



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

## Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

Sede in Via Nazario Sauro, 33

23100 Sondrio (SO)

Partita Iva e codice fiscale 00866790140

**PIANO DI SVILUPPO DECENNALE  
2022-2031**



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

## **INDICE**

Introduzione	3
Paragrafo 1. Descrizione dello stato della rete di trasporto	4
Paragrafo 2. Individuazione delle infrastrutture da costruire, potenziare o rinnovare	6
Paragrafo 3. Principali interventi manutentivi e messa in sicurezza	9
Paragrafo 4. Programma investimenti definiti	10
Paragrafo 5. Risultati attesi	11
Paragrafo 6. Coordinamento con altri gestori per lo sviluppo di nuove interconnessioni	13
Paragrafo 7. Ammontare della spesa di investimento	14
<i>Allegato A</i>	<i>Dati tecnici rete in esercizio</i>
<i>Allegato B</i>	<i>Tracciato delle condotte della rete in esercizio</i>
<i>Allegato C</i>	<i>Schema generale di linea</i>
<i>Allegato D</i>	<i>Schede sintetiche infrastrutture da costruire o potenziare</i>
<i>Allegato E</i>	<i>Andamento demografico</i>
<i>Allegato F</i>	<i>Previsione di sviluppo volumi gas ed utenze</i>
<i>Allegato G</i>	<i>Rapporto di monitoraggio interventi inclusi nei Piani precedenti</i>
<i>Allegato H</i>	<i>Scheda sui requisiti minimi informativi di Piano (art. 2 All. 468/2018/R/GAS)</i>



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

## **INTRODUZIONE**

Il presente Piano Decennale di sviluppo della rete del Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas (di seguito anche CMVTG) è redatto in attuazione alle disposizioni dell'art. 16 del decreto legislativo 93 del 11 giugno 2011 e s.m.i. e della deliberazione dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente n. 468/2018/R/GAS e s.m.i..

Il piano viene suddiviso nelle seguenti sezioni, per quanto di competenza del CMVTG, secondo i disposti dell'art. 2, comma 1 dell'Allegato A alla deliberazione 468/2018/R/GAS:

Paragrafo 1. : Descrizione dello stato della rete di trasporto : una descrizione di dettaglio delle caratteristiche della rete di trasporto del CMVTG, delle aree in cui la stessa è funzionalmente articolata e del livello di utilizzo della medesima nel triennio anteriore la redazione del Piano, al fine di evidenziare particolari criticità o congestioni presenti;

Paragrafo 2. – Individuazione delle infrastrutture da costruire, potenziare o rinnovare : nell'arco dei dieci anni successivi, e la loro puntuale correlazione con le eventuali criticità emerse e previste;

Paragrafo 3. – Principali interventi manutentivi e di messa in sicurezza : nell'arco dei dieci anni successivi, individuazione delle infrastrutture oggetto di interventi di manutenzione e messa in sicurezza;

Paragrafo 4. – Programma investimenti : vengono indicati gli investimenti già decisi nonché i nuovi investimenti da realizzare nel triennio successivo, anche ai fini di consentire il superamento delle criticità presenti o attese;

Paragrafo 5. – Risultati attesi : dalla realizzazione del complesso degli interventi di sviluppo inclusi nel Piano;

Paragrafo 6. – Coordinamento con altri gestori per lo sviluppo di nuove interconnessioni : una descrizione del coordinamento con gli altri operatori proprietari di infrastrutture connesse alle reti di trasporto del gas naturale;

Paragrafo 7. – Ammontare della spesa di investimento : una indicazione dell'ammontare di spesa di investimento complessivamente previsto nello scenario di Piano e della spesa prevista in ciascuno dei cinque anni successivi a quello di redazione del Piano, con separata indicazione tra interventi di sviluppo, rinnovo o di manutenzione e sicurezza;



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

## **1. DESCRIZIONE DELLO STATO DELLA RETE DI TRASPORTO**

Il metanodotto del CMVTG è piuttosto recente essendo stato realizzato ad inizio degli anni duemila dalla Comunità Montana Valtellina di Sondrio (di seguito CMVS) tramite la dorsale principale da Berbenno di Valtellina a Chiuro. Successivamente è stata progettata la metanizzazione della Valmalenco e la CMVS ha trovato un socio per la realizzazione dell'opera nella Provincia di Sondrio. Il 1 agosto 2006 ha iniziato la sua attività il CMVTG con lo scopo di portare a compimento la metanizzazione della Valmalenco e, successivamente, di provvedere all'estensione della dorsale principale da Chiuro sino a Tirano.

Al 31.12.2021 la rete di trasporto del CMVTG aveva una lunghezza di 51 km con un unico punto di consegna nel comune di Berbenno di Valtellina (SO) e 22 punti di riconsegna a reti di distribuzione.

Tutti gli apparati presentano:

- sistemi di misura del gas in transito;
- sistemi di regolazione e riduzione della pressione (il metanodotto di Snam Rete Gas S.p.a. è un II<sup>a</sup> specie, fino a 24 bar, secondo il DM 17 aprile 2008);
- datalogger di registrazione della pressione e della temperatura e relativo apparato di correzione volumetrica PTZ;
- sistema di telelettura e telecontrollo;
- per quanto riguarda la cabina RE.MI. di interconnessione con Snam Rete Gas, anche impianto di odorizzazione e di preriscaldamento;

L'intera rete è sottoposta a protezione catodica efficace e da aprile 2015, per gli impianti a corrente impressa, risultano telesorvegliati in accordo con la normativa UNI 10950.

L'attuale rete ed i suoi impianti, con anche la previsione dell'estensione nel tratto fino a Tirano, non presentano particolari criticità sia da un punto di vista degli apparati di regolazione e misura, sia da un punto di vista di portate della condotta.

Si riportano in allegato "A" i dati tecnici salienti (lunghezza, diametro, anno di entrata in esercizio), in allegato "B" il tracciato delle condotte ed in allegato "C" lo Schema generale di linea.

Per quanto concerne il livello di utilizzo della rete negli ultimi cinque anni, come evidenziato anche dai dati della tabella seguente, mostra una sostanziale crescita nel periodo, con picchi maggiori o minori a seguito di positive o negative condizioni climatiche manifestatesi nel periodo invernale, tale per cui i livelli di vettoriamento del gas previsti nei Piani decennali precedenti sono stati rispettati e superati.





**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

Anno solare	Volume annuo (Smc)	Variazione percentuale rispetto all'anno precedente
2016	40.226.513	3,05%
2017	43.054.148	7,03%
2018	42.164.976	-2,07%
2019	43.703.729	3,65%
2020	43.015.715	-1,57%
2021	47.487.474	10,40%

Da un punto di vista tecnico la capacità massima giornaliera registrata nell'unico punto di interconnessione tra la rete del CMVTG e la società di trasporto a monte (Snam Rete Gas S.p.a.) è stata finora pari a 346.374 Smc/g.

A fronte di questi dati, e tenuto conto delle previsioni di sviluppo della rete di cui ai successivi paragrafi, non si manifestano particolari criticità o congestioni tali da richiedere un potenziamento dell'attuale rete di trasporto tenuto anche conto che in questi anni la stessa, di III<sup>a</sup> specie secondo il D.M. 17 aprile 2008, è stata esercita ad una pressione operativa OP di 8 bar per cui vi è la possibilità di incrementare sino alla pressione massima operativa MOP di 12 bar.



Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

## **2. INDIVIDUAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DA COSTRUIRE, POTENZIARE O RINNOVARE**

Per quanto già indicato nel Paragrafo 1. non sono previste ad oggi opere di potenziamento per consentire lo sviluppo infrastrutturale.

Per il prossimo decennio è invece prevista la realizzazione di due metanodotti di III<sup>a</sup> specie di diametro DN350 :

1. **CMV\_RR\_01 – metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) – Villa di Tirano (F.ne Stazzona)** : a servizio dei comuni di Bianzone (SO) e di Villa di Tirano (SO), su cui è già in fase di realizzazione la rete di distribuzione. La lunghezza complessiva è pari a 4,75 km.

Su questo tratto sono previsti due punti di derivazione dalla rete a servizio delle reti di distribuzione per i comuni di Bianzone (SO) e di Villa di Tirano (SO). Ulteriori punti di derivazione saranno concordati con il distributore locale secondo le esigenze dello stesso.

Per questo lotto si dispone della progettazione (Fase 2 – Progettazione di base, secondo i disposti dei criteri applicativi dell'analisi costi benefici) e si è in attesa di reperire le necessarie autorizzazioni all'esecuzione dei lavori.

Prima di richiedere le autorizzazioni necessarie agli enti competenti, si sta procedendo con il coordinamento tra il progetto della rete di trasporto con il progetto della rete di distribuzione, in fase realizzativa da parte del distributore 2i Rete Gas S.p.A., in modo da evidenziare la compatibilità tra i due progetti e risolvere eventuali problematiche di sovrapposizione.

2. **CMV\_RR\_02 – metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) - Tirano**: a servizio del comune di Tirano (SO).

La lunghezza complessiva è pari a 2,85 km.

Su questo tratto è previsto un punto di derivazione dalla rete a servizio della rete di distribuzione per il comune di Tirano (SO).

Per questo lotto si dispone della progettazione (Fase 2 – Progettazione di base, secondo i disposti dei criteri applicativi dell'analisi costi benefici) e si è in attesa di reperire le necessarie autorizzazioni all'esecuzione dei lavori, tramite accordi con enti/privati terzi, a fronte dell'individuazione del distributore ai sensi dell'art. 24.4 del d.lgs. 93/2011.

Entrambi i tracciati si inseriscono nel fondovalle valtellinese, attraverso i comuni di Bianzone, Villa di Tirano e Tirano, in destra orografica del fiume Adda, attraverso per lo più campi adibiti a coltura foraggera e strade sterrate. Caratteristiche tecniche particolari sono rappresentate dall'attraversamento in sub-alveo tramite TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) del fiume Adda (progetto CMV\_RR\_01) e del torrente Poschiavino (progetto CMV\_RR\_02).



## Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

I vincoli principali di cui si è dovuto tenere conto nella valutazione delle alternative e che hanno portato alla scelta del tracciato su cui si è sviluppata la progettazione, oltre il rispetto delle distanze di normativa dalle abitazioni, sono i seguenti:

- *Ferrovia Sondrio-Tirano*: la condotta dai binari non può essere posata a distanza inferiore di 20 m (in accordo con il D.M. 2445 del 23/02/1971, ora D.M. 04/04/2014), a meno di una eventuale deroga da parte di FS, che può essere concessa in casi eccezionali fino a distanze non inferiori a 10 m;
- *S.S. n° 38*: lungo l'asta della strada si sono sviluppati i principali nuclei abitati quale Tresenda, nonché lunghi allineamenti di abitazioni e costruzioni artigianali con accesso diretto dalla strada statale. Sotto la sede stradale esiste una fitta rete di sottoservizi (acquedotti, fognature, energia elettrica, telefonia, fibra ottica);
- *sottostazioni elettriche*: dalle quali è necessario mantenere adeguata distanza di sicurezza;
- *morfologia dei luoghi*: con presenza di versanti acclivi che bordano il fondovalle sia in destra che in sinistra orografica e la presenza della falda acquifera del F. Adda in tutto il tracciato di progetto;

Inoltre nella scelta del tracciato ci si è basati sui seguenti criteri generali di buona progettazione:

- minimizzare la lunghezza del percorso compatibilmente con i vincoli esistenti e le esigenze funzionali di distribuzione del gas;
- individuare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando l'impatto sull'ambiente (gli interventi prodromi e postumi alle lavorazioni, saranno eseguiti facendo largo uso di tecniche di ingegneria naturalistica, mediante l'impiego di legname, piantagioni e seminagioni varie);
- transitare il più possibile in adiacenza, o lungo, le strade di bassa gerarchia esistenti, limitando l'attraversamento di zone a destinazione agricola, e di aree comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- limitare o meglio evitare le percorrenze di strade statali sia per le difficoltà di ottenimento dei permessi, sia per l'elevato onere economico derivante dal ripristino e dalla interruzione o limitazione del traffico causa l'assenza di percorsi alternativi in fondovalle, oltre al fatto che le strade statali sono densamente percorse da sottoservizi;
- evitare zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico;
- minimizzare gli attraversamenti fluviali del Fiume Adda, localizzando quelli indispensabili nei tratti dove la dinamica fluviale lo permette;
- interessare il meno possibile zone boscate e zone di colture pregiate;
- ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private determinati dalla servitù del metanodotto, utilizzando, per quanto possibile, i corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti (in particolare le strade, preferibilmente quelle a bassa gerarchia)



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

- garantire al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione la possibilità di accedere ed operare sugli impianti in sicurezza.

Il tracciato dei suddetti progetti è stato inoltre già oggetto di convenzioni ed accordi di programma con enti locali (Regione Lombardia, Provincia di Sondrio, Comuni interessati dalla realizzazione delle opere) nonché già oggetto di consultazione con diversi enti direttamente interessati alla realizzazione delle opere (Regione Lombardia, Provincia di Sondrio, Comunità Montane, Comuni, distributori, Vigili del Fuoco, Agenzia per l'ambiente, gestori di pubblici servizi, etc.)



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

### **3. PRINCIPALI INTERVENTI MANUTENTIVI E MESSA IN SICUREZZA**

E' prevista la sostituzione degli apparati di conversione dei volumi e di telecontrollo presso i city-gate con un'ipotesi di spesa di € 70.000 nel 2022.

Per quanto riguarda i metanodotti ed apparati accessori si è in una fase embrionale di analisi di potenziali interventi manutentivi, principalmente sugli apparati (valvole, derivazioni), che saranno definiti precisamente nei prossimi Piani.



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

#### **4. PROGRAMMA INVESTIMENTI DEFINITI**

Gli investimenti definiti sono rappresentati dai due metanodotti Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona) (codice opera CMV\_RR\_01) e Villa di Tirano (F.ne Stazzona) / Tirano (codice opera CMV\_RR\_02), nonché la sostituzione degli apparati di conversione dei volumi e di telecontrollo presso i city-gate, che hanno raggiunto la fine della loro vita utile.

