il centro del capoluogo comunale e la frazione di Gozzolina attraversando un'area intensamente urbanizzata, la nuova condotta aggira a sud la citata frazione.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 9 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/A: Scostamenti tra la nuova condotta e le tubazioni esistenti in dismissione (seguito)

n.	da km	a km	perc. (km)	Comuni	Motivazione
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
7	94,175	96,185	2,010	Calvisano	Adeguamento del tracciato all'antropizzazione dell'area a nord dell'abitato di Viadana Bresciana tra le frazioni di Case Oriani, Basatica, Cascina Vegretto e Cascina Folloni
8	96,710	97,900	1,190	Ghedi	Adeguamento del tracciato alla presenza di un insediamento agricolo, il tracciato della condotta esistente transita un edificio e l'annesso impianto zootecnico
9	105,535	107,225	1,690	Leno, Bagnolo Mella	Adeguamento del tracciato all'espansione dell'abitato di Porzano, in Comune di Leno
10	123,390	124,870	1,480	Pompiano, Orzivecchi,	Ottimizzazione di tracciato per limitare la lunghezza della condotta riducendo la servitù lungo la condotta
11	126,055	127,795	1,740	Orzinuovi	Adeguamento del tracciato all'espansione dell'abitato del capoluogo comunale, sfruttando la viabilità di recente realizzazione
12	128,005	132,970	4,965	Orzinuovi, Soncino	Ottimizzazione del tracciato all'andamento della SP n. 235 e attraversamento dell'alveo del F. Oglio per mezzo di microtunnel evitando le interferenze con le acque di scorrimento superficiale e con l'ambito golenale del corso d'acqua
13	136,080	138,050	1,970	Soncino	Evitare l'interferenza con un'area oggetto di escavazione di argilla, al servizio della Fornace Danesi. La nuova condotta è ubicata in un'area già oggetto di escavazione, la rimozione della tubazione esistente consentirà il recupero del rilevato esistente lungo la stessa condotta
14	143,860	149,030	5,170	Ricengo, Pianengo, Sergnano	Adeguamento del tracciato all'espansione dell'abitato di Sergnano
15	156,240	159,885	3,645	Palazzo Pignano, Pandino	Adeguamento del tracciato all'espansione dell'abitato della frazione di Cascina Capri in comune di Palazzo Pignano

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 10 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/A: Scostamenti tra la nuova condotta e le tubazioni esistenti in dismissione (seguito)

n.	da km	a km	perc. (km)	Comuni	Motivazione
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
16	167,330	168,600	1,270	Spino d'Adda, Zelo Buon Persico	Adeguamento del tracciato per effettuare l'attraversamento dell'alveo del fiume Adda con un microtunnel evitando le interferenze con le acque di scorrimento superficiale e con l'ambito golenale del corso d'acqua

Per quanto attiene gli ulteriori limitati allargamenti tra la nuova condotta e le tubazioni esistenti imposti principalmente da motivazioni di carattere tecnico-operativo, si registrano in 16 casi, in corrispondenza degli attraversamenti di alcuni corsi d'acqua ed infrastrutture viarie (vedi tab. 3.1/B).


Tab. 3.1/B: Allargamenti tra la nuova condotta le tubazioni esistenti in dismissione

n.	da km	a km	perc. (km)	Comuni	Motivazione
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")					
1	49,475	50,040	0,565	Villafranca di Verona	Ottimizzazione del tracciato per la presenza di edifici rurali
2	71,645	71,770	0,125	Cavriana	Adeguamento del tracciato alla attuale rete viaria
3	71,945	72,105	0,160	Cavriana	Ottimizzazione del tracciato alle caratteristiche morfologiche del pendio in località Monte Braccolo
4	86,690	87,070	0,380	Carpenedolo	Adeguamento del tracciato alla configurazione dell'esistente impianto in cui si prevede la realizzazione del PIDI n. 16 e del relativo impianto di regolazione della pressione
5	89,975	91,135	1,160	Montichiari	Ottimizzazione per attraversamento dell'alveo del F. Chiese per mezzo di un microtunnel che permetterà di evitare l'interferenza con le acque di scorrimento superficiale e con l'ambito golenale del corso d'acqua
6	100,915	101,175	0,260	Ghedi	Ottimizzazione per attraversamento della sede della SP n. 668, superata dalla tubazione esistente con geometrie non applicabili alla nuova condotta DN 1400 (56")

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 11 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/B: Allargamenti tra la nuova condotta le tubazioni esistenti in dismissione (seguito)

n.	da km	a km	perc. (km)	Comuni	Motivazione
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")					
7	115,660	115,945	0,285	Dello	Ottimizzazione del tracciato derivata dalla presenza di un esistente impianto
8	133,315	133,425	0,110	Soncino	Ottimizzazione del tracciato per attraversamento della SP ex SS n. 498 e dell'adiacente coso della Roggia Chigalussa
9	134,695	135,485	0,790	Soncino	Ottimizzazione del tracciato per attraversamento del corso del Naviglio Grande Pallavicino
10	139,390	139,865	0,475	Castelletto di Sopra	Ottimizzazione del tracciato per attraversamento della sede della SP n. 20
11	153,115	153,735	0,620	Casaleto Vaprio	Ottimizzazione del tracciato per attraversamento della linea ferroviaria "Treviglio – Cremona" e per la presenza di una roggia attigua alla condotta esistente
12	154,635	155,050	0,415	Quintano, Trescore Cremasco	Ottimizzazione del tracciato derivata dalla necessità di spazi adeguati alla realizzazione dell'impianto PIDI n. 30 in adiacenza ad un impianto esistente lungo la tubazione DN 750 (30")
13	161,645	161,890	0,245	Pandino	Ottimizzazione del tracciato per l'attraversamento del Canale Pietro Vacchelli, attraversato della tubazione esistente con geometrie non applicabili alla nuova condotta DN 1400 (56")
14	162,800	163,060	0,260	Pandino	Ottimizzazione del tracciato per attraversamento della sede della SP ex SS n. 415
15	163,505	163,715	0,210	Pandino	Ottimizzazione del tracciato derivata dalla la presenza di una roggia attigua alla condotta esistente
16	169,695	170,220	0,525	Cervignano d'Adda	Ottimizzazione del tracciato derivata dalla configurazione dell'esistente Nodo di Cervignano d'Adda, la nuova condotta diverge dalla tubazione esistente per raggiungere l'impianto terminale nell'area disponibile per l'ampliamento del Nodo

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 12 di 98	Rev. 0

In sintesi, la nuova condotta DN 1400 (56") sarà posta in stretto parallelismo alla tubazioni in dismissione DN 850 (34") e DN 750 (30") per circa 73,490 km, pari al 43,17% del suo sviluppo lineare complessivo (vedi tab. 1.2/C).

Per quanto riguarda le linee secondarie (vedi Annesso A – vedi Vol. 2 di 14), il parallelismo con le condotte esistenti (principali e secondarie) in dismissione sarà pari a circa 11,095 km, pari a circa il 16,10% del loro sviluppo lineare complessivo (vedi tab. 3.1/C).

Tab. 3.1/C: Parallelismo tra nuove condotte e tubazioni esistenti in dismissione

Condotta	Percorrenza (km)	Percentuale %
Condotta principale	170,215	-
Scostamenti	90,140	52,96
Allargamenti	6,585	3,87
Tratti in stretto parallelismo	73,490	43,17
Linee secondarie	44,915(*)	-
Scostamenti e allargamenti	29,835	66,43
Tratti in stretto parallelismo	15,080	33,57

(*) lunghezza complessiva derivazioni e allacciamenti non considerando i metanodotti: Ricol. Ronco-Legnago, Ricol. Der. Per Verona Est, Ricol. Der. Per Verona Ricol. Potenz. Derivazione per Castiglione delle Stiviere, Nuova der. Per Castiglione delle Stiviere, Nuova Der. Per Calvisano e Gottolengo e diramazione per Calvisano, in quanto non risultano in parallelismo ad alcuna tubazione esistente

Considerando che alcune nuove linee secondarie (per una lunghezza complessiva pari a 14,030 km) sono poste in stretto parallelismo alla condotta principale DN 1400 (56") in progetto, i tratti delle stesse poste in stretto parallelismo ad altre tubazioni (in dismissione o in progetto) aumentano a 29,110 km pari al 64,81% del loro sviluppo complessivo.

Al fine di limitare l'imposizione di ulteriori servitù nel territorio attraversato in corrispondenza dei tratti di percorrenza in cui la nuova condotta DN 1400 (56") non è posta parallelamente alle esistenti tubazioni in dismissione, si evidenzia, infine, che il progetto prevede di collocare la stessa in stretto parallelismo:

- all'esistente metanodotto "Zimella - Poggio Renatico DN 1050 (42")" in tre successivi tratti di percorrenza, per una lunghezza complessiva di circa 2,985 km, nel settore iniziale della condotta tra l'esistente impianto "Nodo di Zimella" e la località "Vignaletto (vedi Vol. 6, All. 7 Dis. LB-D-83201 "Tracciato di progetto" - tav. 1-2);
- al gasdotto "Potenziamento Cremona – Sergnano DN 1200 (48")" in progetto per una lunghezza di circa 3,280 km, compresi tra le località "Stabilimento Villa Bonaci" e l'impianto "Nodo di Sergnano" (vedi Vol. 6, All. 7 Dis. LB-D-83201 "Tracciato di progetto" - tav. 45 e 46).

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 13 di 98	Rev. 0

Complessivamente la nuova condotta DN 1400 (56") risulterà così in stretto parallelismo ad esistenti gasdotti (in dismissione. in esercizio o in progetto) per una lunghezza di 79,755 km, pari al 46,86% della suo sviluppo lineare.

La nuova condotta principale DN 1400 (56") si snoda per una lunghezza complessiva di 170,215 km nei territori comunali di:

- Zimella, Cologna Veneta, Veronella, Albaredo d'Adige, Roverchiara, Ronco all'Adige, Oppeano, Palù, Buttapietra, Isola della Scala, Vigasio, Povegliano Veronese, Mozzecane, Villafranca di Verona e Valeggio sul Mincio, in provincia di Verona;
- Monzambano, Cavriana, Solferino, Cedole e Castiglione delle Stiviere, in Provincia di Mantova;
- Carpendolo, Montichiari, Calvisano, Ghedi, Leno, Bagnolo Mella, Dello, Barbariga, Pompiano, Orzivecchi e Orzinuovi, in Provincia di Brescia;
- Soncino, Casaletto di Sopra, Ricengo, Pianengo, Sergnano, Capralba, Casaletto Vaprio, Quintano, Trescore Cremasco, Palazzo Pignano, Pandino e Spino d'Adda, in Provincia di Cremona;
- Zelo Buon Persico e Cervignano d'Adda, in Provincia di Lodi.

Le nuove linee secondarie, complessivamente lunghe 69,015 km, interessano il territorio dei seguenti comuni:

- Ronco all'Adige, Palù, Oppeano, Zevio, Isola della Scala, Buttapietra, Vigasio, Villafranca di Verona, Valeggio sul Mincio, Monzambano, Ponti sul Mincio, Cavriana, Solferino, Castiglione delle Stiviere, Carpenedolo, Montichiari, Ghedi, Isorella, Gottolengo, Leno, Calvisano, Bagnolo Mella, Dello, Orzivecchi, Orzinuovi, Soncino, Casale Cremasco - Vidolasco, Ricengo, Trescore Cremasco, Pandino, Palazzo Pignano, Monte Cremasco e Spino d'Adda.

Le percorrenze relative ai singoli territori comunali sono riportate nella seguente tabella (vedi Tab. 3.1/D-E).


Tab. 3.1/D: Territori comunali interessati dal metanodotto

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
1	Zimella	0,000	1,170	1,170	1,170
2	Cologna Veneta	1,170	5,555	4,385	4,385
3	Veronella	5,555	7,610	2,055	2,220
		8,655	8,820	0,165	
4	Albaredo d'Adige	7,610	8,655	1,045	5,620
		8,820	13,395	4,575	
5	Roverchiara	13,395	14,310	0,915	0,915

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 14 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/D: Territori comunali interessati dal metanodotto (seguito)

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
6	Ronco all' Adige	14,310	19,230	4,920	4,920
7	Oppeano	19,230	21,390	2,160	2,160
8	Palù	21,390	23,875	2,485	2,485
7	Oppeano	19,230	21,390	2,160	11,975
		23,875	33,690	9,815	
8	Palù	21,390	23,875	2,485	2,485
9	Buttapietra	33,690	35,100	1,410	3,300
		36,390	38,280	1,890	
10	Isola della Scala	35,100	36,390	1,290	1,290
11	Vigasio	38,735	44,625	5,890	5,890
12	Povegliano Veronese	44,625	47,760	3,135	3,135
13	Mozzecane	47,760	47,780	0,020	0,670
		48,435	49,085	0,650	
14	Villafranca di Verona	47,780	48,435	0,655	7,610
		49,085	56,040	6,955	
15	Valeggio sul Mincio	56,040	64,015	7,975	7,975
16	Monzambano	64,015	67,470	3,455	3,455
17	Cavriana	67,470	75,010	7,540	7,540
18	Solferino	75,010	77,005	1,995	1,995
19	Medole	77,005	80,310	3,305	3,305
20	Castiglione delle Stiviere	80,310	83,135	2,825	2,825
21	Carpenedolo	83,135	87,225	4,090	4,090
22	Montichiari	87,225	93,375	6,150	6,150
23	Calvisano	93,375	96,270	2,895	2,895
24	Ghedi	96,270	102,045	5,775	5,775
25	Leno	102,045	107,135	5,090	5,125
		107,375	107,410	0,035	
26	Bagnolo Mella	107,135	107,375	0,240	3,935
		107,410	111,105	3,695	
27	Dello	111,105	116,715	5,610	5,610
28	Barbariga	116,715	119,865	3,150	3,150
29	Pompiano	119,865	123,525	3,660	3,660
30	Orzivecchi	123,525	125,075	1,550	1,550

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 15 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/D: Territori comunali interessati dal metanodotto (seguito)

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto					
31	Orzinuovi	125,075	130,700	5,625	5,625
32	Soncino	130,700	137,300	6,600	6,600
33	Casaletto di Sopra	137,300	140,755	3,455	3,455
34	Ricengo	140,755	145,820	5,065	5,065
35	Pianengo	145,820	146,450	0,630	0,630
36	Sergnano	146,450	150,505	4,055	4,055
37	Capralba	150,505	152,510	2,005	2,005
38	Casaletto Vaprio	152,510	153,800	1,290	1,445
		153,810	153,900	0,090	
		154,450	154,515	0,065	
39	Quintano	153,800	153,810	0,010	0,650
		153,900	154,450	0,550	
		154,515	154,605	0,090	
40	Trescore Cremasco	154,605	155,805	1,200	1,200
41	Palazzo Pignano	155,805	158,420	2,615	2,615
42	Pandino	158,420	164,215	5,795	5,795
43	Spino d'Adda	164,215	167,975	3,760	3,760
44	Zelo Buon Persico	167,975	169,195	1,220	1,220
45	Cervignano d'Adda	169,195	170,215	1,020	1,020

