

2021

**PIANO DECENNALE DI SVILUPPO
DELLE RETI DI TRASPORTO
REGIONALE GAS NATURALE**

2021-2030



Pagina vuota

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	7
1.1 Piano Decennale di Sviluppo ed obiettivi.....	7
1.2 Previsione domanda ed offerta.....	7
1.3 Ruolo di Retragas.....	7
2. QUADRO LEGISLATIVO E REGOLATORIO	8
2.1 Normativa europea	8
2.2 Normativa nazionale.....	8
3. DESCRIZIONE RETE di TRASPORTO REGIONALE GAS di Retragas.....	10
3.1 Struttura rete regionale gas Retragas	10
3.2 Elementi della rete regionale gas Retragas	10
3.3 Condotte.....	10
3.4 Allacciamenti	10
3.5 Impianti di ricezione e regolazione della portata.....	10
3.6 Interconnessioni con Impresa Maggiore di Trasporto	11
3.7 Punti di interconnessione con distributori locali.....	11
3.8 Punti di consegna	11
3.9 Punti di riconsegna utenti	11
3.10 Rappresentazione della Rete.....	11
4. PIANO DI SVILUPPO DECENNALE Retragas 2021-2030.....	13
4.1 Principi generali.....	13
4.2 Progetti di Piano	15
4.2.1 Progetti in essere.....	15
4.2.2 Progetti Terminati nel corso del 2020	16
4.3 Proposta interventi reti/impianti Retragas – quadro generale.....	17
4.4 Proposta interventi reti/impianti Retragas – Segmento S01- macrete Brescia.....	18
4.5 Proposta interventi reti/impianti Retragas – Segmento S03- Rete Vestone – Valli Trentine	19
4.6 Schede informative nuovi progetti.....	20
• IT_RETRAGAS_RR_2016_06 - Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto BEDIZZOLE (BS) .	20
• IT_RETRAGAS_RR_2016_08 - Efficientamento energetico impianti primari	22
• IT_RETRAGAS_RR_2016_09 - Potenziamento dorsale rete Brescia (Bs).....	24
• IT_RETRAGAS_RR_2016_10 - Realizzazione nuova dorsale Passirano - Brescia	26
• IT_RETRAGAS_RR_2016_11 - Adeguamento tecnologico e potenziamento City Gate Rodengo Saiano (BS)	28
• IT_RETRAGAS_RR_2016_13 - Realizzazione stoccaggio gas Bagnolo Mella (Bs).....	30

• IT_RETRAGAS_RR_2017_01 - Potenziamento dorsale rete Rose-Sorbana (BS).....	32
• IT_RETRAGAS_RR_2017_02 - Realizzazione Punto di Consegna (PdC) Biometano	34
• IT_RETRAGAS_RR_2018_01 - Realizzazione dorsale di collegamento Castenedolo – Calcinato (Bs)	36
• IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04 - Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto VESTONE (BS) 38	
• IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Tione – Pinzolo/Carisolo.....	40
• IT_RETRAGAS_RR_2018_02 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Tione –Comano	42
• IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Pinzolo/Carisolo - Campiglio.....	44
Schede informative progetti terminati.....	46
• IT_RETRAGAS_RR_2016_03 - Realizzazione dorsale di collegamento Borgosatollo - Castenedolo (Bs).	46
• IT_RETRAGAS_RR_2016_07 - Realizzazione AP dorsale Pieve di Bono (Tn).....	48
5 RAPPORTO DI MONITORAGGIO PROGETTI DI PIANO.....	50
6 ANALISI COSTI BENEFICI.....	53
6.1. Progetti area Trentino	54
6.1.1. Aspetti generali.....	54
6.1.1.1. Criteri progettuali.....	56
6.1.1.2. La rete e gli impianti di riduzione.....	57
6.1.1.3. Individuazione del numero di utenti allacciabili e dei consumi di metano	57
6.1.1.4. Costi per la metanizzazione	59
6.1.1.5. Iter attuativo di progetto della nuova infrastruttura di Trasporto del gas	60
6.1.1.6. Schema complessivo di sviluppo del progetto	60
6.1.2. Potenziamento City Gate Vestone	63
6.1.2.1. Elementi di carattere generale	63
6.1.2.2. Condizioni climatiche di riferimento	63
6.1.2.3. Descrizione dell'intervento.....	63
6.1.2.4. Dati di Progetto e di Funzionamento	64
6.1.2.5. Cronoprogramma.....	66
6.1.2.6. Quadro economico di progetto	66
6.1.3. Estensione rete Tione - Pinzolo/Carisolo	67
6.1.3.1. Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche	67
6.1.3.2. Individuazione aree di influenza	68
6.1.3.3. Utenti allacciabili	69
6.1.3.4. Determinazione del consumo e del fabbisogno orario.....	69