Per quanto riguarda i metanodotti le motivazioni alla base della realizzazione delle suddette opere sono principalmente da ricercare:

- un miglioramento sotto il profilo ambientale e di sicurezza:
  - riduzione del traffico pesante per il trasporto del combustibile, con conseguente riduzione dell'inquinamento e miglioramento della viabilità essendo la Provincia di Sondrio dotata di un'unica arteria di collegamento (S.S. 38);
  - forte riduzione degli agenti inquinanti da riscaldamento (CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, particolato);
  - aumento della sicurezza per rinnovo degli impianti interni per il passaggio al nuovo combustibile;
- un incremento dei servizi e della competitività:
  - sia per il singolo individuo sia per le imprese locali grazie al minor costo del metano rispetto ai combustibili tradizionali (gasolio, GPL, Btz);
  - qualità, comodità e continuità del servizio di riscaldamento rispetto a combustibili trasportati su gomma;
  - un servizio pubblico regolamentato e a condizioni garantite a tutti gli utenti;
- un incremento e completamento delle infrastrutture energetiche nel territorio provinciale;



Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

## **5. RISULTATI ATTESI**

Per la realizzazione dei due nuovi metanodotti si possono individuare le seguenti caratteristiche salienti:

◇ il progetto **CMV\_RR\_01** prevede la realizzazione della rete di trasporto (senza ulteriore sviluppo di reti di distribuzione se non quelle già in fase di realizzazione) per un costo complessivo di € 3.660.000 (vedasi Allegato D1 - Scheda progetto metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona));

◇ per il progetto **CMV\_RR\_02** il costo di realizzazione della rete di trasporto dovrà essere integrato, ai sensi dell'art. 10, comma 4 dell'allegato A alla deliberazione 468/2018/R/gas, con i costi di realizzazione della rete di distribuzione.

Al momento, essendo quest'area non metanizzata ed in fase realizzativa la gara d'ambito per individuare il distributore unico, si è impossibilitati a quantificare le aree che saranno effettivamente oggetto di realizzazione della rete di distribuzione per cui per poter esplicitare compiutamente i costi della stessa si è in attesa di avere maggiori indicazioni che saranno formulate in sede di bando di gara. Per quanto riguarda espressamente i costi connessi alla sola rete di trasporto si prevede un costo complessivo di 2.440.000 (vedasi Allegato D2 - Scheda progetto metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) / Tirano);

Essendo entrambi i progetti di importo inferiore a 5 milioni di euro non è stata svolta un'analisi costi/benefici ma la sola analisi dei costi con questi presupposti:

- Costo unitario standard metanodotto [€/ml] : in base ai dati storici societari per questa fase progettuale (Fase 2 - Progettazione di base) si è considerata, partendo da un valore storico di 400 €/ml per il progetto CMV\_RR\_01, una rivalutazione a causa dei forti incrementi registrati nel corso del 2021 delle materie prime sino ad arrivare a 540 €/ml; per la stessa ragione dal valore storico di 440 €/ml ricaviamo una rivalutazione sino a 600 €/ml (+10% per costruzione in aree antropizzate) per il progetto CMV\_RR\_02;
- Costo unitario standard TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) [€/ml] : per la quantificazione del costo di realizzazione ci si è basati sull'interpolazione lineare dei valori forniti dalla "Tabella e" dell' "Appendice informativa" ai "Criteri applicativi dell'Analisi Costi Benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto" tra il dato fornito per un DN300 e per un DN450 da cui si è ottenuto un valore di 617 €/ml; per il progetto CMV\_RR\_01 è prevista una TOC di 80 ml mentre nel progetto CMV\_RR\_02 di 50 ml;
- Costi operativi annui [€/ml] : sono stati considerati i costi fissi e variabili fissati dalla "Tabella g" dell' "Appendice informativa" per cui per i costi fissi 3,91 €/ml mentre per i costi variabili 0,35 €/ml



**Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas**

Di seguito i dati rilevati previsti dalla realizzazione delle opere:

<i>Codice progetto</i>	<i>Utenti serviti</i>	<i>Volumi gas [Smc]</i>	<i>Capacità conferita [Smc/gg]</i>
CMV_RR_01	1.600	3.000.000	25.000
CMV_RR_01	3.500	6.000.000	50.000





Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

## **6. COORDINAMENTO CON ALTRI GESTORI PER LO SVILUPPO DI NUOVE INTERCONNESSIONI**

Per il progetto CMV\_RR\_01 si sta procedendo con il coordinamento tra il progetto della rete di trasporto con il progetto della rete di distribuzione, in fase realizzativa da parte del distributore 2i Rete Gas S.p.A., in modo da evidenziare la compatibilità tra i due progetti e risolvere eventuali problematiche di sovrapposizione.

Successivamente saranno definiti puntualmente, in sede di Conferenza di Servizi per l'ottenimento dell'Autorizzazione da parte di tutte le parti e gli enti interessati, i punti di derivazione e di connessione tra la rete di trasporto e la rete di distribuzione.

Per il progetto CMV\_RR\_02, essendo un'area non metanizzata, si dovrà attendere l'individuazione del distributore, ai sensi dell'art. 24.4 del d.lgs. 93/2011. Per cui solo allora si potrà definire sia il costo di realizzazione della rete di distribuzione da inserire nel Piano decennale per la dovuta analisi dei costi (o se necessario un'analisi economica dei costi e dei benefici) sia il coordinamento tecnico per consentire l'interconnessione rete di trasporto / rete di distribuzione.



Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas

## 7. AMMONTARE DELLA SPESA DI INVESTIMENTO

I flussi finanziari previsti per i prossimi anni sono quantificabili come da prospetti seguenti:

### 7.1 Interventi di sviluppo (valori in Mln di €):

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Progetto CMV_RR_01		1,2	1,8	0,66		
Progetto CMV_RR_02 *1				1,0	1,2	0,24
Totale costo delle opere =		<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,66</b>	<b>1,2</b>	<b>0,24</b>

\*1: vincolato all'individuazione del distributore unico ai sensi dell'art. 24.4 del d.lgs. 93/2011

Da cui vi è una previsione di entrata in esercizio dei metanodotti:

- Progetto CMV\_RR\_01 - Metanodotto Teglio – Villa di Tirano : 2025;
- Progetto CMV\_RR\_02 - Metanodotto Villa di Tirano – Tirano : 2026;

### 7.2 Interventi di rinnovo :

- A. sostituzione degli apparati di conversione dei volumi e di telecontrollo presso i city-gate, per un totale di € 70.000 nel 2022;

### 7.3 Interventi di completamento :

completamento del realizzato metanodotto Chiuro – Teglio (F.ne Tresenda) con interventi di rifinitura, ripristino ed amministrativi (registrazione atti, accatastamenti, etc), per un totale di € 70.000 nel corso del 2022;