Tab. 3.1/E: Lunghezza di percorrenza nei territori comunali (linee secondarie)

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Ricollegamento Ronco - Legnago DN 400 (16")					
1	Ronco all'Adige	0,000	0,280	0,280	0,280
Ricollegamento Derivazione per Verona Est DN 400 (16")					
1	Oppeano	0,000	0,805	0,805	0,805
2	Palù	0,805	5,260	4,455	4,455
Rifacimento Allacciamento al Comune di Palù DN 150 (6")					
1	Palù	0,000	0,790	0,790	0,790
2	Zevio	0,790	1,825	1,035	1,035
Rifacimento Allacciamento al Comune di Oppeano 1^ presa DN 150 (6")					
1	Palù	0,000	0,330	0,330	0,330
2	Oppeano	0,330	1,150	0,820	0,820

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 16 di 98	Rev. 0


Tab. 3.1/E: Lunghezza di percorrenza nei territori comunali (linee secondarie) (seguito)

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Ricollegamento Pot. Derivazione Raldon-Legnago DN 250 (10")					
1	Isola della Scala	0,000	0,135	0,135	0,135
2	Buttapietra	0,135	1,555	1,420	1,420
3	Oppeano	1,555	2,565	1,010	1,010
Rifacimento Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 150 (6")					
1	Isola della Scala	0,000	1,175	1,175	1,175
2	Buttapietra	1,175	1,405	0,230	0,230
Ricollegamento Derivazione per Verona DN 400 (16")					
1	Buttapietra	0,000	0,835	0,835	0,835
Rifacimento Allacciamento Vigasio Autotrazione DN 150 (6")					
1	Vigasio	0,000	0,530	0,530	0,530
Rifacimento Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 150 (6")					
1	Villafranca di Verona	0,000	0,675	0,675	0,675
Rifacimento Allacciamento al Comune di Valeggio sul Mincio DN 200 (8")					
1	Valeggio sul Mincio	0,000	1,020	1,020	1,020
Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16")					
1	Valeggio sul Mincio	0,000	0,165	0,165	0,165
2	Monzambano	0,165	6,180	6,015	6,015
3	Ponti sul Mincio	6,180	8,015	1,835	1,835
Rifacimento Allacciamento al Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6")					
1	Ponti sul Mincio	0,000	0,540	0,540	0,540
Rifacimento Allacciamento al Comune di Volta Mantovana DN 200 (8")					
1	Valeggio sul Mincio	0,000	0,170	0,170	0,170
2	Monzambano	0,170	1,975	1,805	1,805
3	Cavriana	1,975	2,110	0,135	0,135
Rifacimento Allacciamento al Comune di Cavriana DN 200 (8")					
1	Cavriana	0,000	0,935	0,935	0,935
Rifacimento Allacciamento al Comune di Solferino DN 200 (8")					
1	Cavriana	0,000	0,795	0,795	0,795
2	Solferino	0,795	0,900	0,105	0,105
Ricollegamento Pot. Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 300 (12")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	0,260	0,260	0,260
2	Carpenedolo	0,260	0,635	0,375	0,375
1	Castiglione delle Stiviere	0,635	2,235	1,600	1,600
Nuova Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	2,760	2,760	2,760
Rifacimento Allac. al Comune di Castiglione delle Stiviere DN 200 (8")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	0,080	0,080	0,080
Rifacimento Allacciamento Sterilgarda DN 150 (6")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	0,050	0,050	0,050
Rifacimento Allacciamento Barilla DN 150 (6")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	0,285	0,285	0,285

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 17 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/B: Lunghezza di percorrenza nei territori comunali (linee secondarie) (seguito)


n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Rifacimento Allacciamento Nestlè DN 200 (8")					
1	Castiglione delle Stiviere	0,000	0,985	0,985	0,985
Rifacimento Allacciamento al Comune di Carpenedolo DN 200 (8")					
1	Carpenedolo	0,000	0,230	0,230	0,230
Rifacimento Allacciamento al Comune di Montichiari DN 200 (8")					
1	Carpenodolo	0,000	0,345	0,345	0,345
2	Montichiari	0,345	2,010	1,665	1,665
Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12")					
1	Ghedi	0,000	2,200	2,200	4,485
		4,365	6,650	2,285	
2	Calvisano	2,200	4,365	2,165	2,165
3	Isorella	6,650	8,755	2,105	2,890
		8,985	9,770	0,785	
4	Gottolengo	8,755	8,985	0,230	0,840
		9,770	10,380	0,610	
Diramazione per Calvisano DN 200 (8")					
1	Ghedi	0,000	0,865	0,865	0,865
2	Calvisano	0,865	2,250	1,385	1,385
Rifacimento Allacciamento al Comune di Calvisano 2^a presa DN 150 (6")					
1	Isorella	0,000	0,110	0,110	0,110
Rifacimento Allacciamento Al Comune di Gottolengo DN 200 (8")					
1	Gottolengo	0,000	0,020	0,020	0,020
Rifacimento Allacciamento al Comune di Calvisano 1^a presa DN 200 (8")					
1	Calvisano	0,000	0,240	0,240	0,240
Rifacimento Allacciamento Acciaierie di Calvisano DN 150 (6")					
1	Calvisano	0,000	0,175	0,175	0,175
Rifacimento Allacciamento al Comune di Ghedi DN 200 (8")					
1	Ghedi	0,000	0,895	0,895	0,895
Rifacimento Allacciamento al Comune di Leno DN 200 (8")					
1	Leno	0,000	1,215	1,215	1,215
Rifacimento Allacciamento al Comune di Bagnolo Mella DN 150 (6")					
1	Bagnolo Mella	0,000	1,450	1,450	1,450
Rifacimento Allacciamento al Comune di Offlaga DN 200 (8")					
1	Dello	0,000	0,595	0,595	0,595
Ricollegamento Derivazione per Passirano DN 600 (24")					
1	Dello	0,000	0,505	0,505	0,505
Rifacimento allacciamento al Comune di Orzinuovi 2^a presa DN 200 (8")					
1	Orzivecchi	0,000	0,260	0,260	0,260
Ricollegamento Pozzi Agip di Ovanengo DN 100 (4")					
1	Orzivecchi	0,000	0,175	0,175	0,175
Ricollegamento Derivazione per Orzivecchi DN 150 (6")					
1	Orzivecchi	0,000	0,100	0,100	0,100

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 18 di 98	Rev. 0

Tab. 3.1/B: Lunghezza di percorrenza nei territori comunali (linee secondarie) (seguito)

n.	Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Rifacimento allacciamento al Comune di Orzinuovi 1^ presa DN 200 (8")					
1	Orzivecchi	0,000	1,475	1,475	1,475
2	Orzinuovi	1,470	2,845	1,375	1,375
Rifacimento allacciamento Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6")					
1	Soncino	0,000	0,840	0,840	0,840
Rifacimento allacciamento al Comune di Casale Cremasco DN 200 (8")					
1	Casale Cremasco - Vidolasco	0,000	0,085	0,085	0,085
Rifacimento allacciamento Egidio Galbani DN 200 (8")					
1	Ricengo	0,000	0,385	0,385	0,385
2	Casale Cremasco - Vidolasco	0,385	2,055	1,670	1,670
Rifacimento allacciamento al Comune di Trescore Cremasco DN 200 (8")					
1	Trescore Cremasco	0,000	0,605	0,605	0,605
Rifacimento allacciamento al Comune di Palazzo Pignano DN 200 (8")					
1	Pandino	0,000	0,470	0,470	0,470
2	Palazzo Pignano	0,470	1,960	1,490	1,490
Rifacimento allacciamento Alghisi SRL DN 200 (8")					
1	Pandino	0,000	1,785	1,785	1,785
2	Monte Cremasco	1,785	2,795	1,010	1,010
3	Palazzo Pignano	2,795	2,910	0,115	0,115
Rifacimento allacciamento al Comune di Monte Cremasco DN 150 (6")					
1	Monte Cremasco	0,000	0,045	0,045	0,045
Rifacimento allacciamento al Comune di Pandino 2^ presa DN 200 (8")					
1	Pandino	0,000	0,170	0,170	0,170
Rifacimento allacciamento al Comune di Dovera DN 200 (8")					
1	Spino d'Adda	0,000	1,230	1,230	1,230
2	Pandino	1,230	2,265	1,035	1,035
Rifacimento allacciamento al Comune di Boffalora D'Adda DN 200 (8")					
1	Spino d'Adda	0,000	0,195	0,195	0,195

La nuova condotta DN 1400 (56") prende origine dall'esistente impianto Snam Rete Gas denominato "Nodo di Zimella", ove transita anche il "Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34")" (che rimarrà in esercizio sino al territorio comunale di Alberedo d'Adige) e, lasciando l'impianto individua il lungo primo tratto di scostamento dirigendosi brevemente verso sud per attraversare il Fosso Dugale e la SP n. 7. Superata la sede stradale, il tracciato piega ad ovest disponendosi parallelamente all'esistente "Metanodotto Zimella - Poggio Renatico DN 1200 (48")" per proseguire con esso verso SO sino a raggiungere il Canale Lessini Euganei Berici ove diverge brevemente dalla tubazione in esercizio per superare il corso d'acqua per mezzo di un tratto di percorrenza in sotterraneo (microtunnel). Attraversato il canale, la nuova condotta, affiancandosi nuovamente alla tubazione in esercizio, riprende a dirigersi verso sud superando il corso del F. Sula ed il vicino Condotto Papadopoli sino a giungere in prossimità di località "Buratello" ove, proseguendo verso sud, abbandona il "Metanodotto Zimella - Poggio Renatico DN 1200 (48")" in esercizio.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 19 di 98	Rev. 0


Dopo aver raggiunto la frazione di Giavone, il tracciato piega verso ovest sino a raggiungere la località "Corte Berenice" ove devia brevemente verso sud per superare la SP n. 40B e oltrepassare, dopo aver ripreso a dirigersi verso ovest, gli abitati di Michellorie, a sud e di Coriano, a nord.

Superata la SP n. 18, la nuova condotta piega brevemente a sud e, dopo aver ripreso verso ovest, attraversa il corso del F. Adige per mezzo di un secondo tratto di percorrenza in sotterraneo (microtunnel) poco a sud di San Tonio, raggiunge località "Cason", ove devia verso NO per oltrepassare, dopo aver ripreso verso ovest, la Fossa Conduttora. Proseguendo verso ovest, il tracciato attraversa la sede della SP n. 21, oltrepassa la frazione di Pezzatonega ed il corso della Fossa Grande, a nord dell'abitato di Oppiano, per continuare con un lungo tratto rettilineo sino a raggiungere la SP n. 44A.

Superata la sede stradale, la nuova condotta, continuando verso ovest, oltrepassa la SS n. 434, la SP n. 2, a sud di "Corte Milani", le frazioni di Bagnolo, Cercomano e Dossi, la SS n. 12 e la linea ferroviaria "Verona - Bologna" per giungere in località "Ca' Bassa", ove, piegando verso NO, raggiunge l'esistente "Metanodotto Tarvisio - Serngano DN 850 (34")" in dismissione, poco a SE della località "Brigafatta Vecchia", ponendo fine al primo lungo tratto di scostamento.

Proseguendo verso ovest, il tracciato della nuova condotta, in stretto parallelismo alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, dopo aver oltrepassato la località "Corte Brigafatta Nuova", divergere a sud dalla stessa tubazione per aggirare l'abitato di Vigasio, individuando il secondo tratto di scostamento. Ricongiungendosi alla tubazione in dismissione, la nuova condotta attraversa il corso del F. Tartaro, a SO di "Le Tezze di Sopra", la SP n. 24 e la sede dell'autostrada A22 diverge, quindi, nuovamente dalla tubazione esistente per raggiungere l'esistente impianto Snam Rete Gas denominato "Nodo di Vigasio", descrivendo il terzo tratto di scostamento. Dopo aver lasciato il Nodo, il tracciato si affianca nuovamente alla tubazione DN 850 (34") in dismissione e, proseguendo verso ovest, transita a nord di "I Casotti dei Ronchi", attraversa in sequenza la SP n. 52, i corsi del Fosso Nuovo e del F. Tione, la SP n. 53, la linea ferroviaria "Verona - Mantova" a nord della frazione di Pizzoletta per transitare poco a nord dell'abitato di Volpare di Sopra, piegare verso NO, aggirando a nord il paese di Quaderni, ed abbandonare nuovamente l'esistente tubazione in dismissione, Piegando verso OSO nei pressi della località "C. Baldassare", il tracciato della nuova condotta, individuando il quarto tratto di scostamento, raggiunge la località "C.te Corradina" per piegare verso ONO, attraversare la SR ex SS n. 249 e la SP n. 27, oltrepassare gli abitati di Foroni e Campolongo e riavvicinarsi alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, in prossimità del corso del F. Mincio.

Superato l'alveo del fiume per mezzo di un microtunnel, il tracciato della nuova condotta, affiancandosi nuovamente alla tubazione in dismissione, transita a nord delle frazioni di Frati e di Ariano, raggiunge la SP n. 15 e ne supera la sede per seguirne l'andamento, piegando ad ovest, raggiungendo la SP n. 18 e proseguire affiancato alla sede stradale, abbandonando la tubazione esistente che attraversa la sede della stessa arteria. Il quinto tratto di scostamento si individua ove le due tubazioni (la nuova in progetto e l'esistente in dismissione) seguono l'andamento della provinciale lungo gli opposti lati della sede stradale; dopo aver oltrepassato a sud il Monte delle Marinone, la nuova condotta attraversa nuovamente la sede della SP n. 18, affiancandosi nuovamente alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, per proseguire parallelamente alla provinciale, transitando a nord di Monte Breda, raggiungere la

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 20 di 98	Rev. 0

località di "Madonna della Selce" ed attraversare per l'ultima volta la sede della SP n. 15.

Continuando verso ovest in stretto parallelismo alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, la nuova condotta transita a sud di "C.na Monte Palolonga", oltrepassa Monte Braccolo per giungere in prossimità della frazione di San Cassiano, ove deviando verso OSO, abbandona la tubazione in dismissione per descrivere il sesto tratto di scostamento: diversamente dalla tubazione esistente, la nuova condotta DN 1400 (56") aggira a sud l'abitato, attraversando la SP n. 14, per proseguire in direzione OSO e, quindi, deviare gradualmente verso NO superando i fondi "Valle Sorda" e "La Casotta" per piegare nuovamente a OSO oltrepassando la sede della SP ex SS n. 236 il "Monte Medolano", la SP n. 10 e l'abitato di S. Vigilio, ove riprende a dirigersi verso ovest.

Transitando a sud di "Molino della Cola", il tracciato, piegando verso ONO, transita a sud della frazione di Dottorina per deviare a NO ed attraversare in sequenza la SP n. 69 e, dopo essersi ricongiunto alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, la nuova SP ex SS n. 236, in prossimità di "C.na Pastorio".