6.1.3.5.	Cronoprogramma di progetto.....	70
6.1.3.6.	Descrizione del Tracciato del feeder.....	72
6.1.3.7.	Quadro generale di spesa	74
6.1.3.8.	Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI	75
6.1.4.	2018_02: Estensione rete Tione – Comano	76
6.1.4.1.	Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche	76
6.1.4.2.	Individuazione aree di influenza	77
6.1.4.3.	Utenti allacciabili	77
6.1.4.4.	Determinazione del consumo e del fabbisogno orario.....	78
6.1.4.5.	Cronoprogramma di progetto.....	78
6.1.4.6.	Descrizione del Tracciato del feeder.....	80
6.1.4.7.	Quadro generale di spesa	81
6.1.4.8.	Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI	82
6.1.5.	2016_12: 2018_03: Estensione rete Pinzolo/Carisolo – Campiglio.....	83
6.1.5.1.	Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche	83
6.1.5.2.	Individuazione aree di influenza	84
6.1.5.3.	Utenze allacciabili	84
6.1.5.4.	Determinazione del consumo e del fabbisogno orario.....	85
6.1.5.5.	Cronoprogramma di progetto.....	85
6.1.5.6.	Descrizione del Tracciato del feeder.....	87
6.1.5.7.	Quadro generale di spesa	88
6.1.5.8.	Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI	89
6.1.6.	Interventi SNAM.....	90
6.1.7.	Verifica idraulica.....	91
6.1.7.1.	Consumi annui e portate orarie	91
6.1.7.2.	Modello di simulazione e risultati.....	92
6.1.7.3.	Osservazioni ai risultati	93
6.1.8.	Analisi dei benefici, dei costi e indicatori di performance economica.....	94
6.1.8.1.	Commenti all'analisi costi benefici	101
7	PIANO INVESTIMENTI 2020-2024	102
8	FORME DI COORDINAMENTO TRA GESTORI	103
9	STRUTTURA FINANZIARIA.....	105
10	ALLEGATI	106

Pagina vuota

1. INTRODUZIONE

1.1 Piano Decennale di Sviluppo ed obiettivi

Il Piano Decennale di Sviluppo della società Retragas S.r.l. è lo strumento che la società ha adottato per definire i propri futuri investimenti in accordo con il panorama delineato dal quadro della strategia Energetica Nazionale ("SEN") al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di politica energetica nazionali di:

Crescita: favorire la crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico. In ambito gas questo si traduce in una completa integrazione con il mercato e la rete europea, consentendo all'Italia di diventare un importante punto di riferimento per gli operatori.

Sicurezza: Rafforzare la sicurezza di approvvigionamento e ridurre la dipendenza da fonti estere

Competitività: Ridurre significativamente le differenze di costo dell'energia per i consumatori e le imprese con un progressivo riallineamento ai valori di riferimento europei.

Ambiente: Superare gli obiettivi ambientali definiti nel pacchetto denominato 20.20.20 ed assumere un ruolo di riferimento all'interno nel processo di valorizzazione ambientale avviato dall'unione europea.

1.2 Previsione domanda ed offerta

Analizzando l'attuale struttura della rete e degli impianti Retragas e confrontandola con le attuali richieste pervenute da territorio e con previsioni di sviluppo della rete si è giunti alla conclusione che nell'arco del prossimo decennio risulta necessario che la struttura impiantistica degli impianti e delle reti Retragas venga ampliata e potenziata al fine di poter soddisfare le previsioni di cui sopra.

1.3 Ruolo di Retragas

La società opera al momento esclusivamente in ambito regionale ed in tale ruolo ha elaborato il proprio programma di investimenti relativamente alla politica di espansione regionale che adotta.

Il programma si articola nella messa a disposizione di nuova capacità di trasporto in ambito regionale, mediante la costruzione ed il potenziamento di City Gate di riconsegna dall'impresa maggiore di trasporto, e nella realizzazione di nuove dorsali di rete di trasporto o potenziamento delle esistenti.

2. QUADRO LEGISLATIVO E REGOLATORIO

2.1 Normativa europea

I principali riferimenti legislativi europei relativamente all'elaborazione del Piano Decennale di Sviluppo della rete sono la direttiva 2009/73/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 715/2009 e (CE) n. 994/2010.