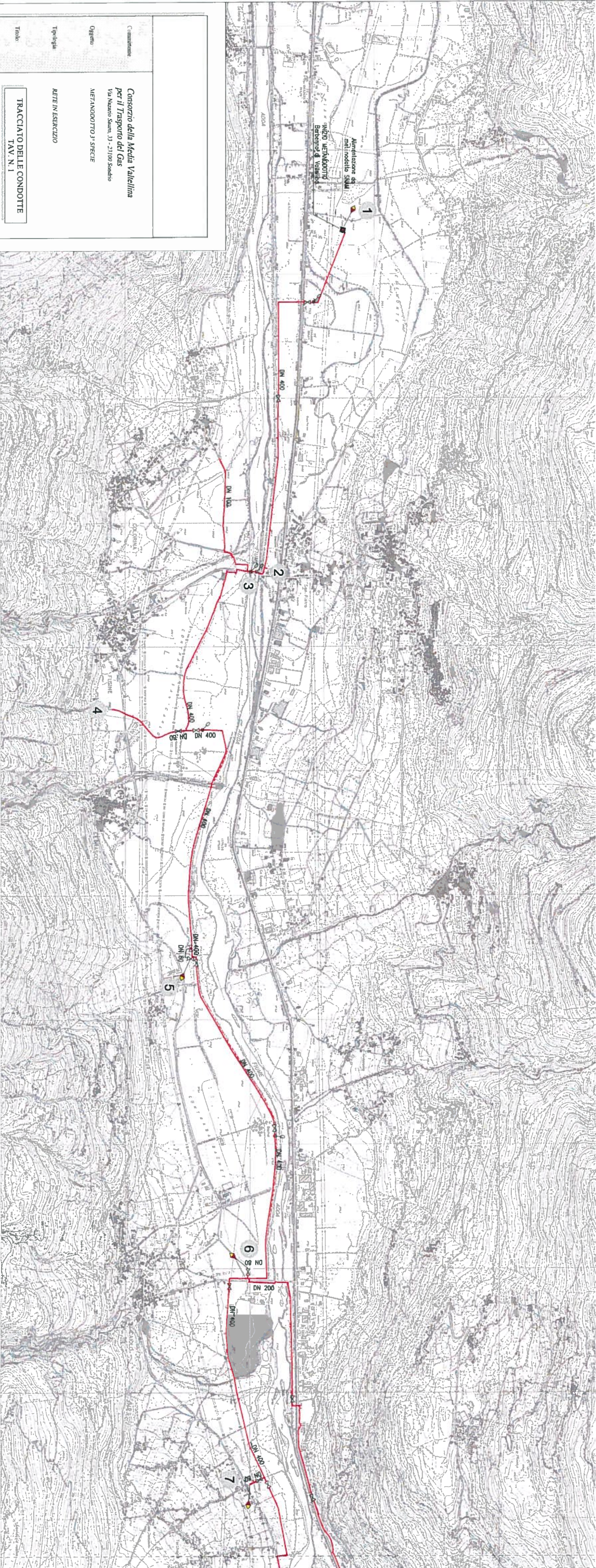
Per cui il totale complessivo dell'ammontare di spesa previsto risulta essere pari a € 6.240.000, così suddivisi :

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Progetto CMV_RR_01		1,2	1,8	0,66		
Progetto CMV_RR_02 *1				1,0	1,2	0,24
Sostituzione apparati telecontrollo	0,07					
Completamento metanodotto Chiuro-Teglio	0,07					
Totale costo delle opere =	<b>0,140</b>	<b>1,200</b>	<b>1,800</b>	<b>1,660</b>	<b>1,200</b>	<b>0,240</b>

**Dati tecnici rete in esercizio**

numero progressivo	denominazione del gasdotto	Regioni interessate	Comuni interessati	lunghezza (km)	diametro (mm)	pressione esercizio (bar)	Anno di entrata in esercizio
1	Berbenno di Valtellina - Chiuro	Lombardia					
			Berbenno di Valtellina, Postalesio	3.189	400	8,0	2004
			Colorina	814	100	3,0	2004
			Fusine, Cedrasco	2.293	400	8,0	2004
				238	100	3,0	
				683	80	3,0	
			Cedrasco	1.714	400	8,0	2004
				180	80	8,0	2006
			Caiolo, Castione Andevenno	3.817	400	8,0	2004
			Albosaggia	3.232	400	8,0	2004
				126	80	3,0	
			Sondrio	2.773	400	8,0	2004
				50	250	8,0	
			Montagna in Valtellina	1.688	400	8,0	2004
				163	80	8,0	2005
			Faedo	545	80	3,0	2006
			Piateda	1.362	400	8,0	2004
			Montagna in Valtellina, Poggiridenti	411	400	8,0	2004
				477	350	8,0	2004
			Tresivio, Poggiridenti, Piaveda	2.163	350	8,0	2004
						8,0	2006
			Ponte in Valtellina	1.136	350	8,0	2004
			Chiuro, Castello dell'Acqua, Teglio	1.648	350	8,0	2004
2	Valmalenco	Lombardia					
			Caiolo	320	200	8,0	2009
			Castione Andevenno	900	200	8,0	2009
			Sondrio	4.900	200	8,0	2009
			Sondrio	3.684	200	8,0	2011
			Torre di Santa Maria, Spriana, Chiesa in Valmalenco, Caspoggio, Lanzada	2.900	200	8,0	2011
3	Chiuro-Teglio	Lombardia					
			Chiuro	1.200	350	8,0	2018
			Teglio	8.400	350	8,0	2018





Comune/ente

Obiettivo

Tipologia

Titolo

Consorzio della Media Valtellina  
per il Trasporto del Gas

Via Milano Saroni, 33 - 23100 Sondrio

METANODOTTO 3° STESCE

RETE IN ESERCIZIO

TRACCIATO DELLE CONDOTTE  
TAV N. 1

Scala 1:10000

7

NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
1	140270	CONDAINE DI S. MARIA
2	140271	CONDAINE DI S. MARIA, Frazione Pavesana
3	140272	CONDAINE DI S. MARIA, Frazione Saroni
4	140273	CONDAINE DI BERBERINO DI VALTELLINA E DI POSTALESSO
5	140274	CONDAINE DI COLCIMA
6	140275	CONDAINE DI FASCE E DI CERVINIA

NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
7	140276	CONDAINE DI ALDOSSA
8	140277	CONDAINE DI SONDIO
9	140278	CONDAINE DI MONTICOLA, 2am Industria Agricola
10	140279	CONDAINE DI FASCE VALTELLINO E ALDOSSA
11	140280	CONDAINE DI M. TICA
12	140281	CONDAINE DI MONTICOLA E DI POGGIORENTI
13	140282	CONDAINE DI TIRANO E DI POGGIORENTI

NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
14	140283	CONDAINE DI M. TICA, Frazione Saroni
15	140284	CONDAINE DI SONDIO
16	140285	CONDAINE DI SONDIO
17	140286	CONDAINE DI SONDIO
18	140287	CONDAINE DI SONDIO
19	140288	CONDAINE DI SONDIO
20	140289	CONDAINE DI SONDIO

NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
21	140290	CONDAINE DI SONDIO
22	140291	CONDAINE DI SONDIO
23	140292	CONDAINE DI SONDIO
24	140293	CONDAINE DI SONDIO
25	140294	CONDAINE DI SONDIO

NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
26	140295	CONDAINE DI SONDIO
27	140296	CONDAINE DI SONDIO
28	140297	CONDAINE DI SONDIO
29	140298	CONDAINE DI SONDIO
30	140299	CONDAINE DI SONDIO