Riprendendo a dirigersi verso ovest in stretto parallelismo alla tubazione in dismissione, il tracciato della nuova condotta raggiunge un esistente impianto Snam Rete Gas posto a nord del centro abitato di Carpendolo, abbandono brevemente la tubazione esistente, per affiancarsi nuovamente alla stessa e proseguire con un lungo tratto rettilineo, oltrepassando le località di "C.na Lametta", la SP BS n. 343, il corso del F. Chiese (attraversato per mezzo di un quarto tratto di percorrenza in microtunnel), le località di "Palazzo Bonoris", "Colombara Orlandini" per raggiungere la frazione di Basalica, ove diverge dalla tubazione DN 850 (34") in dismissione. Piegando leggermente verso ONO, la nuova condotta descrive il settimo tratto di scostamento transitando a nord di "C.na Folloni" ed attraversando la linea ferroviaria "Parma - Brescia", nei pressi di "C.na Paolina", per affiancarsi nuovamente alla tubazione in dismissione per un breve tratto e, quindi, divergere nuovamente in località "C.na Santina" disegnando il più breve ottavo tratto di scostamento in località "C.na Regina". Affiancandosi nuovamente alla tubazione DN 850 (34") in dismissione in località "M.o Calcinara", la nuova condotta prosegue verso ovest con un lungo tratto rettilineo, superando il corso del Naviglio d'Isorella, la SP n. 24, le località "C.na Monte", "C.na Pasubio" e "C.na Lodovica", la SP n. 668, i corsi della Seriolazza e della Serioletta e transitando a sud della frazione Scovola per raggiungere la SP n. 7. Superata la sede della provinciale, la nuova condotta, per aggirare l'abitato di Porzano, diverge a sud dalla tubazione in dismissione, descrivendo il nono tratto di scostamento attraversa, quindi, l'autostrada A 21 per ricongiungersi alla tubazione in dismissione, attraversare con essa in rapida successione il corso della Seriola Molone, la SP BS n. 45 bis e la linea ferroviaria "Cremona - Brescia" e proseguire verso ovest con un andamento rettilineo, oltrepassando "C.na Mompiana", "C.na del Rosa", "Colombaie Aneroidi", "C.ne Villenuove", il corso del F. Chiese (superato per mezzo di un quinto microtunnel), "Colombare Gilberti", "Colombara Farina", Fienile Roncassi e la SP n. 9 per transitare tra gli abitati di Dello e di Barariga.

Proseguendo verso ovest sempre in stretto parallelismo alla tubazione DN 850 (34") in dismissione, il tracciato della nuova condotta attraversa la SP n. 16 e oltrepassa le località "I Morti di S. Gervaso", "Fienile Noci Mozze", transitando a nord dell'abitato di Gerolanuova ed a sud della frazione di Zurlengo per raggiungere in prossimità di "Fienile Bruciato". Da questo punto, la nuova condotta, descrivendo il decimo tratto di scostamento, diverge dalla tubazione DN 850 (24") in dismissione, continuando a

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 21 di 98	Rev. 0

dirigersi verso ovest e transitando a sud di "Cascina Argine" per ricongiungersi alla tubazione in dismissione a sud del centro abitato di Orzivecchi. Giungendo in prossimità dello svincolo della SP n. 235, il tracciato della nuova condotta abbandona nuovamente l'esistente metanodotto in dismissione per seguire l'andamento dell'arteria stradale (vedi foto n. 60) aggirando l'abitato di Orzinuovi e descrivendo l'undicesimo tratto di scostamento. Dopo aver attraversato la sede della SP n. 235, la nuova condotta si affianca nuovamente alla tubazione in dismissione, supera con essa la SP n. 2 per divergere nuovamente dalla stessa disponendosi parallelamente alla sede della SP n. 235 sino a giungere in prossimità del corso del F. Oglio che supera scostandosi dalla provinciale per mezzo di un ulteriore tratto di percorrenza in sotterraneo (microtunnel), individuando il dodicesimo tratto di scostamento. Superato l'alveo del fiume, il tracciato della nuova condotta piega verso NNO, attraversa la sede della SP n. 235 per riprendere a seguirne l'andamento, attraversa la SP n. 39 e il Canale Pallavicino e piega verso NO per ricongiungersi alla tubazione in dismissione, nei pressi di "Cascina Dossi di sopra". Da questo punto, il tracciato in stretto parallelismo alla tubazione in dismissione si dirige verso ovest transitando a nord di "Cascina Gabelli" e della "Palazzina" per raggiungere il Naviglio Grande Pallavicino che attraversa allontanandosi brevemente dalla tubazione esistente a sud dell'abitato di Isengo. Giungendo in prossimità di "Cascina Lamatonda", la nuova condotta diverge dalla tubazione esistente descrivendo il tredicesimo tratto di scostamento per svilupparsi parallelamente a quest'ultima ad una distanza di circa 50 m sino a raggiungere in corso del Naviglio Civico Ramo Melotta ove si ricongiunge alla tubazione esistente in dismissione.

Continuando verso ovest in stretto parallelismo alla tubazione in dismissione, il tracciato oltrepassa a nord l'abitato di Casaletto di Sopra, piega leggermente verso OSO per transitare a sud di "Cascina Sirchiera" e di "Cascina Obizze" , a nord dell'abitato di Battaiano e giungere in prossimità di "Cascina Gavazzi" ove, piegando decisamente a SO, abbandona nuovamente la tubazione in dismissione, iniziando a descrivere il quattordicesimo tratto di scostamento. Giungendo in prossimità del corso del F. Serio, il tracciato, deviando verso ovest, ne supera l'alveo per mezzo di un microtunnel per piegare a ONO, attraversare la SP ex SS n. 591 e, dopo aver deviato ulteriormente nord superare la SP n. 55 e raggiungere il nuovo impianto Snam Rete Gas denominato "Nodo di Sergnano".

Lasciando l'impianto, il tracciato della nuova condotta si affianca all'esistente "Metanodotto Sergnano - Mortara DN 750 (30")" in dismissione per dirigersi verso ovest sino a raggiungere "Cascina Vallarse", ove devia con la tubazione esistente verso SO, attraversare la SP n. 19, la linea ferroviaria "Treviglio - Cremona" e transitare tra gli abitati di Casaletto Vario e Quintano. Dopo aver attraversato la SP n. 2, il tracciato, in stretto parallelismo alla tubazione DN 750 (30") in dismissione, prosegue verso OSO sino a giungere in prossimità dell'abitato di Cascine Capri, ove piega verso NO divergendo dalla tubazione in dismissione per descrivere il quindicesimo tratto di scostamento.

Il tracciato della nuova condotta piegando verso OSO, transita a nord della frazione di Cascine Gandini per affiancarsi nuovamente alla tubazione in dismissione, dopo aver attraversato la SP n. 35, ad est dell'abitato di Pandino.

Proseguendo verso ovest affiancato alla tubazione DN 750 (30") in dismissione, il tracciato attraversa la SP n. 90, il corso del Canale Pietro Vacchelli, la SP ex SS n. 415, transitando a nord della frazione di Barbuzzera e della "Cascina S. Giuseppe",

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 22 di 98	Rev. 0

per continuare con un lungo tratto rettilineo sino a giungere in prossimità del F. Adda, che attraversa per mezzo dell'ultimo tratto di percorrenza in sotterraneo (microtunnel) divergendo dall'esistente tubazione in dismissione, che piega verso NO, e descrivendo il sedicesimo tratto di scostamento. Raggiungendo la sponda occidentale del fiume, il tracciato della nuova condotta, continuando verso ovest, si affianca nuovamente alla tubazione DN 750 (30") in dismissione e prosegue con essa verso l'esistente impianto Snam Rete Gas "Nodo di Cervignano d'Adda" punto terminale della nuova condotta che raggiunge dopo essersi scostato dalla stessa tubazione in dismissione ed aver attraversato la SP n. 16 .

Il metanodotto "Ricollegamento Ronco - Legnago DN 400 (16")" si stacca dal previsto impianto PIDI n. 3, lungo il "Metanodotto Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56") in progetto, in località Tombazosana e, dirigendosi verso ovest, ne segue l'andamento per affiancarsi in stretto parallelismo alla stessa dopo un tratto di circa 120 m e per raggiungere il suo punto terminale in prossimità dello scolo Turchetto, ove è prevista la realizzazione di un impianto (PIDI n. 1). Il tracciato del ricollegamento in oggetto non attraversa né infrastrutture viarie, né corsi d'acqua significativi.

Il metanodotto "Ricollegamento Derivazione per Verona Est DN 400 (16")" si stacca dal PIDI n. 4 previsto in località "Canuova" lungo metanodotto principale in progetto e, dirigendosi verso nord con un lungo tratto rettilineo, attraversa in rapida successione: la SP n. 44, la Fossa Pecane, la Fossa Arionda, il Fiume Bussè, il Fosso Lungo ed il Fosso Boetta per raggiungere, nei pressi di località "Palazzina", l'esistente "Metanodotto Tarvisio - Zimella DN 850 (34")" in dismissione. Piegando decisamente verso ovest, il ricollegamento si affianca alla tubazione in dismissione per divergerne brevemente a sud per attraversare il Fosso Brugnola e, dopo aver piegato a ONO ed attraversato la Roggia Boldiera, affiancarsi nuovamente alla tubazione DN 850 (34") in dismissione e raggiungere il suo punto terminale a nord dell'abitato di Vallesse nei pressi di località "Valnuova", ove si prevede la realizzazione dell'impianto terminale PIDI n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Palù DN 150 (6")", staccandosi dal PIDI n. 1 lungo il "Metanodotto Ricollegamento Derivazione per Verona Est DN 400 (16")" in progetto, in località "Palazzina", si dirige verso ovest in stretto parallelismo all'esistente "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")" in dismissione, scostandosi brevemente dalla stesso per superare la SP n. 43 e gli adiacenti Fosso Grande e Fosso Mirandolo. Dopo essersi affiancato nuovamente alla tubazione in dismissione, la nuova condotta, proseguendo verso ovest attraversa il Fosso Mirandolo, piega quindi a NO divergendo dalla tubazione in dismissione per raggiungere il suo punto terminale in prossimità della frazione Griffè.

In corrispondenza del punto terminale, il progetto prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Oppeano 1^ presa DN 150 (6")" si stacca dall'impianto PIDI n. 2 lungo il "Metanodotto Ricollegamento Derivazione per Verona Est DN 400 (16")" e, piegando a nord-ovest si affianca alla condotta DN 850 (34") in dismissione, per proseguire verso ovest sino a giungere in prossimità del Fosso Lungo. Dopo aver attraversato la tubazione esistente, il tracciato della nuova condotta, piegando brevemente a SO, supera il corso d'acqua, riprende a dirigersi

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 23 di 98	Rev. 0

verso ovest e, attraversando il Fosso Peccana, si affianca all'esistente "Allacciamento al Comune di Oppeano 1^a presa DN 80 (3")" in dismissione per raggiungere il punto terminale in prossimità dell'abitato di Villesse, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Ricollegamento Potenziamento Derivazione Raldon-Legnago DN 250 (10")" si stacca dall'impianto PIDI n. 5, posto in località Dossi lungo il metanodotto principale in progetto e, dopo un breve tratto, si affianca, piegando leggermente ad ovest, alla stessa condotta in progetto, per proseguire verso NO attraversando il Fosso Fiumanella. Dopo aver piegato verso SO, il tracciato della nuova linea, mantenendosi in stretto parallelismo alla condotta principale, supera in sequenza il corso della Fossa Pecana e della Fossa Speziale, per riprendere nuovamente verso ovest ed attraversare il F. Menago e raggiungere, dopo aver attraversato il Fosso Fresca, il suo punto terminale, a sud della frazione di Bagnolo, ove il progetto prevede la realizzazione dell'impianto PIDI n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 150 (6") in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 5, lungo la condotta principale DN 1400 (56") poco a nord-est della frazione Dossi e, dirigendosi verso NNO, raggiunge l'esistente tubazione DN 850 (34") in dismissione, in prossimità della località "Brognoligo", per affiancarsi alla stessa deviando verso OSO. Dopo aver raggiunto l'esistente gasdotto "Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 100 (4")", il tracciato della nuova condotta piega decisamente verso sud per affiancarsi allo stesso e raggiungere il punto di consegna, posto a sud dell'abitato di Buttapietra, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1.

Il metanodotto "Ricollegamento Derivazione per Verona DN 400 (16")" in progetto si stacca dal PIDI n. 6 previsto in località "Ca' Bassa " lungo metanodotto "Zimella - Cervignano DN 1400 (56")" e, dirigendosi verso nord raggiunge la condotta DN 850 (34") in dismissione, poco ad est della località "Settimo di Gallese", l'attraversa per piegare verso ovest e raggiungere il suo punto terminale, ove il progetto prevede il collegamento all'esistente "Metanodotto Derivazione per Verona DN 400 (16")" posto, nel tratto, in stretto parallelismo alla tubazione DN 850 (34") in dismissione.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Vigasio Autotrazione DN 150 (6")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 7, posto in località Vaccaldo lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, affiancandosi alla stessa, si dirige verso NO sino a raggiungere il corso degli adiacenti Fosso il Tartarello e Fosso Gaicelle. Dopo aver attraversato i corsi d'acqua in stretto parallelismo alla condotta principale, il tracciato del rifacimento piega decisamente a SO per raggiungere e attraversare la condotta DN 850 (34") in dismissione e, quindi, deviando ad ovest, il punto terminale, posto a nord della frazione di S. Vigo, ove il progetto prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 150 (6") in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 11, posto in località Volpare di Sopra lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi a nord, attraversa il vicino "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")" in dismissione, per piegare a NO ed affiancarsi all'esistente "Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 80 (3")" in