La direttiva stabilisce norme comuni per il mercato interno del gas naturale e prevede all'articolo 22 della direttiva che i gestori dei sistemi di trasporto trasmettano annualmente all'Autorità di regolamentazione un Piano Decennale di Sviluppo della rete contenente le principali infrastrutture di trasporto da realizzare o potenziare nell'arco dei dieci anni successivi.

Il regolamento (CE) n. 715/2009 dispone la costituzione di ENTSOG e stabilisce che la stessa adotti ogni due anni un Piano Decennale di Sviluppo della rete a livello europeo basato sui Piani di Sviluppo Nazionali e sugli orientamenti per le infrastrutture energetiche transeuropee.

Con il regolamento (CE) n. 994/2010, inoltre, sono state adottate misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas. In particolare, l'articolo 6 prevede che i gestori dei sistemi di trasporto realizzino una capacità bidirezionale permanente su tutte le interconnessioni transfrontaliere tra gli Stati membri non oltre il 3 dicembre 2013.

2.2 Normativa nazionale

Il decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 93, recepisce nell'ordinamento legislativo nazionale le norme della direttiva europea 2009/73/EC. Con riferimento al Piano, l'articolo 16 dispone che il gestore della rete di trasporto trasmetta annualmente al MISE, alle Regioni e all'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico (AEEG; ora **ARERA**, di seguito **Autorità**), previa consultazione con le parti interessate, il Piano Decennale di Sviluppo della rete contenente gli interventi necessari per garantire l'adeguatezza del sistema e la sicurezza degli approvvigionamenti, tenendo conto anche dell'economicità degli investimenti e della tutela dell'ambiente.

L'articolo 8 stabilisce inoltre che i gestori dei sistemi di trasporto (nazionale) realizzino una capacità di trasporto bidirezionale continua su tutte le interconnessioni transfrontaliere tra Stati membri, ivi inclusa l'interconnessione tra Italia e centro Europa attraverso il gasdotto Transitingas in territorio svizzero.

Le modalità e i criteri per la redazione del Piano sono state inizialmente disciplinate dal decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 65 del 27 febbraio 2013, adottato dopo aver acquisito il parere favorevole dell'AEEG (ora ARERA) con deliberazione n. 300/2012/I/GAS. Il decreto stabilisce i criteri per l'elaborazione del Piano Decennale di Sviluppo della rete.

Con la legge 29 Luglio 2015 n.115 di modifica al D.Lgs. 93/11 sono state abrogate alcune competenze in capo al MISE ed introdotte nuove competenze in capo ad AEEG (ora ARERA), tra cui la definizione dei criteri di elaborazione del Piano mediante pubblicazione di apposita deliberazione, e la valutazione dei singoli Piani Decennali delle società.

Con deliberazione 351/2016/R/GAS del 28 giugno 2016, l'Autorità ha pubblicato le su citate disposizioni per l'elaborazione degli schemi di Piano Decennale di Sviluppo della rete di trasporto del gas naturale.

Con deliberazione 689/2017/R/GAS l'Autorità ha pubblicato le linee guida di riferimento per le valutazioni economiche di costo-beneficio relative agli investimenti proposti, ad oggi in via di approfondimento.

Con deliberazione 468/2018/R/GAS l'Autorità ha definito i requisiti minimi per l'Analisi Costi Benefici degli interventi (ACB)

Con deliberazione 237/2019/r/GAS l'autorità ha approvato i criteri applicativi dell'analisi costi-benefici degli interventi di sviluppo della rete di trasporto di gas naturale

Con deliberazione 539/2020/R/gas l'autorità ha introdotto modifiche all'allegato A della deliberazione 468/2018/R/Gas.

3. DESCRIZIONE RETE di TRASPORTO REGIONALE GAS di Retragas

3.1 Struttura rete regionale gas Retragas

La rete regionale Retragas è posta a valle della rete regionale dell'Impresa Maggiore di Trasporto ed è a quest'ultima direttamente interconnessa.

La rete regionale Retragas è costituita da cinque reti distinte e separate, dette segmenti.

3.2 Elementi della rete regionale gas Retragas

Gli elementi principali della rete sono le condotte, gli allacciamenti e le stazioni di compressione, gli impianti di ricezione e regolazione della portata, gli impianti di riduzione, le interconnessioni, nonché gli altri impianti ausiliari necessari al trasporto ed al dispacciamento di gas.