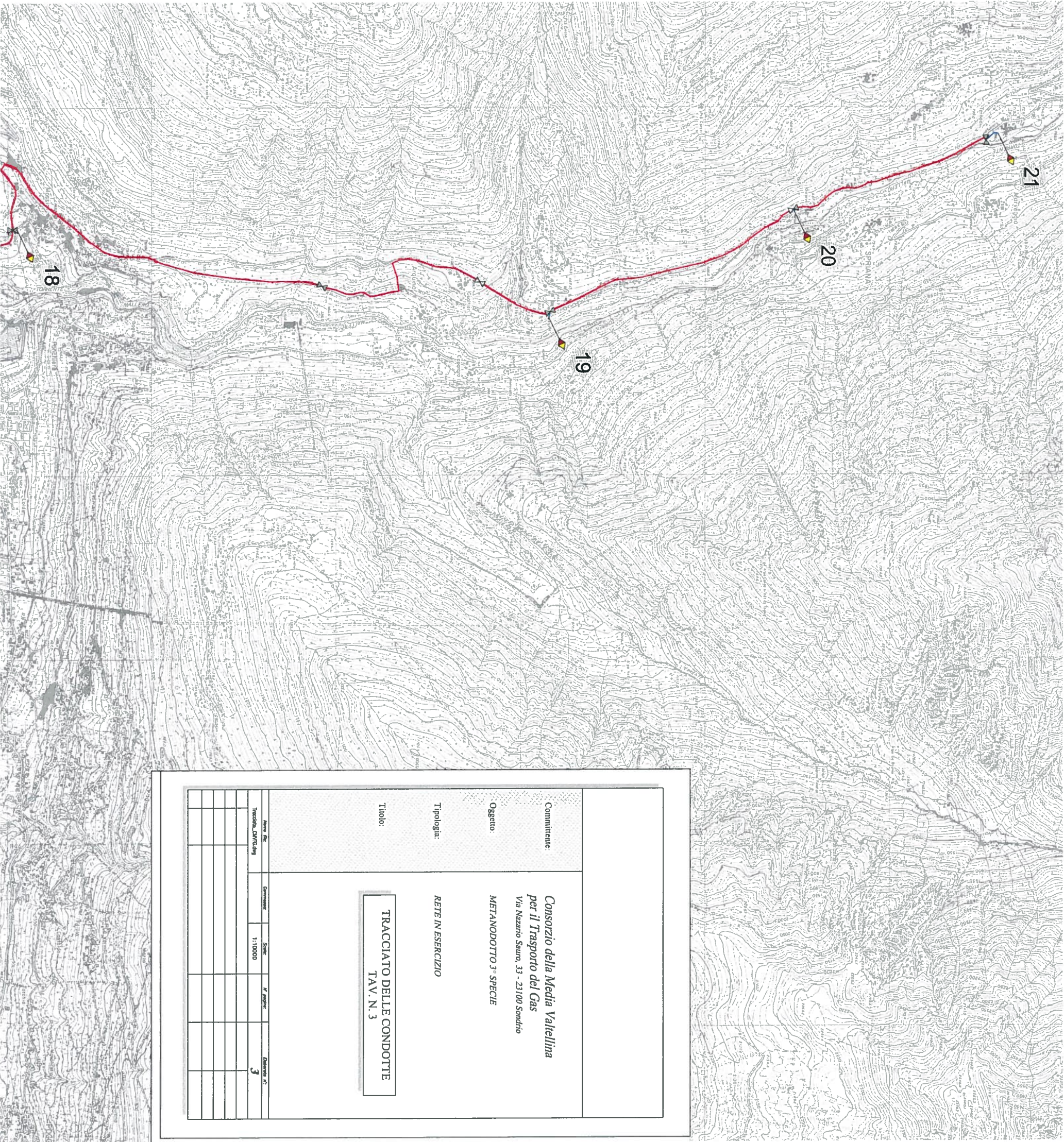
NUMERO DI CONCATTO	ESISTE	CONDAINE SERVITO
31	140300	CONDAINE DI SONDIO
32	140301	CONDAINE DI SONDIO
33	140302	CONDAINE DI SONDIO
34	140303	CONDAINE DI SONDIO
35	140304	CONDAINE DI SONDIO

CONCATTO IN AZIONE SECONDO D.M. 17 APRILE 2008 P.M. 3









Comitente:		<b>Consorzio della Media Valtellina per il Trasporto del Gas</b> Via Nazario Sauro, 33 - 23100 Sondrio			
Oggetto:		<b>METANODOTTO 3° SPECIE</b>			
Tipologia:		<b>RETE IN ESERCIZIO</b>			
Titolo:		<b>TRACCIATO DELLE CONDOTTE TAV. N. 3</b>			
Autore del Tracciato, DATUM, data		Dimensione		Data	
		Scala: 1:10000		3	





1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

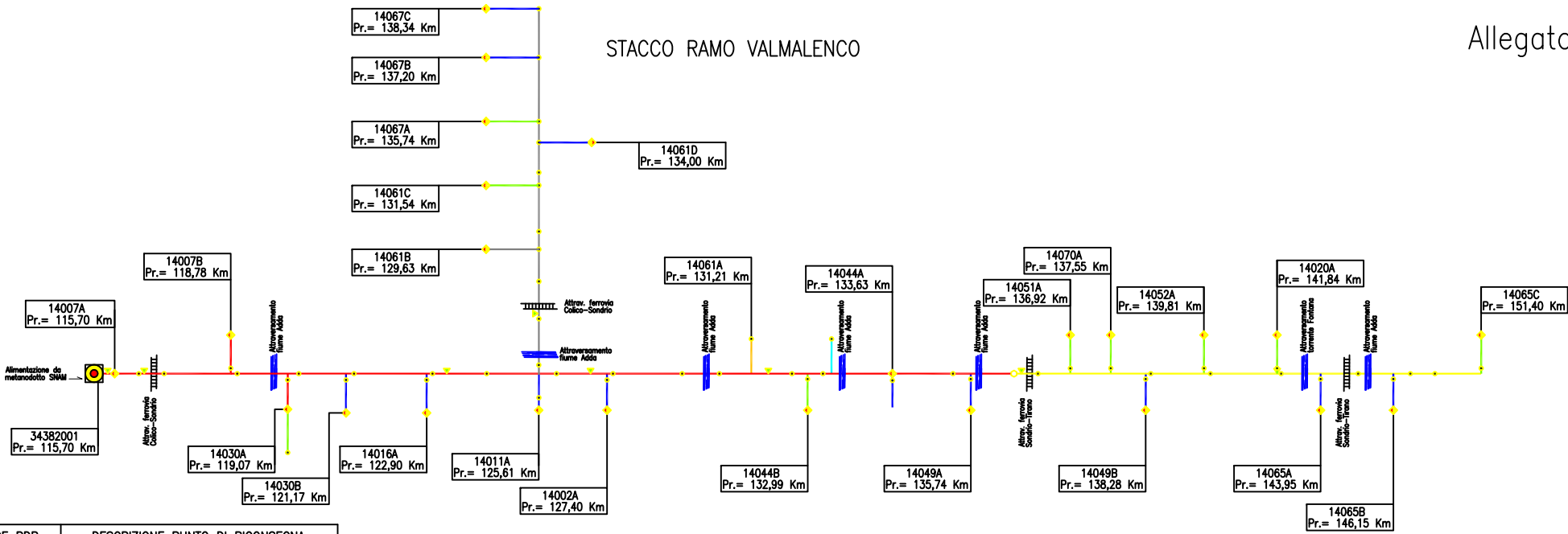
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

STACCO RAMO VALMALENCO



CODICE PDR	DESCRIZIONE PUNTO DI RICONSEGNA
ex 34382001	Cabina REMI di Berbenno di Valtellina
14007A	Berbenno di Valt. (Fraz. Pedemonte)
14007B	Berbenno di Valtellina (Capoluogo)
14030A	Colorina (Capoluogo)
14030B	Fusine - Cedrasco (Capoluogo)
14016A	Cedrasco (zona industriale)
14011A	Caiolo - Castione Andevenno
14002A	Albosaggia I
14061A	Sondrio
14061B	Sondrio 2
14061C	Sondrio 3
14061D	Sondrio 4
14044B	Montagna in Valt.na (zona industr. Agneda)
14044A	Faedo - Albosaggia III
14049A	Piateda
14051A	Montagna in Valt.na - Poggiridenti basso
14070A	Tresivio - Poggiridenti (alto)
14049B	Piateda (Fraz. Boffetto)
14052A	Ponte in Valt. - Chiuro
14020A	Chiuro
14067A	Torre di S. Maria (F.ne Cagnoletti)
14067B	Torre di S. Maria (F.ne Prato)
14067C	Torre di S. Maria (F.ne Tornadù)
14065A	Teglio (F.ne Nigola)
14065B	Teglio (F.ne S. Giacomo)
14065C	Teglio (F.ne Tresenda)