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 24 di 98	Rev. 0

dismissione e proseguire mantenendosi in stretto parallelismo alla stessa tubazione sino a raggiungere il punto di consegna posto a sud dell'abitato del capoluogo comunale in località "Isola Caprera", ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Valeggio sul Mincio DN 200 (8)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 13, posto in località Staffolo Nero lungo la condotta principale DN 1400 (56"), ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDS n. 1 e, piegando verso ONO, si affianca dopo un breve tratto alla stessa condotta per proseguire verso ovest e congiungersi anche alla tubazione DN 850 (34") in dismissione. Dopo un breve tratto in stretto parallelismo alla tubazione esistente, il nuovo allacciamento, sempre affiancato alla condotta principale DN 1400 (56") in progetto, piegando brevemente a sud, attraversa la tubazione DN 850 (34") in dismissione per riprendere verso ovest e raggiunge il punto terminale in prossimità della sponda occidentale del F. Mincio ai piedi del rilievo collinare di Frati, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 2 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16)" in progetto si stacca dal PIDI n. 13 previsto, in località "Staffolo Nero" lungo il metanodotto "Zimella - Cervignano DN 1400 (56")" e, dirigendosi verso nord-est, attraversa la SP n. 15 ed oltrepassa "C.na Peloia" per affiancarsi all'esistente "Allacciamento ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10)" in dismissione, piegare verso nord e raggiungere "C.na Mura" ove, deviando verso nord-est, diverge dalla tubazione esistente. Proseguendo verso NE, il tracciato della nuova condotta oltrepassa "C.na Neghelli", "C.na Saccone" e la frazione di Bastianelli, raggiunge la SP n. 19 e, dopo averne attraversata la sede, piega verso nord ed oltrepassa la Fossa Redone Inferiore e la SP n. 74 . Transitando a nord del cento abitato di Monzambano, il tracciato giunge in prossimità di "C.na Vecchia", ove piega ad est per raggiungere, dopo essersi affiancato nuovamente alla tubazione DN 250 (10") in dismissione in prossimità di "C.na Monticelli", il punto terminale posto ad est della frazione Campuzzo lungo la sponda occidentale del F. Mincio.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 2, posto in località C.na Monticelli lungo la condotta "Rifacimento All. ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16)" in progetto e, dirigendosi verso sud, transita ad ovest di C.na Ponticelli per raggiungere il punto di consegna, nei pressi di C.na Colombarola, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Volta Mantovana DN 200 (8)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 13, posto in località Staffolo Nero lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, piegando verso ovest, si affianca dopo un breve tratto alla stessa condotta, attraversa la SP n. 15, per proseguire verso ovest e congiungersi anche alla tubazione DN 850 (34") in dismissione. Continuando verso ovest sempre in stretto parallelismo alla condotta principale DN 1400 (56"), il tracciato del nuovo allacciamento supera la SP n. 19 in località "C.na Piccaro" e, dopo un ulteriore tratto affiancato alla tubazione Caprincipale in progetto, piega decisamente a sud per attraversare la stessa tubazione la sede della SP n. 15 e l'esistente

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 25 di 98	Rev. 0

"Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" in dismissione e raggiungere il punto terminale affiancandosi all'esistente allacciamento in dismissione.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Cavriana DN 200 (8)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 14, posto in località Monte lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi verso sud-est, si affianca dopo un breve tratto all'esistente "Metanodotto Allacciamento al Comune di Cavriana DN 80 (3)" in dismissione, per proseguire verso SE e raggiungere il punto terminale in località Scarnadore ad ovest del centro abitato del capoluogo comunale, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Solferino. DN 200 (8)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 14, posto in località Monte lungo la condotta principale DN 1400 (56"), e, dirigendosi a ONO, si affianca dopo un breve tratto all'esistente "Metanodotto Allacciamento al Comune di Cavriana e Guidizzolo DN 80 (3)" in dismissione sino a raggiungere il "Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" in dismissione, lo attraversa per raggiungere il punto di consegna in prossimità della frazione Monte ad est del centro abitato del capoluogo comunale, ove si prevede la realizzazione l'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Potenziamento Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 300 (12)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 15 , posto in località C.na Molino Nuovo lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi verso NNO, si affianca dopo un breve tratto alla stessa, per deviare dopo circa 470 m verso nord attraversare il fondo denominato "Le Poiane" e dopo aver piegato verso NE, raggiungere il suo punto terminale, in prossimità di "C.na Mandoletta".

Il metanodotto "Nuova Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (12)" in progetto si stacca dall'esistente "Potenziamento Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10)", poco a sud di "C.na Mandoletta", ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDI n. 1 e, dirigendosi a NE, raggiunge la SP n. 10, in prossimità di "Fenil Beschi", ne attraversa la sede per piegare verso sud affiancandosi alla provinciale e raggiungere il "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34)" in dismissione. Da questo punto, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDI n. 2 , che alimenterà il brevissimo "Rifacimento Allacciamento Sterilgarda DN 150 (6)" in progetto, il tracciato della nuova condotta piega verso ovest, affiancandosi all'esistente "Metanodotto Allacciamento al Comune di Castiglione delle Stiviere DN 100 (4)" in dismissione per un tratto di circa 500 m, devia quindi verso sud e, dopo aver ripreso a dirigersi verso ovest raggiunge il suo punto terminale a nord di C.na Gerla, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDI n. 3 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Castiglione delle Stiviere DN 200 (8)" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 1, posto in località C.na Fontanella lungo la condotta "Nuova derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10)" e, dirigendosi a nord, si affianca all'esistente "Metanodotto Potenziamento per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10)" per raggiungere il vicino punto di consegna; l'intero tracciato del nuovo metanodotto è conseguentemente in stretto parallelismo al metanodotto in esercizio.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 26 di 98	Rev. 0

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Sterilgarda DN 150 (6") in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 2, posto in località Fezzardi lungo la condotta "Nuova Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10")" e, dirigendosi ovest, attraversa la SP n. 10 per raggiungere il vicino punto di consegna posto nella stessa località.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Barilla DN 150 (6") in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 3, posto in località C.na Gerola lungo la condotta "Nuova Derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10")" e, dirigendosi a ovest, attraversa il "Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34")" in dismissione per raggiungere il vicino punto di consegna, ove si prevede la realizzazione dell'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento Nestlè DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 3, posto in località C.na Gerola lungo la condotta "Nuova derivazione per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10")" e, dirigendosi a nord, attraversa il "Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34")" in dismissione per affiancarsi all'esistente "Allacciamento Nestlè DN 100 (4")" in dismissione e raggiungere il punto di consegna in località "Pozza", ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Carpenedolo. DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 16 , posto in prossimità del capoluogo comunale lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, piegando verso nord-est, si sviluppa in gran parte nell'ambito dell'esistente impianto Snam Rete Gas di Carpenedolo per piegare, dapprima, verso est e successivamente a SE e raggiungere il vicino punto di consegna.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Montichiari DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 16 , posto a nord dell'abitato di Carpenedolo lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi verso ovest, si affianca alla stessa condotta, per continuare verso ovest e congiungersi anche alla tubazione DN 850 (34") in dismissione. Proseguendo sempre in stretto parallelismo alla condotta principale DN 1400 (56")", il tracciato del nuovo allacciamento attraversa il Cavo Lametta, oltrepassando l'omonima cascina e "C.na Pianta" per deviare brevemente verso nord, attraversare l'esistente tubazione DN 850 (34") in dismissione e, dopo aver ripreso verso ovest ancora in stretto parallelismo alla nuova condotta DN 1400 (56") in progetto, raggiunge il punto terminale in prossimità della frazione S. Giorgio, ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 18 , posto in località C.na Regina lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi verso sud, oltrepassa in successione le località "C.na Monaira", "C.na Canale Fenni" e la SP n. 68 per approssimarsi al corso del Naviglio di Isorella poco a sud della frazione di Ponte Rosso. Deviando leggermente verso SE, il tracciato della nuova condotta segue il corso del canale sino ad oltrepassare "C.na Malaga Nuova", piega quindi verso SO attraversandone l'alveo e l'adiacente SP n. 24 per proseguire, superando la Seriola Calcinera, transitando tra "C.na Dirigibile" e C.na Magnola" e superando ad est "C.na Prandona" e la frazione di S. Nazzaro, sino a giungere in prossimità di "C.na Giardino".

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 27 di 98	Rev. 0

Dopo aver deviato brevemente verso SE, il tracciato affianca una strada campestre sino a raggiungere il punto terminale dell'esistente "Allacciamento al Comune di Calvisano 2^a presa DN 150 (6")" in dismissione, piega decisamente verso ONO per affiancarsi alla stessa tubazione e raggiungere il punto terminale posto in prossimità della frazione di Solarino.

Il metanodotto "Diramazione per Calvisano DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 1, posto in località C.na Canale Fenni lungo la condotta "Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12")" e, dirigendosi verso ovest, raggiunge la località "C.na Albertino" per piegare brevemente verso sud-ovest e, dopo aver ripreso a dirigersi verso ovest, transitare a sud di "C.na Luogo del Principe" e raggiungere il punto terminale in prossimità della linea ferroviaria "Parma – Brescia".

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Calvisano 2^a presa DN 150 (6")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 2, posto in località C.na Pradella lungo la condotta "Nuova Derivazione per Calvisano DN 300 (12")" e, dirigendosi per un brevissimo tratto verso sud e, poi, verso est raggiunge, dopo aver attraversato la Seriola Vecchia il vicino punto di consegna, ove si prevede la realizzazione dell'impianto di linea PIDA n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Gottolengo DN 200 (8")" in progetto si stacca dal punto terminale del gasdotto "Nuova Derivazione per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12")" e, dirigendosi nord-ovest, raggiunge l'adiacente punto di consegna in località "Solarino", ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Calvisano 1^a presa DN 200 (8")" in progetto si stacca dal punto terminale del gasdotto "Diramazione per Calvisano DN 200 (8")", in località C.na Luogo del Principe e, dirigendosi per un breve tratto verso nord e, successivamente, verso ovest raggiunge il vicino punto di consegna, ove si prevede la realizzazione dell'impianto di linea PIDA n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Calvisano 1^a presa DN 150 (6")" in progetto si stacca dal punto terminale del gasdotto "Diramazione per Calvisano DN 200 (8")", in località C.na Luogo del Principe e, dirigendosi per un breve tratto verso sud e, successivamente, verso est raggiunge il vicino punto di consegna, ove si prevede la realizzazione dell'impianto di linea PIDA n. 1.

Il metanodotto "Rifacimento Allacciamento al Comune di Ghedi DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 18, posto in prossimità di località "C.na Regina" lungo la condotta principale DN 1400 (56") e, dirigendosi verso nord-ovest, si affianca alla stessa condotta, per poi piegare verso ovest congiungendosi anche alla tubazione DN 850 (34") in dismissione. Proseguendo sempre in stretto parallelismo alle condotte citate, il tracciato del nuovo allacciamento attraversa una strada in progetto per deviare brevemente verso sud, abbandonando i parallelismi con la linea principale DN 1400 (56") e con la DN 850 (34") in dismissione e raggiungere il punto terminale in prossimità di località "C.na S. Antonio", ove si prevede la realizzazione dell'impianto PIDA n. 1.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 28 di 98	Rev. 0

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento al Comune di Leno DN 200 (8”)” in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 19 , posto in prossimità di località “C.na Mortaro” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e ponendosi da subito in stretto parallelismo alla linea principale, si dirige brevemente verso sud-est per poi piegare ad est e percorrere la porzione di territorio a sud del centro abitato di Porzano. Superata località “C.na Bellomi” la nuova linea devia dalla condotta principale DN 1400 (56”) e, dirigendosi verso nord, raggiunge il suo punto terminale, sul margine meridionale del paese di Porzano, ove verrà realizzato l’impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto “Rifacimento Allacciamento al Comune di Bagnolo Mella DN 150 (6”) in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 20 , posto in località “C.na Gerola” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e ponendosi in direzione nord-nord-est si sviluppa in località “C.na Corfù” e successivamente in località “C.na Fagiolo” in prossimità della quale attraversa una strada comunale prima di raggiungere il suo punto di consegna ove si prevede la realizzazione dell’impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 21 , posto in prossimità di località “Fienile Roncassi” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e dirigendosi verso est si pone in stretto parallelismo alla linea principale fino a raggiungere il metanodotto “Allacciamento al comune di Offlaga DN 80 (3”) in esercizio. Da qui la nuova linea derivata devia dalla condotta principale DN 1400 (56”) e sviluppandosi verso sud-est termina in prossimità di località “Fienile Bosco” in corrispondenza di un’area in cui verrà realizzato l’impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 21 , posto in prossimità di località “Fienile Roncassi” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e dirigendosi verso est si pone in stretto parallelismo alla linea principale fino a raggiungere il metanodotto “Derivazione per Passirano DN 600 (24”)” in esercizio. Da qui la nuova linea derivata devia dalla condotta principale DN 1400 (56”) e dirigendosi verso nord supera la SP n. 33 per poi terminare a valle dell’attraversamento della strada citata.

Il metanodotto in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 22 , posto in prossimità di località “Fienile Bruciato” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e dirigendosi verso sud, si pone per un breve tratto in stretto parallelismo alla linea derivata in progetto “Ricollegamento Pozzi Agip di Ovanengo DN 100 (4”)” per poi abbandonare il citato parallelismo per affiancarsi al metanodotto “Allacciamento Orzinuovi 2^ presa DN 80 (3”)” e raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza del quale verrà realizzato l’impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 22, posto in prossimità di località “Fienile Bruciato” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e dirigendosi verso sud, si pone per un breve tratto in stretto parallelismo alla linea derivata in progetto “Rifacimento allacciamento al Comune di Orzinuovi 2^ presa DN 200 (8”)” per poi abbandonare il citato parallelismo e raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza dell’impianto esistente PIDI n. 4500340/85 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall’impianto PIDI n. 22, posto in prossimità di località “Fienile Bruciato” lungo la condotta principale DN 1400 (56”), e dirigendosi verso sud-ovest si pone per un breve tratto in stretto parallelismo alla linea derivata in progetto “Ricollegamento Pozzi Agip di Ovanengo DN 100 (4”)” per poi abbandonare il

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 29 di 98	Rev. 0

citato parallelismo e raggiungere il suo punto terminale in corrispondenza dell'impianto esistente PIDI n. 4500340/85.

Il metanodotto in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 21, posto in prossimità di località "Fienile Roncassi" lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e dirigendosi verso nord-ovest si pone in stretto parallelismo alla linea principale.

Sviluppandosi nella porzione di territorio a sud del centro abitato di Orzivecchi la nuova linea attraversa in sequenza: la Roggia Battista, una strada comunale con un fosso senza nome ad essa adiacente ed una roggia senza nome con una seconda strada comunale parallela al modesto corso d'acqua in corrispondenza della quale entra nel territorio comunale di Orzinuovi.

Il nuovo tracciato, mantenendo il parallelismo stretto al DN 1400 (56") in progetto, supera la Roggia Saverona ed una strada in progetto per poi deviare dalla tubazione principale ed attraversare la SP n. 68 prima di raggiungere il punto terminale dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 24 , posto in prossimità di località "C.na Costa" lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e dirigendosi verso est si pone in stretto parallelismo alla linea principale.

Dopo aver attraversato il Cavo Sorsia la nuova linea devia dalla condotta principale DN 1400 (56") e, con direzione prevalente verso sud, si pone in parallelismo al metanodotto "Allacciamento Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6")" in dismissione.

In prossimità di località "Fornace di Laterizi" la condotta in progetto dopo aver attraversato il relativo gasdotto in dismissione raggiunge il suo punto terminale dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dalla linea derivata "Rifacimento allacciamento Egidio Galbani DN 200 (8")" in progetto in corrispondenza dell'impianto PIDI n. 1 e si sviluppa brevemente verso nord-ovest fino a raggiungere il suo punto terminale ove è prevista la realizzazione dell'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 26 , posto in prossimità di località "C.na Gavazzi", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e dirigendosi verso nord-ovest percorre brevemente il territorio comunale di Ricengo.

Superato il confine con il comune di Casale Cremasco – Vidolasco la nuova linea attraversa il metanodotto "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34")" in dismissione e, dopo aver superato la SP n. 15 , si pone in parallelismo stretto con il relativo gasdotto "Allacciamento Egidio Galbani DN 80 (3")" da rimuovere.