LEGENDA

- CENTRALE DI IMMISSIONE E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE
- PUNTI DI RICONSEGNA (o CITY-GATE) DELLA RETE
- TRAPPOLA DI LANCIO PIG
- PUNTI PROTEZIONE CATODICA
- VALVOLE DI INTERCETTAZIONE, DERIVAZIONE, ECC
- DN 400
- DN 350
- DN 250
- DN 200
- DN 150
- DN 125
- DN 100
- DN 80

RETE DI TRASPORTO GAS REGIONALE DEL  
CONSORZIO DELLA MEDIA VALTELLINA  
PER IL TRASPORTO DEL GAS

SCHEMA GENERALE DI LINEA



**SCHEDA PROGETTO : Metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona) - CMV\_RR\_01**

**INFORMAZIONI SUL CONTESTO DI RIFERIMENTO**

**ASPETTI SOCIO ECONOMICI**

Il dato fondamentale preso in considerazione è l'andamento demografico (vedasi allegato E) da cui si evince una sostanziale invarianza della popolazione nel periodo 2011 / 2019

**FATTORI GEOGRAFICI**

Entrambi i comuni interessati, BIANZONE e Villa di Tirano, rientrano nella fascia climatica E

**FATTORI ISTITUZIONALI, POLITICI E REGOLATORI**

**ANALISI DELLA DOMANDA DI SERVIZI INFRASTRUTTURALI E DELL'OFFERTA**

**ANALISI DELLA DOMANDA**

I comuni oggetto dell'intervento sono assimilabili ai comuni già metanizzati e forniti tramite la rete di trasporto del CMVTG, per cui la previsione di sviluppo della domanda su questi è stata fatta basandosi sui dati storici societari e l'andamento demografico previsto, come esplicitato in allegato F1

**ANALISI DELL'OFFERTA**

ELEMENTI INFORMATIVI DEL PROGETTO		
<b>Denominazione intervento</b>	Metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona)	
<b>Opere principali ed accessorie</b>	Codice	CMV_RR_01
	Denominazione	
	DN [mm]	350
	Lunghezza [km]	4,75
	Pressione [bar]	12
	Tipologia	Principale
<b>Localizzazione intervento</b>	Nel fondovalle valtellinese in prossimità del fiume Adda tra i comuni di Teglio e Villa di Tirano, attraversando il comune di Bianzone (vedasi planimetria allegata)	
<b>Codice identificativo intervento</b>	CMV_RR_01	
<b>Obiettivo generale dell'intervento</b>	metanizzazione di aree non servite e soddisfacimento di nuova domanda	
<b>Obiettivi specifici</b>	a servizio delle reti di distribuzione in fase di realizzazione sui comuni di Bianzone e Villa di Tirano	
<b>Categoria principale dell'intervento</b>	estensione dell'attuale rete di trasporto da Teglio (F.ne Tresenda)	
<b>Anno di primo inserimento dell'intervento nel Piano</b>	2014	
<b>Incremento della capacità di trasporto</b>	PdR	2
	Direzione	Uscita
	Incremento capacità [Smc/g]	25.000
<b>Correlazione tra nuove fonti di approvvigionamento e sviluppi infrastrutturali necessari alla rete di trasporto, con evidenza di eventuali fonti di approvvigionamento alternative</b>		
<b>Eventuali rapporti di complementarità o, in generale, di interdipendenza con altri interventi</b>		
<b>Indicazioni dello stato dell'intervento</b>	Pianificato	
<b>Date previste o consuntivate</b>	Pianificazione e progettazione	2022
	Avvio iter autorizzativo	2022
	Conclusione iter autorizzativo	2023
	Avvio attività di progettazione esecutiva	2023
	Avvio cantieri per la realizzazione	2023
	Entrata in esercizio opera	2025
<b>Avanzamento rispetto al Piano decennale precedente</b>	Posticipato volontariamente per coordinare il progetto della rete di trasporto con il progetto della rete di distribuzione, in fase realizzativa da parte del distributore 2i Rete Gas S.p.A., in modo da evidenziare la compatibilità tra i due progetti	

## COSTI

Codice opera

CMV\_RR\_01

**Capex totale progetto [€] 3.660.000**

Derivante dall'applicazione della seguente formula (par. 10.3.2 ACB)

$$\text{Capex Opera} = \sum \text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{DN}} \times L + \sum \text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{AC}} \times N^{\text{AC}} + F_E \times (1 + C_0)$$

$\text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{DN}}$	=	540	costo unitario standard [€/ml] da valori storici CMVTG rivalutati con incremento costo materie prime
$L$	=	4.750	lunghezza metanodotto [ml]
$\text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{AC}}$	=	617	costo unitario standard [€/ml] per i componenti della categoria AC diversa dai metanodotti (TOC)
$N^{\text{AC}}$	=	80	lunghezza [ml] per i componenti della categoria AC diversa dai metanodotti (TOC)
$F_E$	=		costo [€] associato a tutti i fattori esogeni non riconducibili al servizio di trasporto e alle normative nazionali e locali
$C_0$	=	40%	errore previsionale percentuale [%] di <i>contingency</i>

**Consuntivo al 31/12/2020 [€] 0**

**Capex (al netto di opere compensative  
esogene al servizio) [€] 3.660.000**

**Capex di reinvestimento [€]**

**Opex [€/anno] 20.000**







**SCHEDA PROGETTO : Metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) - Tirano - CMV\_RR\_02**

<b>INFORMAZIONI SUL CONTESTO DI RIFERIMENTO</b>
<b>ASPETTI SOCIO ECONOMICI</b>
Il dato fondamentale preso in considerazione è l'andamento demografico (vedasi allegato E) da cui si evince una sostanziale invarianza della popolazione nel periodo 2011 / 2019
<b>FATTORI GEOGRAFICI</b>
Il comune di Tirano rientra nella fascia climatica E
<b>FATTORI ISTITUZIONALI, POLITICI E REGOLATORI</b>

<b>ANALISI DELLA DOMANDA DI SERVIZI INFRASTRUTTURALI E DELL'OFFERTA</b>
<b>ANALISI DELLA DOMANDA</b>
Il comune oggetto dell'intervento è assimilabile ai comuni già metanizzati e forniti tramite la rete di trasporto del CMVVTG, per cui la previsione di sviluppo della domanda su questo è stata fatta basandosi sui dati storici societari e l'andamento demografico previsto, come esplicitato in allegato F2
<b>ANALISI DELL'OFFERTA</b>

ELEMENTI INFORMATIVI DEL PROGETTO		
<b>Denominazione intervento</b>	Metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) / Tirano	
<b>Opere principali ed accessorie</b>	Codice	CMV_RR_02
	Denominazione	
	DN [mm]	350
	Lunghezza [km]	2,85
	Pressione [bar]	12
	Tipologia	Principale
<b>Localizzazione intervento</b>	Nel fondovalle valtellinese in prossimità del fiume Adda tra i comuni di Villa di Tirano e Tirano (vedasi planimetria allegata)	
<b>Codice identificativo intervento</b>	CMV_RR_02	
<b>Obiettivo generale dell'intervento</b>	metanizzazione di aree non servite e soddisfacimento di nuova domanda	
<b>Obiettivi specifici</b>	a servizio della rete di distribuzione che verrà realizzata a seguito dell'individuazione del distributore ai sensi dell'art. 24.4 del d.lgs. 93/2011	
<b>Categoria principale dell'intervento</b>	nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate	
<b>Anno di primo inserimento dell'intervento nel Piano</b>	2014	
<b>Incremento della capacità di trasporto</b>	PdR	1
	Direzione	Uscita
	Incremento capacità [Smc/g]	50.000
<b>Correlazione tra nuove fonti di approvvigionamento e sviluppi infrastrutturali necessari alla rete di trasporto, con evidenza di eventuali fonti di approvvigionamento alternative</b>		
<b>Eventuali rapporti di complementarità o, in generale, di interdipendenza con altri interventi</b>	la realizzazione di questo tratto di metanodotto è interdipendente con la realizzazione del progetto CMV_RR_01 (metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona))	
<b>Indicazioni dello stato dell'intervento</b>	Pianificato	
<b>Date previste o consuntivate</b>	Pianificazione e progettazione	2023
	Avvio iter autorizzativo	2024
	Conclusione iter autorizzativo	2024
	Avvio attività di progettazione esecutiva	2024
	Avvio cantieri per la realizzazione	2025
	Entrata in esercizio opera	2026
<b>Avanzamento rispetto al Piano decennale precedente</b>	Posticipato in attesa dell'individuazione del distributore ai sensi dell'art. 24.4 del d.lgs. 93/2011	

## COSTI

Codice opera

CMV\_RR\_02

**Capex totale progetto [€]** **2.440.000**

Derivante dall'applicazione della seguente formula (par. 10.3.2 ACB)

$$\text{Capex Opera} = \sum \text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{DN}} \times L + \sum \text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{AC}} \times N^{\text{AC}} + F_E \times (1 + C_0)$$

$\text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{DN}}$	=	600	costo unitario standard [€/ml] da valori storici CMVTG rivalutati con incremento costo materie prime
$L$	=	2.850	lunghezza metanodotto [ml]
$\text{Cu}_{\text{STD}}^{\text{AC}}$	=	617	costo unitario standard [€/ml] per i componenti della categoria AC diversa dai metanodotti (TOC)
$N^{\text{AC}}$	=	50	lunghezza [ml] per i componenti della categoria AC diversa dai metanodotti (TOC)
$F_E$	=		costo [€] associato a tutti i fattori esogeni non riconducibili al servizio di trasporto e alle normative nazionali e locali
$C_0$	=	40%	errore previsionale percentuale [%] di <i>contingency</i>

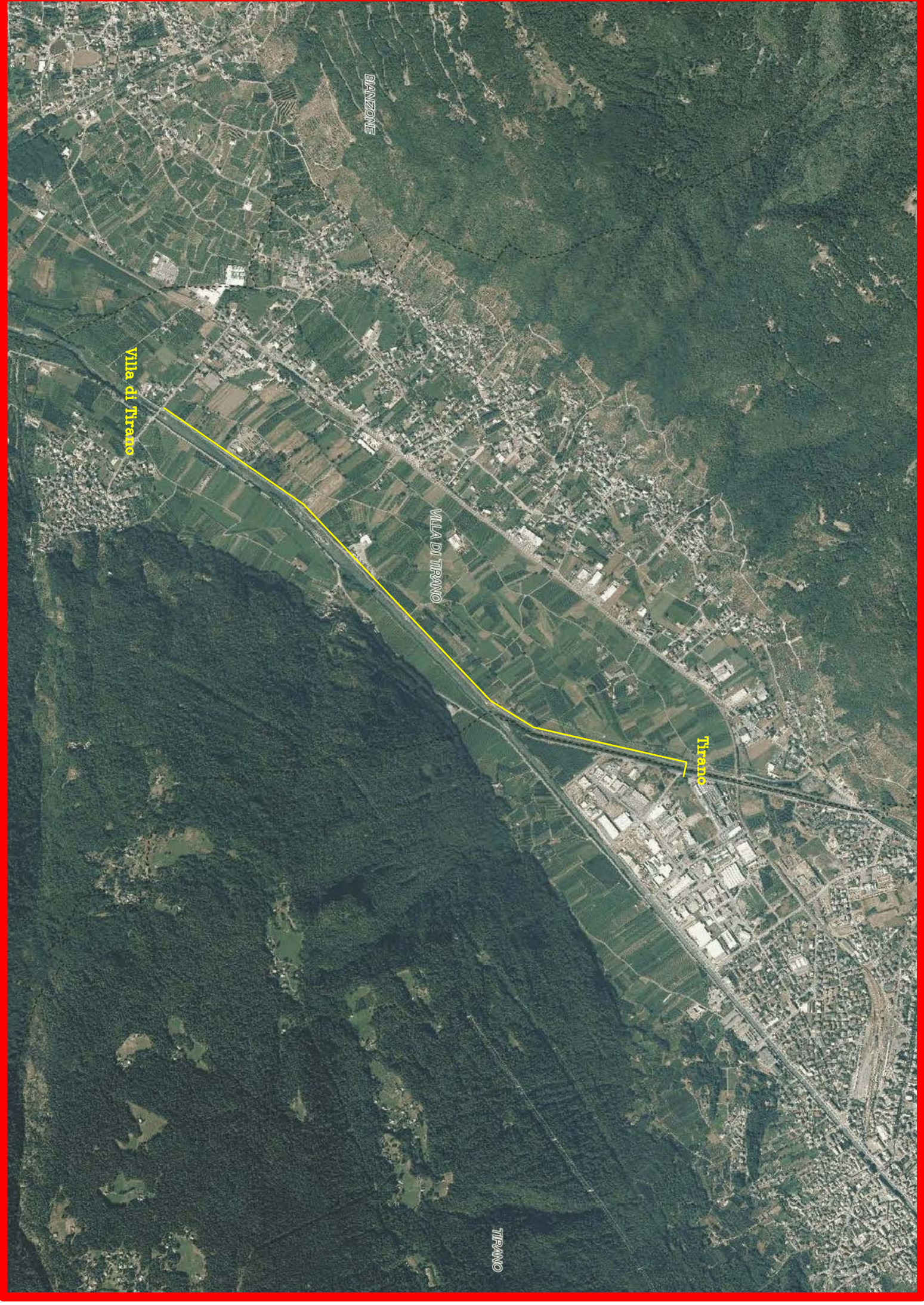
**Consuntivo al 31/12/2018 [€]** **0**

**Capex (al netto di opere compensative  
esogene al servizio) [€]** **2.440.000**

**Capex di reinvestimento [€]**

**Opex [€/anno]** **12.000**







ISTAT - Popolazione residente - bilancio

Comune (anno rif. dati)	popolazione al 01/01/2011	popolazione al 01/01/2019	Δ popolazione 2019/2011
Albosaggia	3.065	3.011	-54
Berbenno di Valtellina	4.334	4.130	-204
Caiolo	1.023	1.094	71
Caspoggio	1.419	1.374	-45
Castello dell'Acqua	619	613	-6
Castione Andevenno	1.529	1.598	69
Cedrasco	445	434	-11
Chiesa in Valmalenco	2.516	2.461	-55
Chiuro	2.494	2.543	49
Colorina	1.443	1.386	-57
Faedo Valtellino	521	557	36
Fusine	594	582	-12
Lanzada	1.440	1.313	-127
Montagna in Valtellina	2.927	2.996	69
Piateda	2.226	2.139	-87
Poggiridenti	1.855	1.871	16
Ponte in Valtellina	2.288	2.291	3
Postalesio	642	676	34
Sondrio	21.678	21.590	-88
Spriana	92	84	-8
Torre di Santa Maria	793	749	-44
Tresivio	1.948	1.988	40
Teglio	4.658	4.561	-97
	<b>60.549</b>	<b>60.041</b>	<b>-508 -0,84%</b>
Bianzone	1.256	1.315	59
Villa di Tirano	2.974	2.946	-28
	<b>4.230</b>	<b>4.261</b>	<b>31 0,73%</b>
Tirano	9.488	9.011	-477
	<b>9.488</b>	<b>9.011</b>	<b>-477 -5,03%</b>