Le due linee, transitando a sud del centro abitato di Casale Cremasco, si portano in prossimità della SP n. 12 , dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDI n. 1 e, dopo aver attraversato la citata arteria stradale, raggiungono il punto terminale ubicato in prossimità di località "Stabilimento Galbani" dove verrà costruito il secondo impianto di linea PIDA n. 2 .

Il metanodotto in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 30 , posto in prossimità di località "S.Ippolito", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e dirigendosi verso sud-est, percorre brevemente il territorio comunale di Trescore Cremasco e raggiunge il suo punto terminale ubicato immediatamente a nord-ovest del centro abitato dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 1 .

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 30 di 98	Rev. 0

Il metanodotto in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 31 , posto in prossimità di località "C.na Pandino", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e dirigendosi verso nord-est, da subito in parallelismo stretto alla tubazione "Serignano-Mortara DN 750 (30")", percorre brevemente il territorio comunale di Pandino.

Superato il confine con il comune di Palazzo Pignano, ubicato in corrispondenza dell'alveo del Canale Tormo, la nuova linea attraversa una strada comunale per poi deviare dalla condotta in esercizio DN 750 (30") e dirigersi verso nord.

Raggiunta la SP n. 33 la condotta in progetto piega nuovamente a nord-est e, sviluppandosi in adiacenza alla provinciale, si pone in parallelismo stretto al gasdotto "Tubazione in Comune di Palazzo Pignano DN 100 (4")" da rimuovere, supera una roggia senza nome e raggiunge il suo punto terminale ubicato in prossimità di località "Cascine Capri" dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento allacciamento Alghisi SRL DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 31, posto in prossimità di località "C.na Pandino", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto e si dirige brevemente verso sud-ovest in parallelismo stretto alla linea citata superando la SP n. 90.

Subito dopo l'attraversamento della statale la nuova linea devia dal gasdotto DN 1400 (56"), si pone in parallelismo stretto al relativo allacciamento in dismissione DN 100 (4") e, sviluppandosi ad ovest del centro abitato di Palazzo Pignano, supera in sequenza: il Canale il Tormo, un fosso senza nome, il Canale Pietro Vacchelli e la SS n. 415 .


Transitando nel comune di Monte Cremasco il tracciato attraversa la Roggia Migliavacca e successivamente si dirige verso est per superare un fosso senza nome, la Roggia Benzona, in prossimità della quale verrà realizzato l'impianto di linea PIDS n. 1, e una strada comunale prima di deviare verso nord ed interessare il territorio comunale di Palazzo Pignano dove attraversa, per la seconda volta, la strada comunale e raggiunge il suo punto di consegna in località "Madonna delle Assi" dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 2 .

Il metanodotto "Rifacimento allacciamento al Comune di Monte Cremasco DN 150 (6")" in progetto si stacca dalla linea derivata "Rifacimento allacciamento Alghisi SRL DN 200 (8")" in progetto in corrispondenza dell'impianto PIDI n. 1, anch'esso in progetto, e si sviluppa brevemente a nord-ovest del centro abitato di Monte Cremasco.

Il metanodotto "Rifacimento allacciamento al Comune di Pandino 2^ presa DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 31, posto in prossimità di località "C.na Pandino", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto e si sviluppa brevemente a sud del centro abitato di Pandino.

Il metanodotto "Rifacimento allacciamento al Comune di Dovera DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 32 , posto in prossimità di località "C.na del Ferro", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e si dirige verso nord-est in parallelismo stretto alla linea citata interessando il territorio comunale di Spino d'Adda.

La nuova linea attraversa in successione una serie di corsi d'acqua minori: il Cavo Merlò Giovane, la Roggia Riola, la Roggia Tinella ed un fosso senza nome in corrispondenza del quale è ubicato il confine comunale con Pandino.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 31 di 98	Rev. 0

Proseguendo in stretto parallelismo al DN 1400 (56") il tracciato in progetto supera la Roggia Fredda ed una strada comunale per poi deviare dalla linea principale e raggiungere, in parallelismo stretto al relativo allacciamento in dismissione, il suo punto di consegna ubicato in prossimità di località "Barbuzzera" dove verrà realizzato l'impianto di linea PIDA n. 1 .

Il metanodotto "Rifacimento allacciamento al Comune di Boffalora d'Adda DN 200 (8")" in progetto si stacca dall'impianto PIDI n. 32 , posto in prossimità di località "C.na del Ferro", lungo la condotta principale DN 1400 (56") in progetto, e si dirige brevemente verso sud-ovest raggiungendo il suo punto terminale ubicato a monte dell'attraversamento del Cavo Merlò Giovane.

Le caratteristiche tecniche delle nuove condotte sono riportate nella tabella seguente (vedi tab. 3.1/C).

Tab. 3.1/C: Caratteristiche tecniche dell'opera

Diametro nominale DN	Lunghezza (km)	Pressione massima di esercizio	Copertura (m)	Coefficiente di sicurezza minimo
1400 (56")	170,215	75	1,5	1,4
600 (42")	0,505			1,75
400 (16")	14,390			
300 (12")	12,560			
250 (10")	5,325			
200 (8")	26,835			
150 (6")	9,180			
100 (4")	0,125			

Il gasdotto trasporta gas naturale con densità di 0,72 kg/m³.

La qualità dell'acciaio (EN L415 NB/MB - EN L360 NB/MB) e il tipo di tubo (saldato longitudinalmente ERW) è quanto di meglio il mercato offre per qualità chimico - fisiche e meccaniche.

Gli spessori adottati realizzano coefficienti di sicurezza notevolmente superiori a quanto richiesto dalla normativa vigente.

La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto comporta la costituzione di una servitù, che impedisce l'edificazione per una fascia di larghezza variabile tra 27 e 40 m a cavallo della condotta lasciando inalterato l'uso del suolo per lo svolgimento delle attività agricole già esistenti.

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

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 32 di 98	Rev. 0

Le principali fasi operative sono le seguenti:

Realizzazione di piazzole per l'accatastamento delle tubazioni

Prima di iniziare i lavori saranno predisposte trentotto piazzole di stoccaggio per l'accatastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc., tutte ubicate in corrispondenza di zone prative o a destinazione agricola.

Apertura della fascia di lavoro

Le operazioni di scavo della trincea e di montaggio della condotta richiederanno l'apertura di un'area di passaggio, denominata "fascia di lavoro". Questa fascia dovrà consentire:

- 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.


La larghezza della fascia di lavoro per la messa in opera della nuova condotta DN 1400 (56"), definita in base alle esigenze tecnico-operative legate alle diverse caratteristiche fisiche del territorio attraversato, sarà pari a 36 ovvero a 32 m, a seconda che sia in parallelismo o meno con le condotte DN 850 (34")/DN 750 (30") da dismettere, ad eccezione dei tratti caratterizzati dalla presenza di manufatti (muri di sostegno, opere di difesa idraulica, ecc.) o da particolari condizioni morfologiche (percorrenze in prossimità di sponde fluviali) e vegetazionali (presenza di vegetazione arborea d'alto fusto) ove verrà ridotta rispettivamente ad un minimo di 28 m ovvero 22 m.

Per quanto riguarda le linee secondarie, la larghezza dell'area di passaggio varia con il diametro e con la presenza o meno di condotte in esercizio in stretto parallelismo (vedi tab. 3.1/F).

Tab. 3.1/F: Area di passaggio per linee secondarie connesse alle realizzazione del metanodotto "Zimella - Cervignano d'Adda DN 1400 (56")"

Diametro condotta DN	Area di passaggio normale (m)	
	non in parallelismo a tubazioni esistenti	in parallelismo a tubazioni esistenti
100	14	
150		
200	16	20
250		
300	19	24
400		
600	21	

Nelle aree occupate da boschi, vegetazione ripariale e colture arboree (vigneti, frutteti, ecc.), l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali, e la rimozione delle ceppaie.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 33 di 98	Rev. 0

Nelle aree agricole sarà garantita la continuità funzionale di eventuali opere di irrigazione e drenaggio ed in presenza di colture arboree si provvederà, ove necessario, all'ancoraggio provvisorio delle stesse.

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nella fascia di lavoro.

Scalamento delle tubazioni lungo la fascia di lavoro

L'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle piazzole di stoccaggio lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura.

Saldatura di linea

I tubi saranno uniti mediante saldature ad arco elettrico a filo continuo. Le saldature saranno tutte sottoposte a controlli mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche ed ad ultrasuoni. Le singole saldature sono accettate se rispondenti ai parametri imposti dalla normativa vigente.

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 allo scavo stesso, 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.

Rivestimento dei giunti

Al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, si procederà ad avvolgere i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti.

Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di un'apposita apparecchiatura.

Posa della condotta

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

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 (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto o mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo);
- attraversamenti privi di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto);
- attraversamenti per mezzo di microtunnel (realizzati con l'ausilio di una fresa rotante). In dettaglio, il progetto della linea principale DN 1400 (56") prevede la messa in opera di otto microtunnel, per una percorrenza in sotterraneo totale di 4,560 km pari a circa il 2,68% dello sviluppo complessivo del metanodotto. Tali

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 34 di 98	Rev. 0

soluzioni di percorrenza in sotterraneo saranno realizzate con cantieri che operano contestualmente all'avanzamento della linea.

Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta

La condotta, completamente posata e collegata, sarà sottoposta a collaudo riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,2 volte la pressione massima di progetto, per una durata di 48 ore.

Esecuzione dei ripristini

Il materiale movimentato per l'apertura della fascia di lavoro sarà risistemato 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.

Opera ultimata

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà interamente interrato e la fascia di lavoro ripristinata. Gli unici elementi fuori terra risulteranno essere:

- i cartelli segnalatori del metanodotto ed i tubi di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti di strade eseguiti con tubo di protezione;
- gli ampliamenti dei punti di intercettazione di linea (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato, la recinzione ed il prefabbricato).

Esercizio e manutenzione

Terminata la fase di realizzazione e di collaudo dell'opera, il metanodotto è messo in esercizio. La funzione di coordinare e controllare le attività, riguardanti il trasporto del gas naturale, è affidata ad unità organizzative sia centralizzate, che distribuite sul territorio.

Le unità centralizzate sono competenti per tutte le attività tecniche, di programmazione e funzionalità dei gasdotti e degli impianti; alle unità territoriali sono demandate le attività di sorveglianza e manutenzione della rete.

La manutenzione è svolta secondo procedure che prevedono interventi con frequenze programmate.

Il controllo "linea" è effettuato con automezzo o a piedi (nei tratti di difficile accesso). L'accertamento avviene percorrendo il tracciato delle condotte o traguardando da posizioni idonee per rilevare il mantenimento delle condizioni di interrimento della condotta ed il permanere della funzionalità della stessa e degli impianti ad essa connessi.

Il controllo linea può essere eseguito anche con mezzo aereo (elicottero).

Periodicamente vengono inoltre verificati l'efficienza ed il livello della protezione catodica, l'efficienza degli impianti di intercettazione e lo stato della condotta mediante il passaggio di dispositivi elettronici.

Interventi non programmati di "manutenzione straordinaria" sono inoltre eseguiti ogni qualvolta ritenuto necessario, al verificarsi di situazioni particolari quali, ad esempio, lavori di terzi dentro e fuori dalla fascia asservita (attraversamenti con altri servizi,

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 35 di 98	Rev. 0

sbancamenti, posatralicci per linee elettriche, dragaggi a monte e valle degli attraversamenti subalveo, depositi di materiali, ecc.).

3.2 Dismissione di condotte esistenti

L'opera in oggetto prevede la dismissione di due linee principali "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" limitatamente al tratto in dismissione da Albereto d'Adige a Sergnano e "Sergnano - Mortara DN 750 (30)" limitatamente al tratto in dismissione da Sergnano a Cervignano d'Adda.

In particolare, per quanto attiene l'esistente metanodotto DN 850 (34"), il tratto in dismissione, della lunghezza di 128,205 km, interessa i seguenti comuni:

- Albaredo d'Adige, Belfiore, Ronco all'Adige, Palù, Zevio, Oppeano, San Giovanni Lupatolo, Buttapietra, Isola della Scala, Vigasio, Povegliano Veronese, Villafranca di Verona e Valeggio sul Mincio, in provincia di Verona;
- Monzambano, Volta Mantovana, Cavriana, Solferino e Castiglione delle Stiviere, in Provincia di Mantova;
- Carpendolo, Montichiari, Calvisano, Ghedi, Leno, Bagnolo Mella, Dello. Barbariga, Pompiano, Orzivecchi e Orzinuovi, in Provincia di Brescia;
- Soncino, Casaletto di Sopra, Ricengo, Casale Cremasco - Vidolasco e Sergnano, in Provincia di Cremona.

Con riferimento al metanodotto DN 750 (30"), il tratto da rimuovere pari a 21,170 km interessa i seguenti comuni:

- Sergnano, Capralba, Casaletto Vaprio, Quintano, Trescore Cremasco, Palazzo Pignano, Pandino e Spino d'Adda, in Provincia di Cremona;
- Zelo Buon Persico e Cervignano d'Adda, in Provincia di Lodi.

Le linee secondarie, derivate dalle condotte da rimuovere precedentemente citate, complessivamente lunghe 38,315 km, interessano il territorio dei seguenti comuni:

- Zevio, Oppeano, San Giovanni Lupatoto, Buttapietra, Vigasio, Villafranca di Verona, Valeggio sul Mincio, Monzambano, Ponti sul Mincio, Cavriana, Solferino, Castiglione delle Stiviere, Carpenedolo, Montichiari, Ghedi, Isorella, Gottolengo, Leno, Calvisano, Bagnolo Mella, Dello, Orzivecchi, Orzinuovi, Soncino, Casale Cremasco - Vidolasco, Trescore Cremasco, Pandino, Palazzo Pignano, Monte Cremasco e Spino d'Adda.

La dismissione dei metanodotti "Tarvisio - Sergnano DN 850 (34)" (limitatamente al tratto tra Albaredo d'Adige e Sergnano) e "Sergnano – Mortara DN 750 (30)" (limitatamente al tratto tra Sergnano e Cervignano d'Adda), intesi come strutture di trasporto del gas naturale alle linee di allacciamento delle diverse utenze del bacino padano dagli stessi derivate, si esplica, come già anticipato attraverso la messa fuori di esercizio e totale rimozione degli interi tratto di condotte esistenti e delle relative linee secondarie.


 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 36 di 98	Rev. 0

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, in considerazione che le tubazioni sono generalmente messe in opera con tubo di protezione, si provvederà a rimuovere le condotte di trasporto gas lasciando solo il tubo di protezione opportunamente inertizzato.

Le percorrenze delle condotte DN 850 (34") e DN 750 (30") in dismissione e delle linee ad esse connesse relative ai singoli territori comunali sono riportate nelle seguenti tabelle (vedi tab. 3.2/A-B).

Tab. 3.2/A: Lunghezza dei tratti in dismissione nei territori comunali lungo le linee principali DN 850/DN 750.

Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34") in dismissione				
Albaredo d' Adige	0,000	0,775	0,775	0,775
Belfiore	0,775	0,940	0,165	0,165
Ronco all' Adige	0,940	7,445	6,505	6,505
Palu`	7,445	9,415	1,970	5,610
	11,180	14,820	3,640	
Zevio	9,415	11,180	1,765	1,765
Oppeano	14,820	18,365	3,545	3,545
S. Giovanni Lupatoto	18,365	19,235	0,870	0,870
Buttapietra	19,235	21,375	2,140	4,105
	21,950	23,915	1,965	
Isola della Scala	21,375	21,950	0,575	1,050
	23,915	24,390	0,475	
Vigasio	24,390	30,080	5,690	5,690
Povegliano Veronese	30,080	33,160	3,080	3,080
Mozzecane	33,160	33,210	0,050	0,700
	33,845	34,495	0,650	
Villafranca di Verona	33,210	33,845	0,635	6,370
	34,495	40,230	5,735	
Valeggio sul Mincio	40,230	47,200	6,970	6,970
Monzambano	47,200	48,415	1,215	1,215
Volta Mantovana	48,415	48,665	0,250	0,250
Cavriana	48,665	56,585	7,920	8,215
	57,095	57,390	0,295	
Solferino	56,585	57,095	0,510	3,135
	57,390	60,015	2,625	
Castiglione delle Stiviere	60,015	65,745	5,730	5,730
Carpinedolo	65,745	68,215	2,470	2,470
Montichiari	68,215	74,375	6,160	6,160
Calvisano	74,375	77,270	2,895	2,895
Ghedi	77,270	83,060	5,790	5,790
Leno	83,060	87,975	4,915	4,920
	88,220	88,225	0,005	

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 37 di 98	Rev. 0

Tab. 3.2/A: Lunghezza dei tratti in dismissione nei territori comunali lungo le linee principali DN 850/DN 750 (seguito).

Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Metanodotto Tarvisio - Sergnano DN 850 (34") in dismissione				
Bagnolo Mella	87,975	88,220	0,245	3,920
	88,225	91,900	3,675	
Dello	91,900	97,495	5,595	5,595
Barbariga	97,495	100,645	3,150	3,150
Pompiano	100,645	104,315	3,670	3,670
Orzivecchi	104,315	105,985	1,670	1,670
Orzinuovi	105,985	111,285	5,300	5,300
Soncino	111,285	117,610	6,325	6,325
Casaletto di Sopra	117,610	121,015	3,405	3,405
Ricengo	121,015	124,205	3,190	3,190
Casale Cremasco - Vidolasco	124,205	125,385	1,180	1,180
Sernano	125,385	128,205	2,820	2,820
Metanodotto Sergnano - Mortara DN 750 (30") in dismissione				
Sernano	0,000	1,840	1,840	1,840
Capralba	1,840	3,845	2,005	2,005
Casaletto Vaprio	3,845	5,200	1,355	1,465
	5,705	5,815	0,110	
Quintano	5,200	5,705	0,505	0,595
	5,815	5,905	0,090	
Trescore Cremasco	5,905	7,100	1,195	1,195
Palazzo Pignano	7,100	10,135	3,035	3,035
Pandino	10,135	14,795	4,660	4,660
Spino d'Adda	14,795	18,695	3,900	3,900
Zelo Buon Persico	18,695	20,155	1,460	1,460
Cervignano d'Adda	20,155	21,165	1,010	1,010

Tab. 3.2/B: Lunghezza dei tratti in dismissione nei territori comunali (linee secondarie)

Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Allacciamento al Comune di Palù DN 80 (3")				
Zevio	0,000	0,190	1,035	1,035
Allacciamento al Comune di Oppeano 1^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Oppeano	0,000	0,085	0,085	0,085
Pot. Derivazione Raldon-Legnago DN 250 (10") in dismissione				
S. Giovanni Lupatoto	0,000	0,315	0,315	0,315
Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 100 (40") in dismissione				
Buttapietra	0,000	0,120	0,120	0,120
Allacciamento Vigasio Autotrazione DN 100 (4") in dismissione				
Vigasio	0,000	0,415	0,415	0,415

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 38 di 98	Rev. 0

Tab. 3.2/B: Lunghezza dei tratti in dismissione nei territori comunali (linee secondarie) (seguito)

Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 80 (3") in dismissione				
Villafranca di Verona	0,000	0,605	0,605	0,605
Allacciamento al Comune di Valeggio sul Mincio DN 100 (4") in dismissione				
Valeggio sul Mincio	0,000	0,245	0,245	0,245
All. ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10") in dismissione				
Valeggio sul Mincio	0,000	1,235	1,235	1,235
Monzambano	1,235	5,640	4,405	4,405
Ponti sul Mincio	5,640	6,985	1,345	1,345
Allacciamento al Comune di Ponti sul Mincio DN 100 (4") in dismissione				
Ponti sul Mincio	0,000	0,185	0,185	0,185
Allacciamento al Comune di Volta Mantovana DN 80 (3") in dismissione				
Cavriana	0,000	0,105	0,105	0,105
Allacciamento al Comune di Cavriana e Guidizzolo DN 80 (3") in dismissione				
Solferino	0,000	0,005	0,005	0,005
Cavriana	0,005	1,635	1,630	1,630
Allacciamento al Comune di Solferino DN 80 (3") in dismissione				
Solferino	0,000	0,115	0,115	0,115
Allacciamento al Comune di Castiglione delle Stiviere DN 100 (4") in dismissione				
Castiglione delle Stiviere	0,000	1,525	1,525	1,525
Allacciamento Sterilgarda DN 80 (3") in dismissione				
Castiglione delle Stiviere	0,000	0,730	0,730	0,730
Allacciamento Barilla DN 80 (3") in dismissione				
Castiglione delle Stiviere	0,000	0,620	0,620	0,620
Allacciamento Nestlè DN 100 (4") in dismissione				
Castiglione delle Stiviere	0,000	1,075	1,075	1,075
Allacciamento al Comune di Carpenedolo. DN 80 (3") in dismissione				
Carpenedolo	0,000	0,105	0,105	0,105
Allacciamento al Comune di Montichiari DN 80 (3") in dismissione				
Montichiari	0,000	0,065	0,065	0,065
Allacciamento al Comune di Calvisano 2 ^ presa DN 150 (6") in dismissione				
Gottolengo	0,000	0,620	0,620	0,855
	1,415	1,650	0,235	
Isorella	0,620	1,415	0,795	0,990
	1,650	1,845	0,195	
Allacciamento al Comune di Gottolengo DN 150 (6") in dismissione				
Ghedi	0,000	3,105	3,105	4,000
	4,585	5,480	0,895	
Leno	3,105	4,585	1,480	1,965
	5,480	5,965	0,485	
Gottolengo	5,965	8,845	2,880	1,965
Allacciamento al Comune di Calvisano 1^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Calvisano	0,000	0,015	0,015	0,015

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 39 di 98	Rev. 0

Tab. 3.2/B: Lunghezza dei tratti in dismissione nei territori comunali (linee secondarie) (seguito)


Comune	da km	a km	km parz.	km tot.
Allacciamento Acciaierie di Calvisano DN 100 (4") in dismissione				
Calvisano	0,000	1,775	1,775	1,775
Allacciamento al Comune di Ghedi DN 80 (3") in dismissione				
Ghedi	0,000	0,075	0,075	0,075
Allacciamento al Comune di Leno DN 80 (3") in dismissione				
Leno	0,000	0,285	0,285	0,285
Allacciamento al Comune di Bagnolo Mella DN 80 (3") in dismissione				
Bagnolo Mella	0,000	1,435	1,435	1,435
Allacciamento al Comune di Offlaga DN 80 (3") in dismissione				
Dello	0,000	0,255	0,255	0,255
Derivazione per Passirano DN 600 (24") in dismissione				
Dello	0,000	0,075	0,075	0,075
Allacciamento al comune di Orzinuovi 2^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Orzivecchi	0,000	0,080	0,080	0,080
Allacciamento al comune di Orzinuovi 1^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Orzinuovi	0,000	0,175	0,175	0,175
Metanodotto Soncino-Orzinuovi DN 80 (3") in dismissione				
Soncino	0,000	0,410	0,410	0,410
Allacciamento Fornaci Latterizi Danesi DN 80 (3") in dismissione				
Soncino	0,000	0,595	0,595	0,595
Allacciamento al Comune di Casale Cremasco DN 80 (3") in dismissione				
Casale Cremasco - Vidolasco	0,000	0,020	0,020	0,020
Allacciamento Egidio Galbani DN 80 (3") in dismissione				
Casale Cremasco - Vidolasco	0,000	1,465	1,465	1,465
Allacciamento al Comune di Trescore Cremasco 2^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Trescore Cremasco	0,000	0,760	0,760	0,760
Allacciamento al Comune di Palazzo Pignano DN 80 (3") in dismissione				
Palazzo Pignano	0,000	0,020	0,020	0,020
Tubazione in Comune di Palazzo Pignano DN 100 (4") in dismissione				
Palazzo Pignano	0,000	1,725	1,725	1,725
Allacciamento Alghisi SRL DN 100 (4") in dismissione				
Pandino	0,000	1,725	1,725	1,725
Monte Cremasco	1,725	2,840	1,115	1,115
Palazzo Pignano	2,840	2,930	0,090	0,090
Allacciamento al Comune di Monte Cremasco DN 100 (4") in dismissione				
Monte Cremasco	0,000	0,005	0,005	0,005
Allacciamento al Comune di Pandino 2^ presa DN 80 (3") in dismissione				
Pandino	0,000	0,080	0,080	0,080
Allacciamento al Comune di Dovera DN 80 (3") in dismissione				
Pandino	0,000	0,245	0,245	0,245
Allacciamento al Comune di Boffalora d'Adda DN 80 (3") in dismissione				
Spino d'Adda	0,000	0,110	0,110	0,110

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 40 di 98	Rev. 0

La dimissione dell'esistenti condotte DN 850 (34") e DN 750 (30") e delle linee secondarie alle stesse connesse, analogamente alla messa in opera di una nuova tubazione, 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 ottenuto attraverso la chiusura delle successive valvole d'intercettazione a monte ed a valle dei diversi tratti in dismissione e la depressurizzazione degli stessi, 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:

- realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- apertura dell'area di lavoro;
- scavo della trincea sopra la tubazione esistente;
- sezionamento della condotta nella trincea;
- taglio della condotta in spezzoni e rimozione della stessa secondo la normativa vigente;
- smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua;
- messa in opera di fondelli e inertizzazione dei tratti di tubazione di protezione lasciati nel sottosuolo;
- smantellamento degli impianti;
- rinterro;
- esecuzione ripristini.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 41 di 98	Rev. 0

4 ANALISI AMBIENTALE

La definizione delle interferenze tra l'opera e l'ambiente attraversato ha richiesto l'analisi delle componenti ambientali interessate dalla realizzazione del progetto.

Sono così stati esaminati: l'ambiente idrico, il suolo e le caratteristiche del substrato geologico, la vegetazione, l'attuale utilizzo del suolo ed il paesaggio.

L'analisi condotta è completata da un inquadramento climatico, utile per la definizione degli interventi di rinaturalizzazione.

Sono stati, altresì, definiti i fattori di impatto, sia durante la costruzione dell'opera, sia nella successiva fase di esercizio.

Considerando le peculiarità del territorio attraversato, caratterizzato da una sostanziale uniformità geomorfologica, vegetazionale e paesaggistica, le indagini effettuate hanno permesso di ottimizzare nel dettaglio, ai fini ambientali, l'ubicazione del tracciato.

Con riferimento a tale tracciato, le stesse indagini hanno permesso una stima degli effetti di disturbo dell'opera in progetto sulle varie componenti ambientali, attraverso l'elaborazione di matrici di impatto che hanno permesso di formulare le seguenti principali considerazioni:

In conclusione, dall'esame dello studio di impatto, è possibile trarre le seguenti considerazioni, in grado di sintetizzare il tipo e il livello di interferenza esistente tra l'opera in progetto e l'ambiente su cui la stessa viene ad insistere:

1. Le interazioni sono limitate alla fase di costruzione, mentre risultano del tutto marginali quelle relative all'esercizio del metanodotto.
2. Il tracciato prescelto è tale da evitare e/o ridurre al minimo possibile l'interferenza dello stesso con i vincoli urbanistico-ambientali che gravano sui territori attraversati.
3. Sull'ambiente idrico, l'impatto può considerarsi trascurabile lungo la quasi totalità sia del tracciato della condotta principale in progetto sia delle due linee in dismissione ove i lavori di scavo della trincea potranno potenzialmente interessare falde freatiche sfruttate a soli usi agricoli; si registra un livello di impatto basso in corrispondenza delle sezioni di attraversamento dei corsi d'acqua in cui si prevede lo scavo della trincea sia per la messa in opera della nuova condotta, sia per la rimozione delle tubazioni esistenti;
4. Sulla componente suolo e sottosuolo, l'impatto è da ritenersi trascurabile per gran parte del tracciato in progetto e per i tratti delle due linee in dismissione ove non sono in parallelismo stretto alla condotta principale in quanto il territorio attraversato è caratterizzato da suoli giovani, poco evoluti e scarsamente differenziati in orizzonti il cui ripristino della fertilità è previsto in tempi brevi; un livello di impatto basso è stato associato alla realizzazione degli impianti di linea, agli attraversamenti delle aree in cui si registra la presenza di suoli strutturati il cui ripristino delle condizioni preesistenti la realizzazione dell'opera è previsto in tempi più lunghi ed infine ai tratti di percorrenza nei seminativi, caratterizzati da suoli scarsamente strutturati, in cui il tracciato in progetto è stato posto in parallelismo stretto con i relativi metanodotti in dismissione determinando quindi un maggior sfruttamento di territorio naturale a causa dell'aumento dell'ampiezza dell'area di passaggio;

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 42 di 98	Rev. 0

5. Sulla componente vegetazione, l'impatto varia in funzione delle tipologie vegetali interessate. In linea generale, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente trascurabile lungo tutto l'intera percorrenza nella pianura caratterizzata dalla presenza dei seminativi. Livelli di impatto basso si hanno in corrispondenza degli impianti di linea, delle percorrenze di coltivazioni di legnose agrarie (pioppeti-noceti), delle sezioni di attraversamento dei numerosi corsi d'acqua minori con presenza di vegetazione ripariale a carattere seminaturale e di alcuni nuclei di boschi planiziali. Infine, un livello di impatto medio è stato attribuito alle percorrenze della linea in progetto in parallelismo stretto con i metanodotti in dismissione, delle porzioni di bosco planiziali, in ragione dell'aumento dell'ampiezza dell'area di passaggio.
6. Sul paesaggio l'impatto, in relazione alle caratteristiche morfologiche e di uso del suolo riscontrate lungo il tracciato dell'opera, risulta essere prevalentemente trascurabile ad eccezione delle aree in cui saranno realizzati gli impianti di linea, delle percorrenze di coltivazioni di legnose agrarie e degli attraversamenti delle fasce di vegetazione riparia a carattere seminaturale dei corsi d'acqua minori e di alcuni nuclei di boschi planiziali a cui è stato attribuito un grado di impatto basso. Infine, un livello di impatto medio, è stato associato alle percorrenze delle porzioni di bosco planiziali della linea in progetto in parallelismo stretto con metanodotti in dismissione a causa della necessità di ampliare l'area di passaggio.
7. Su fauna ed ecosistemi, l'impatto, come per le precedenti componenti, è da ritenersi trascurabile per la quasi totalità del tracciato in quanto attraversa aree fortemente antropizzate e caratterizzate da habitat degradati; il livello di impatto sale a basso nelle percorrenze con pista allargata di questa tipologia di habitat da imputare all'aumento dell'incidenza del progetto e negli attraversamenti dei boschi planiziali caratterizzati dalla presenza di habitat più vulnerabili che necessitano di lunghi tempi di recupero per ristabilire l'equilibrio preesistente la realizzazione dell'opera; a queste ultime percorrenze è associato un impatto medio dove la presenza di pista allargata determina un aumento dell'incidenza del progetto.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 43 di 98	Rev. 0

5 INTERVENTI DI OTTIMIZZAZIONE E DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Il tracciato di progetto rappresenta il risultato di un processo complessivo di ottimizzazione, cui hanno contribuito anche le indicazioni degli specialisti coinvolti nelle analisi delle diverse componenti ambientali interessate dal gasdotto.