Potenziale di allacci a regime = 88%

	Numero	Famiglie	Abitanti	Utenti 31.12.2008	Utenti 31.12.2018	Penetrazioni al 31.12.2008	Penetrazioni al 31.12.2018	Utenti potenziali	DELTA di crescita
Comuni con rete in esercizio	23	27.100	60.000	14.700	23.100	54,2%	85,2%	23.848	748
Comuni di Bianzone e Villa di Tirano	2	1.817	4.261	0	0	0,0%	0,0%	1.599	1.599
Totale	25	28.917	64.261	14.700	<b>23.100</b>			25.447	<b>2.347</b>

Tasso di crescita da 0 a 5 anni 12,00%

Tasso di crescita da 5 a 10 anni 7,00%

Tasso di crescita dopo 10 anni 1,00%

Valore percentuale Δ di crescita 10,00%

Crescita ipotizzabile reti in esercizio

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti	23.560	23.790	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848
Volumi di gas [Smc]	43.005.000	43.424.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000

Crescita ipotizzabile sui comuni di Bianzone e Villa di Tirano

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti			200	400	600	800	1.000	1.100	1.200	1.300
Volumi di gas [Smc]			365.000	730.000	1.095.000	1.460.000	1.825.000	2.008.000	2.190.000	2.373.000

Crescita ipotizzabile intera rete

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti	23.560	23.790	24.048	24.248	24.448	24.648	24.848	24.948	25.048	25.148
Volumi di gas [Smc]	43.005.000	43.424.000	43.895.000	44.260.000	44.625.000	44.990.000	45.355.000	45.538.000	45.720.000	45.903.000

Potenziale di allacci a regime =

	Numero	Famiglie	Abitanti	Utenti 31.12.2008	Utenti 31.12.2018	Penetrazioni al 31.12.2008	Penetrazioni al 31.12.2018	Utenti potenziali	DELTA di crescita
Comuni con reti in esercizio	23	27.100	60.000	14.700	23.100	54,2%	85,2%	23.848	748
Comuni rete di distribuzione in fase di realizzazione (Bianzone e Villa di Tirano)	2	1.817	4.261	0	0	0,0%	0,0%	1.599	1.599
Comuni rete di distribuzione da realizzare (Tirano)	1	3.972	9.011	0	0	0,0%	0,0%	3.495	3.495
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>32.889</b>	<b>73.272</b>	<b>14.700</b>	<b>23.100</b>			<b>28.942</b>	<b>5.842</b>

Tasso di crescita da 0 a 5 anni 12,00%

Tasso di crescita da 5 a 10 anni 7,00%

Tasso di crescita dopo 10 anni 1,00%

Valore percentuale Δ di crescita 25,00%

Crescita ipotizzabile reti in esercizio

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti (reti in esercizio)	23.560	23.790	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848	23.848
Volumi di gas [Smc]	43.005.000	43.424.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000	43.530.000

Crescita ipotizzabile reti di distribuzione in fase di realizzazione o da realizzare

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti (Bianzone e Villa di Tirano)			200	400	600	800	1.000	1.100	1.200	1.300
Utenti (Tirano)					400	800	1.200	1.600	2.000	2.400
Volumi di gas [Smc]			365.000	730.000	1.825.000	2.921.000	4.016.000	4.928.000	5.841.000	6.754.000

Crescita ipotizzabile intera rete

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Utenti (Totali)	23.560	23.790	24.048	24.248	24.448	24.648	24.848	24.948	25.048	25.148
Volumi di gas [Smc]	43.005.000	43.424.000	43.895.000	44.260.000	45.355.000	46.451.000	47.546.000	48.458.000	49.371.000	50.284.000

**Rapporto di monitoraggio interventi inclusi nei Piani precedenti**

Progetto	Conclusione realizzazione	Impegno economico sostenuto al 31/12/2018	Impegno economico sostenuto nel 2021	Impegno economico previsto nel 2022 <sup>*1</sup>	Impegno economico previsto oltre il 2022	Impegno economico previsto totale
Metanodotto Chiuro-Teglio	26/06/2018	€ 2.455.043	€ 10.302	€ 70.000	€ 0	<b>€ 2.535.345</b>

<sup>\*1</sup> : interventi di rifinitura, ripristino ed amministrativi (registrazione atti, accatastamenti, etc)

**Previsioni dell'Allegato A alla Delibera 468/2018/R/GAS, modificato con D. 539/2020/R/gas**  
**Articolo 2 - Requisiti minimi informativi di Piano**

**2.1.b-c**

Intervento Principale [Si/No]	Si
-------------------------------	----

Codice identificativo intervento	Denominazione Intervento	Classificazione	Data entrata in esercizio [yyyy]	Decisione finale di investimento [Si/No]	Stato di avanzamento	Sum of CAPEX totale progetto [M€]
CMV_RR_01	Metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona)	nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate	2025	Si	Pianificato : a) pianificazione e progettazione	3,660
CMV_RR_02	Metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) / Tirano	nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate	2026	Si	Pianificato : a) pianificazione e progettazione	2,440

**2.1.e**

Intervento da realizzare nel prossimo triennio [Si/No]	Si
--	----

Codice identificativo intervento	Denominazione Intervento	Data entrata in esercizio [yyyy]	Decisione finale di investimento [Si/No]
CMV_RR_01	Metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona)	2025	Si

Previsioni dell'Allegato A alla Delibera 468/2018/R/GAS, modificato con D. 539/2020/R/gas  
Articolo 2 - Requisiti minimi informativi di Piano

2.1.f

Anno Presentazione Piano	2022
--------------------------	------

Informazioni generali dell'intervento								Grandezze Tecniche				Costi			Note e atri Impatti	Presente nell'anno precedente [Si/No]
Codice identificativo intervento	Denominazione Intervento	Intervento Principale [Si/No]	Data entrata in esercizio [yyyy]	Decisione finale di investimento [Si/No]	Classificazione	Stato di avanzamento	Intervento da realizzare nel prossimo triennio [Si/No]	Diametro Nominale [mm]	Lunghezza [km]	Potenza installata [MW]	Pressione (bar)	CAPEX totale progetto [M€]	Consuntivo al 31/12/2021 [M€]	CAPEX al netto delle opere esogene al servizio [M€]	Descrizione altri possibili impatti/precisazioni	Presente nell'anno precedente [Si/No]
CMV_RR_01	Metanodotto Teglio (F.ne Tresenda) / Villa di Tirano (F.ne Stazzona)	Si	2025	Si	nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate	Progettazione di Base	Si	350	4,75		12	3,66	0	3,66	L'intervento porterà un incremento di capacità di 25.000 Smc/g	Si
CMV_RR_02	Metanodotto Villa di Tirano (F.ne Stazzona) / Tirano	Si	2026	Si	nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate	Progettazione di Base	No	350	2,85		12	2,44	0	2,44	L'intervento porterà un incremento di capacità di 50.000 Smc/g	Si