Nella progettazione di una linea di trasporto del gas sono, di norma, adottate alcune scelte di base che, di fatto, permettono una minimizzazione delle interferenze dell'opera con l'ambiente naturale. Tali scelte, basate sui due seguenti criteri fondamentali:

1. ridurre il più possibile le aree interessate dai lavori;
2. evitare, per quanto possibile, zone di alto valore naturalistico;

possono essere così schematizzate:

- interramento totale della condotta;
- ubicazione dei tracciati secondo percorsi che permettono di evitare il più possibile l'attraversamento di aree di pregio;
- accantonamento dello strato superficiale di terreno e sua redistribuzione sulla superficie dello scavo, a posa della condotta avvenuta;
- realizzazione di tunnel per il superamento in sotterraneo degli maggiori corsi d'acqua, delle relative aree golenali e dei corpi arginali;
- utilizzazione di aree prive di vegetazione arborea e/o arbustiva per lo stoccaggio temporaneo delle tubazioni da impiegare per la realizzazione delle nuove condotte;
- rimozione e tempestivo trasporto delle tubazioni rimosse;
- utilizzazione, per quanto possibile, di viabilità esistente per le strade di accesso alla pista di lavoro;
- programmazione dei lavori nei periodi più idonei dal punto di vista climatico, fatte salve le esigenze di cantiere.

La progettazione dei ripristini ambientali, viene affinata e definita al termine dei lavori sulla base delle problematiche emerse. Dopo il rinterro della condotta ed a completamento dei lavori di costruzione saranno eseguiti gli interventi di ripristino ambientale, allo scopo di ristabilire nell'area gli equilibri naturali preesistenti e, contemporaneamente, permettere la ripresa della normale attività di utilizzo agricolo del territorio.

Le tipologie di ripristino adottate prevedono l'esclusivo utilizzo di materiali naturali (pietra, legno, ecc.) e, in considerazione delle caratteristiche del territorio attraversato, consisteranno principalmente in:

A. Sistemazioni generali di linea

Consistono nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori, ricostituendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di canali irrigui preesistenti. Nella fase di rinterro della condotta viene utilizzato dapprima il terreno con elevata percentuale di scheletro e successivamente il suolo agrario accantonato, ricco di humus.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 44 di 98	Rev. 0

B. Opere di difesa idraulica

Hanno la funzione di regimare il corso d'acqua al fine di evitare fenomeni di erosione spondale e di fondo. Esse, in generale, possono essere suddivise in opere longitudinali ed opere trasversali.

Le *opere longitudinali* hanno andamento parallelo alle sponde dei corsi d'acqua, e sono realizzate per il contenimento dei terreni e per la difesa spondale, come: palizzate, scogliere e rivestimenti spondali.

Le *opere trasversali* sono quelle che, normali all'asse del corso d'acqua, hanno funzione di correggere o fissare le quote del profilo d'asta al fine di evitare fenomeni di erosione di fondo. Tali opere si classificano come briglie, controbriglie, soglie e repellenti e non sono previste nel caso in oggetto.

C. Ricostituzione della copertura vegetale

L'intervento riguarderà le zone con vegetazione naturale o seminaturale (prevalentemente sponde dei corsi d'acqua con vegetazione ripariale) allo scopo di ricreare le condizioni idonee al ritorno di un ecosistema, che sia il più simile possibile a quello naturale e, quindi, in grado, una volta affermatosi sul territorio, di evolversi autonomamente.

Gli interventi di ricostituzione della vegetazione prevedono le seguenti tre fasi:

1. inerbimento;
2. messa a dimora di alberi e arbusti;
3. cure colturali e ripristino delle fallanze.

Inerbimento

L'intervento è volto alla protezione del terreno dall'azione delle piogge, al suo consolidamento per mezzo dell'azione rassodante degli apparati radicali, alla ricostituzione delle condizioni pedo-climatiche e di fertilità preesistenti, alla salvaguardia dell'aspetto estetico del paesaggio e ad apportare sostanza organica.


Al fine di garantire il maggiore attecchimento e sviluppo vegetativo possibile, l'inerbimento sarà eseguito mediante idrosemina, distribuendo a pressione una soluzione acquosa composta da un miscuglio di sementi di piante erbacee adatte ai diversi ambienti pedo-climatici. Questa tecnica permette, inoltre, la contemporanea somministrazione di fertilizzanti

Messa a dimora di alberi ed arbusti

Una volta eseguito l'inerbimento, si completerà l'operazione di ripristino attraverso la messa a dimora di specie arboree ed arbustive, scelte tra la flora locale. Risulta, infatti, evidente che la vegetazione autoctona è quella che meglio risponde alle esigenze ecologiche locali.

Per la corretta progettazione dei ripristini vegetazionali è fondamentale considerare le cenosi presenti prima della realizzazione dei lavori, la loro articolazione strutturale, l'evoluzione dinamica e la composizione specifica, in modo da riproporre, sia la stessa successione ecotonale, che le strutture presenti in precedenza.

L'obiettivo da raggiungere non si limita alla sola sostituzione delle piante abbattute, ma si cerca anche, attraverso la messa a dimora di piante arboree e arbustive, di ricreare le condizioni idonee al ritorno di un ecosistema che possa trovare un suo naturale equilibrio.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 45 di 98	Rev. 0

Nella progettazione di questi interventi, si terrà ovviamente conto di quelli che saranno i risultati dello studio sugli interventi di ripristino realizzati sulle condotte esistenti.

Cure colturali e ripristino delle fallanze

Le cure colturali da praticarsi alla messa a dimora delle piantine, fino al loro completo affrancamento, consistono nel diserbo manuale intorno alla piantina, nella zappettatura, nella potatura dei rami secchi, nel rinterro completo delle buche, nell'apertura di uno scolo nelle buche con ristagno di acqua e in ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito dell'operazione.

Il ripristino delle fallanze provvederà alla sostituzione delle piantine che non hanno attecchito.

Nelle aree coltivate che rappresentano la maggior parte del territorio interessato dal progetto, i ripristini saranno finalizzati a riportare i terreni nelle condizioni topografiche e di fertilità preesistenti i lavori. Il terreno agrario, accantonato ai bordi della trincea, sarà ridistribuito in superficie al termine del rinterro della condotta ed il livello del suolo sarà lasciato qualche centimetro sopra la superficie dei terreni circostanti, in considerazione del naturale assestamento, principalmente dovuto alle piogge, cui il terreno va incontro una volta riportato in sito. Le opere di miglioramento fondiario (impianti fissi di irrigazione, fossi di drenaggio, ancoraggi, ecc.), provvisoriamente danneggiate durante il passaggio del metanodotto, saranno completamente ripristinate una volta terminato il lavoro di posa delle nuove condotte e di rimozione delle tubazioni esistenti.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 46 di 98	Rev. 0




6 CONCLUSIONI

L'opera, progettata in conformità alla normativa vigente, nel pieno rispetto dei piani di sviluppo urbanistico e con l'intento di minimizzare il vincolo di servitù sul territorio, comporta disturbi ambientali limitati nel tempo ed essenzialmente legati alla fase di costruzione.

In generale, la tipologia dell'intervento e le caratteristiche del territorio interessato fanno sì che l'impatto risulti basso o trascurabile, lungo la maggior parte del tracciato. Le uniche criticità si registrano, infatti, in corrispondenza degli attraversamenti dei maggiori corsi d'acqua ove si prevede la rimozione della condotta esistente.

Al termine dei lavori di costruzione, completati gli interventi di ripristino, i segni della presenza dell'opera nel territorio scompaiono rapidamente con la ripresa delle attività agricole e con la ricostituzione del soprassuolo vegetale.

La peculiarità della struttura è, infatti, quella di essere un'opera "a scomparsa", in quanto posata completamente sotto terra e realizzata con particolari tecniche costruttive, che permettono il totale recupero delle aree attraversate alla situazione originaria. Le uniche strutture visibili risultano, infatti, essere i cartelli indicatori ed i pochi apparati realizzati fuori terra.

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 47 di 98	Rev. 0

SCHEDA RIASSUNTIVA DEL PROGETTO

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 48 di 98	Rev. 0

Metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56”), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	170,215	
Numero di impianti di linea	43	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	160,885	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	20+20	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	111,750	65,65%
Lunghezza tratti in sotterraneo (microtunnel) - (km)	4,560	2,68%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	2	-
Province interessate	5	-
Comuni interessati	45	-
Attraversamenti di infrastrutture		
Linee ferroviarie	6	-
Autostrade	2	-
Strade statali	2	-
Strade regionali	2	-
Strade provinciali	60	-
Strade comunali	78	-
Strade in progetto	3	-
Strade in costruzione	1	-
Reticolo idrografico		
Attraversamenti di fiumi, torrenti e canali	204	-
di cui: in sotterraneo (microtunnel)	12	-
in trivellazione	26	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	18,620	10,94%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	23,275	13,67%
○ parchi e riserve nazionali e regionali	11,305	6,64%
○ territori coperti da foreste e boschi	1,630	0,96%
○ zone umide	3,000	1,76%
Autorità di Bacino	9,785	5,75%
Siti d'importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di protezione speciale (ZPS)	1,935	1,14%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	170,215	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di latifoglie	0,310	0,18%
Vegetazione ripariale	0,275	0,16%
Legnose agrarie	11,725	6,89%
Seminativi semplici	152,770	89,77%
Corpi idrici e corsi d'acqua	0,135	0,08%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 49 di 98	Rev. 0

Metanodotto Zimella – Cervignano d'Adda DN 1400 (56"), P 75 bar in progetto (seguito)		
Usò del suolo lungo il tracciato		
Aree urbanizzate	0,440	0,26%
Microtunnel	4,560	2,66%

Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	128,205	-
Numero di impianti di linea da smantellare	44	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	16.163	-
Larghezza servitù alienata da asse condotta (m)	21+21	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	2	-
Province interessate	4	-
Comuni interessati	35	-
Attraversamenti di infrastrutture		
Linee ferroviarie	5	-
Autostrade	2	-
Strade statali	3	-
Strade regionali	1	-
Strade provinciali	45	-
Strade comunali	68	-
Strade in progetto	3	-
Reticolo idrografico		
Attraversamenti di fiumi, torrenti e canali principali	55	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	20,425	15,93%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	20,500	15,99%
○ parchi e riserve nazionali e regionali	6,245	4,87%
○ territori coperti da foreste e boschi	0,920	0,72%
○ zone umide	0,985	0,77%
Autorità di Bacino	6,010	4,69%
Siti d'importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di protezione speciale (ZPS)	1,645	29,42%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	128,205	100%
Usò del suolo lungo il tracciato		
	Percorrenza km	Percentuale su lunghezza totale
Bosco di latifoglie	0,575	0,45%
Vegetazione ripariale	0,66	0,51%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 50 di 98	Rev. 0

Metanodotto Tarvisio – Sergnano DN 850 (34”), P 70 bar in dismissione (seguito)		
Usi del suolo lungo il tracciato	Percorrenza km	Percentuale su lunghezza totale
Legnose agrarie	12,375	9,65%
Seminativi semplici	110,895	86,50%
Corpi idrici e corsi d'acqua	1,085	0,85%
Aree urbanizzate	2,615	2,04%

Metanodotto Sergnano – Mortara DN 750 (30”), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	21,170	-
Numero di impianti di linea da smantellare	9	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	354	-
Larghezza servitù alienata da asse condotta (m)	17,5+17,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	2	-
Comuni interessati	10	-
Attraversamenti di infrastrutture		
Linee ferroviarie	1	-
Strade provinciali	8	-
Strade comunali	7	-
Strade in progetto	1	-
Reticolo idrografico		
Attraversamenti di fiumi, torrenti e canali principali	39	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	2,320	10,96%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	2,800	13,23%
○ parchi e riserve nazionali e regionali	4,790	22,63%
Autorità di Bacino	2,695	12,73%
Siti d'importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di protezione speciale (ZPS)	0,245	1,16%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	21,170	100%
Usi del suolo lungo il tracciato	Percorrenza km	Percentuale su lunghezza totale
Vegetazione ripariale	0,240	1,13%
Seminativi semplici	20,350	96,15%
Corpi idrici e corsi d'acqua	0,100	0,47%
Aree urbanizzate	0,475	2,25%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 51 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Metanodotto Ronco – Legnago DN 400 (16”), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,280	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	129	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,280	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,040	14,29%
Seminativi semplici	0,240	85,71%

Ricollegamento Derivazione per Verona est DN 400 (16”), P 75 in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	5,260	-
Numero di impianti di linea	2	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	258	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,370	7,03%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua ○ territorio coperti da foreste e da boschi 	3,380	64,26%
	0,560	10,65%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	5,260	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	2,080	39,54%
Seminativi semplici	3,180	60,46%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 52 di 98	Rev. 0


Rifacimento Allacciamento Comune di Palù DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,825	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	1,245	68,22%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	1,490	81,64%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,825	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,790	43,29%
Seminativi semplici	1,035	56,71%

Allacciamento Comune di Palù DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,190	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,055	28,95%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,190	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,120	63,16%
Seminativi semplici	0,070	36,84%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 53 di 98	Rev. 0


Rifacimento Allacciamento Comune di Oppeano 1^ Presa DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,150	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	1,020	89,69%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua ○ territorio coperti da foreste e da boschi 	0,355	30,87%
	0,475	41,03%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,150	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,150	100%

Allacciamento Comune di Oppeano 1^ Presa DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,085	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,085	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,085	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,085	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 54 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Pot. Der. Raldon - Legnago DN 250 (10"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,565	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	129	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	3	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	1,910	74,46%
o zone umide	1,440	56,14%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,565	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,565	100%

Potenziamento. Der. Raldon - Legnago DN 250 (10"), P 75 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,315	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,315	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,315	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,315	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 55 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,405	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	70	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,660	49,97%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,455	32,38%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,405	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,405	100%

Allacciamento Buttapietra Autotrazione DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,120	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,030	25%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,120	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,120	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 56 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Derivazione per Verona DN 400 (16"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,835	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,010	1,19%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,835	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,770	9,22%
Aree Urbanizzate	0,065	7,78%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 57 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Vigasio Autotrazione DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,530	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,530	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,530	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,510	96,23%
Aree Urbanizzate	0,020	3,77%

Allacciamento Vigasio Autotrazione DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,415	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,415	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,185	44,58%
Seminativi semplici	0,195	46,99%
Aree urbanizzate	0,035	8,43%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 58 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,675	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,590	87,41%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,675	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,440	65,19%
Seminativi semplici	0,230	34,07%
Aree Urbanizzate	0,005	0,74%

Allacciamento Villafranca Autotrazione DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,605	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,605	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,370	61,67%
Seminativi semplici	0,175	29,17%
Aree urbanizzate	0,055	9,16%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 59 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Comune di Valeggio sul Mincio DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,020	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	1,015	99,51%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,115	11,27%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,020	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di latifoglie	0,060	5,90%
Seminativi semplici	0,955	94,10%

Allacciamento Comune di Valeggio sul Mincio DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,245	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,240	97,96%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,100	40,81%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,245	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,245	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 60 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento ASM Brescia Termoelettrico DN 400 (16"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	8,015	-
Numero di impianti di linea	3	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	349	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	1,755	21,90%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	2	-
Province interessate	2	-
Comuni interessati	3	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	8,015	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	1,145	14,29%
○ parchi regionali	3,735	46,60%
○ territori coperti da foreste da boschi	0,090	1,12%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	8,015	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di latifoglie	0,055	0,69%
Legnose agrarie	0,705	8,80%
Seminativi semplici	7,225	90,14%
Aree Urbanizzate	0,030	0,37%

Allacciamento ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10"), P 75 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	6,985	-
Numero di impianti di linea da smantellare	2	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	34	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	2	-
Province interessate	2	-
Comuni interessati	3	-

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 61 di 98	Rev. 0

Allacciamento ASM Brescia Termoelettrico DN 250 (10”), P 75 bar in dismissione (seguito)		
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	6,985	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	2,975	42,59%
○ parchi regionali	5,750	82,32%
○ territori coperti da foreste da boschi	0,070	1%
PAI del Po	2,395	29,88%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	6,985	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di latifoglie	0,100	1,43%
Legnose agrarie	0,135	1,93%
Seminativi semplici	6,235	89,26%
Corpi idrici e corsi d'acqua	0,305	4,37%
Aree urbanizzate	0,210	3,01%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 62 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Ponti sul Mincio DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,540	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,540	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,025	4,63%
○ parchi regionali	0,210	38,89%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,540	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,100	18,52%
Seminativi semplici	0,440	81,48%

Allacciamento Comune di Ponti sul Mincio DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,185	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,185	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,150	83,33%
○ parchi regionali	0,185	100%
PAI del Po	0,120	64,86%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,100	55,55%
Seminativi semplici	0,088	44,45%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 63 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Volta Mantovana DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,110	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	110	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,090	4,27%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	2	-
Province interessate	2	-
Comuni interessati	3	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	2,110	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o Parchi regionali	1,055	50%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,110	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,235	11,14%
Seminativi semplici	1,875	88,86%

Allacciamento Comune di Volta Mantovana DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,105	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,105	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,105	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,105	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 64 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Comune di Cavriana DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,935	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,935	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,135	14,44%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,935	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di Latifoglie	0,030	3,21%
Legnose agrarie	0,150	16,04%
Seminativi semplici	0,750	80,21%
Aree Urbanizzate	0,005	0,54%

Allacciamento Comune di Cavriana e Guidizzolo DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,635	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	1,635	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,140	8,56%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,635	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Bosco di latifoglie	0,050	3,06%
Seminativi semplici	1,565	95,72%
Aree urbanizzate	0,020	1,22%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 65 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Solferino DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,905	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,905	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,905	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,905	100%

Allacciamento Comune di Solferino DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,115	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,115	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,115	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,115	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 66 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Pot. Der. per Castiglione delle Stiviere DN 300 (12"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,235	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	1,865	83,45%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,635	28,41%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,235	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,235	100%

Nuova Der. per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,760	-
Numero di impianti di linea	4	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	424	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,515	18,66%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	2,760	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,310	11,23%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,760	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 67 di 98	Rev. 0

Nuova Der. per Castiglione delle Stiviere DN 250 (10"), P 75 bar in progetto (seguito)		
Usi del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,760	100%

Rifacimento All. Comune di Castiglione delle Stiviere DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,080	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,080	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,080	100%
Usi del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,080	100%

Allacciamento Comune di Castiglione delle Stiviere DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,525	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	100	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	1,525	100%
• Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142)		
o zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua	0,740	48,52%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,525	100%
Usi del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,405	92,13%
Aree urbanizzate	0,120	7,87%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 68 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Sterilgarda DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,050	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,050	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,050	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,050	100%

Allacciamento Sterilgarda DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,730	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,730	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,730	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,710	97,26%
Aree urbanizzate	0,020	2,74%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 69 di 98	Rev. 0

Rifacimento Allacciamento Barilla DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,285	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	70	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,285	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,285	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,285	100%

Allacciamento Barilla DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,620	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,620	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,620	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,335	54,03%
Aree urbanizzate	0,285	45,97%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 70 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Nestlè DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,985	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,600	60,91%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	0,985	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,985	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,960	97,96%
Aree urbanizzate	0,025	2,04%

Allacciamento Nestlè DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,075	-
Numero di impianti di linea da smantellare	2	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	23	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
• Beni tutelati in ragione del loro interesse pubblico (art. 136)	1,075	100%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,075	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,810	75,70%
Aree urbanizzate	0,260	24,30%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 71 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Carpendolo DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,230	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,230	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,230	100%

Allacciamento Comune di Carpendolo DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,105	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,105	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,105	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 72 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Montichiari DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,010	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,010	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,010	100%

Allacciamento Comune di Montichiari DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,065	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,065	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,065	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 73 di 98	Rev. 0

Nuova Der. per Calvisano e Gottolengo DN 300 (12"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	10,380	-
Numero di impianti di linea	2	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	129	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	1,770	17,05%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	4	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	2,185	21,05%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	10,380	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	9,935	95,71%
Legnose agrarie	0,445	4,29%

Diramazione per Calvisano DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,255	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,255	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,255	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 74 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Calvisano 2^ Presa DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,015	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	54	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,110	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,015	100%

Allacciamento Comune di Calvisano 2^ Presa DN 150 (6"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,845	-
Numero di impianti di linea da smantellare	2	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	182	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,845	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,845	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 75 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Gottolengo DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,020	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	110	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,020	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,020	100%

Allacciamento Comune di Gottolengo DN 150 (6"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	8,850	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	3	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	8,850	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	8,850	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 76 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Calvisano 1 ^a Presa DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,240	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,240	100%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,240	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Aree urbanizzate	0,180	75%
Seminativi semplici	0,060	25%

Allacciamento Comune di Calvisano 1 ^a Presa DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,015	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	17	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,015	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,015	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 77 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Acciaierie di Calvisano DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,175	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	110	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,175	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,175	100%

Allacciamento Acciaierie di Calvisano DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,775	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,775	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,595	89,86%
Aree urbanizzate	0,180	10,14%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 78 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Ghedi DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,895	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,895	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,885	99,44%
Aree urbanizzate	0,005	0,56%

Allacciamento Comune di Ghedi DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,075	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,075	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,065	92,86%
Aree urbanizzate	0,010	7,14%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 79 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Leno DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,215	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	99	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,215	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,205	99,59%
Aree urbanizzate	0,005	0,41%

Allacciamento Comune di Leno DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,285	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,285	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,285	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 80 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Bagnolo Mella DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,450	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	29	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,450	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,450	100%

Allacciamento Comune di Bagnolo Mella DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,435	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,435	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,435	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 81 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Offlaga DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,595	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,595	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,595	100%

Allacciamento Comune di Offlaga DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,255	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,255	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,255	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 82 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Der. per Passirano DN 600 (24"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,505	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,030	5,94%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,505	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,505	100%

Derivazione per Passirano DN 600 (24"), P 75 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,070	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,070	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,070	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 83 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Orzinuovi 2 ^a Presa DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,260	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	109	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,160	61,54%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,260	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,260	100%

Allacciamento Comune di Orzinuovi 2 ^a Presa DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,080	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,080	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,080	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 84 di 98	Rev. 0

Ricollegamento Pozzi AGIP di Ovanengo DN 100 (4"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,195	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,130	74,28%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,195	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,195	100%

Ricollegamento Derivazione per Orzivecchi DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,125	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,040	32%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,125	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,125	100%


 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 85 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Orzinuovi 1^ Presa DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,850	-
Numero di impianti di linea	3	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	189	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,145	5,09%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,850	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,810	98,77%
Aree urbanizzate	0,040	1,23%

Allacciamento Comune di Orzinuovi 1^ Presa DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,145	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	17	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,145	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,125	89,29%
Aree urbanizzate	0,015	10,71%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 86 di 98	Rev. 0

Metanodotto Soncino - Orzinuovi DN 80 (3"), P 64 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,410	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,410	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,410	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 87 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Fornaci Laterizi Danesi DN 150 (6"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,840	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	-	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,300	35,71%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,840	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,840	100%

Allacciamento Fornaci Laterizi Danesi DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,595	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,595	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,590	99,16%
Aree urbanizzate	0,005	0,84%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 88 di 98	Rev. 0


Rifacimento All. Comune di Casale Cremasco DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,085	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	-	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,085	100%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,085	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,085	100%

Allacciamento Comune di Casale Cremasco DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,020	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,020	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,020	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 89 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Egidio Galbani DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,040	-
Numero di impianti di linea	2	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	220	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,720	35,04%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua ○ parchi regionali 	0,255	28,41%
	1,060	52,08%
PAI del Po	1,110	54,41%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,040	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,925	94,36%
Aree urbanizzate	0,115	5,64%

Allacciamento Egidio Galbani DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,465	-
Numero di impianti di linea da smantellare	2	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua ○ parchi regionali 	0,270	18,43%
	1,200	81,91%
PAI del Po	1,135	77,47%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,465	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 90 di 98	Rev. 0

Allacciamento Egidio Galbani DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione (seguito)		
Usò del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,415	96,59%
Aree urbanizzate	0,050	3,41%

Rifacimento All. Comune di Trescore Cremasco DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,605	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	-	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,605	100%
Usò del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,595	99,17%
Aree urbanizzate	0,010	0,83%

Allacciamento Comune di Trescore Cremasco 2 ^a Presa DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,760	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,760	100%
Usò del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,475	62,25%
Aree urbanizzate	0,285	37,75%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 91 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Palazzo Pignano DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	1,960	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	1,310	66,84%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,450	22,96%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,960	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,960	100%

Allacciamento Comune di Palazzo Pignano DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,020	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,020	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,020	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 92 di 98	Rev. 0

Tubazione Comune di Palazzo Pignano DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	1,730	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	1,730	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	1,515	87,83%
Aree urbanizzate	0,215	12,17%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 93 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Alghisi SRL DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,910	-
Numero di impianti di linea	2	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	210	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	2,310	78,84%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	3	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,315	10,82%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,910	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,135	4,64%
Seminativi semplici	2,735	93,98%
Corpi idrici e corsi d'acqua	0,030	1,04%
Aree urbanizzate	0,010	0,34%

Allacciamento Alghisi SRL DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	2,930	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	3	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,930	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,135	4,61%
Seminativi semplici	2,755	94,03%
Corpi idrici e corsi d'acqua	0,030	1,02%
Aree urbanizzate	0,010	0,34%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 94 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Monte Cremasco DN 150 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,045	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	-	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,045	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,045	100%

Allacciamento Comune di Monte Cremasco DN 100 (4"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,005	-
Numero di impianti di linea da smantellare	1	-
Superficie di occupazione permanente da alienare (m ²)	6	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,005	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Legnose agrarie	0,005	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 95 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Pandino 2^ Presa DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,170	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,170	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,150	88,24%
Aree urbanizzate	0,020	11,76%

Allacciamento Comune di Pandino 2^ Presa DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,080	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,080	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,060	75%
Aree urbanizzate	0,020	25%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 96 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Dovera DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	2,265	-
Numero di impianti di linea	1	-
Superficie di occupazione permanente (m ²)	81	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Lunghezza tratti in stretto parallelismo a gasdotti esistenti (km)	0,055	2,40%
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	2	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	2,265	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	2,265	100%

Allacciamento Comune di Dovera DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,245	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,245	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,245	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 97 di 98	Rev. 0

Rifacimento All. Comune di Boffalora d'Adda DN 200 (8"), P 75 bar in progetto		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta (km)	0,195	-
Larghezza servitù da asse condotta (m)	13,5+13,5	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Interferenza con gli strumenti di tutela paesaggistica e ambientale		
DLgs 42/04 (km)		
<ul style="list-style-type: none"> • Beni tutelati in ragione del loro interesse paesaggistico (art. 142) <ul style="list-style-type: none"> ○ zone di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua 	0,095	86,36%
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,195	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,195	100%

Allacciamento Comune di Boffalora d'Adda DN 80 (3"), P 70 bar in dismissione		
Caratteristiche tecniche	Dimensioni	Percentuale su lunghezza totale
Lunghezza condotta in dismissione (km)	0,110	-
Interferenze amministrative		
Regioni interessate	1	-
Province interessate	1	-
Comuni interessati	1	-
Assetto morfologico lungo il tracciato		
Pianeggiante	0,110	100%
Uso del suolo lungo il tracciato		
Seminativi semplici	0,110	100%

 	PROGETTISTA  Snamprogetti	UNITÀ 000	COMMESSA 669700
	LOCALITÀ Regione Veneto – Regione Lombardia	SPC. LA-E-83011	
	PROGETTO Met. Zimella - Cervignano d'Adda	Fg. 98 di 98	Rev. 0

Quadro riassuntivo delle quantità previste per le opere di mitigazione e ripristino		
Interventi di ripristino	Unità di misura	Quantità
Opere di sostegno e difesa idraulica		
Palizzate	m	15.500
Ricostituzione spondale e contenimento con muri cellulari in legname e pietrame	m	2.400
Gabbioni	m ³	770
Massi	m ³	3.350
Opere in c.a. interrato	m ³	120
Opere di regimazione delle acque superficiali		
Fascinate	m	700
Opere di ricostituzione della copertura vegetale		
Inerbimenti	ha	6,25
Rimboschimenti	ha	6,25
	Piante n.	10.700