3.3 Condotte

Le condotte utilizzate per il trasporto di gas naturale sono state realizzate e vengono esercite secondo le specifiche contenute nel decreto ministeriale 24 novembre 1984 ad oggi ancora in vigore, nonché secondo la più recente normativa tecnica nazionale ed internazionale (Dm. 17/4/2008).

Le condotte per il trasporto di gas naturale sono classificate in sette specie, in relazione alla differente pressione massima di esercizio (MOP). In particolare:

Specie	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]	6 [^]	7 [^]
P. max esercizio [bar rel.]	$p > 24$	$24 \geq p > 12$	$12 \geq p > 5$	$5 \geq p > 1,5$	$1,5 \geq p > 0,5$	$0,5 \geq p > 0,04$	$p < 0,04$

Le condotte esercite da Retragas sono di 4[^] e 3[^] specie.

3.4 Allacciamenti

L'allacciamento è il tratto di condotta funzionale al prelievo del gas dalla rete di trasporto, per la fornitura all'utenza.

In taluni casi l'allacciamento può prevedere l'installazione di una cabina di riduzione della pressione del gas.

3.5 Impianti di ricezione e regolazione della portata

Gli impianti di ricezione e regolazione della portata sono collocati presso i punti di consegna del gas. Sono costituiti principalmente da:

- ☐ gruppi di riduzione della pressione,
- ☐ impianti per la misura fiscale,
- ☐ sistemi di regolazione della portata,
- ☐ apparato per il telecontrollo.

Gli schemi costruttivi degli impianti sono concordati con l'impresa maggiore di trasporto e con il comando locale dei Vigili del Fuoco.

Gli apparati di misura sono periodicamente soggetti a verifica fiscale.

Tutti gli impianti sono dotati di funzionalità operative e di controllo affinché possano essere eserciti a distanza, in sicurezza.

Tutti gli impianti sono dotati di sistemi di odorizzazione del gas automatizzati, che consentono di odorizzare tutto il gas trasportato sulla rete Retragas, e di sistemi automatizzati di gascromatografia per l'acquisizione dei parametri di qualità del gas e del grado di odorizzazione del gas immesso in rete.

3.6 Interconnessioni con Impresa Maggiore di Trasporto

La rete Retragas è interconnessa a monte con la rete dell'Impresa Maggiore di Trasporto presso i punti di consegna.

3.7 Punti di interconnessione con distributori locali

La rete Retragas è interconnessa a valle con le imprese di distribuzione locale mediante impianti di riduzione del gas che alimentano le reti di distribuzione di 7^a specie (condotte esercite a pressione inferiore a 0,04 bar).

Essi sono costituiti principalmente da unità di riduzione della pressione, composte essenzialmente da riduttori pilotati, completi di propri sistemi di controllo o da unità con riconsegna diretta senza riduzione della pressione.

Tutti gli impianti sono dotati di sistemi di misura fiscale e teleletti in remoto.

I criteri adottati nella progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti si basano sulla normativa di riferimento nazionale, oltre che sulla consolidata esperienza degli operatori.

Gli impianti ritenuti più significativi, per portata, dimensione, dislocazione, competenza, sicurezza, etc, sono dotati di funzionalità di controllo affinché possano essere eserciti a distanza.

3.8 Punti di consegna

La rete Retragas è alimentata attraverso punti di consegna collocati nei vari segmenti di rete. I punti di consegna corrispondono alle interconnessioni con l'Impresa Maggiore di Trasporto.

Le quantità di gas consegnato sono misurate con l'ausilio di idonee apparecchiature di misura, secondo i campi di portata richiesti, e sono registrate da apparati elettronici ubicati in locali all'interno degli impianti.

3.9 Punti di riconsegna utenti

La rete Retragas alimenta le utenze dirette attraverso punti di riconsegna collocati nei diversi segmenti di rete. La maggior parte dei punti di riconsegna è dotata di impianti di riduzione; tutti i punti sono dotati di sistemi di misura fiscale.

Le quantità di gas riconsegnato sono misurate con contatori volumetrici a rotoidi o a turbina ed ultrasuoni, di proprietà di Retragas. Tali misuratori riportano il bollo dell'Ufficio Metrico e sono soggetti a revisioni e verifiche periodiche presso il costruttore. Le misure sono corrette con l'ausilio di apparati elettronici, in funzione della pressione e della temperatura del gas transitato.

3.10 Rappresentazione della Rete

La rete regionale di trasporto di Retragas è posta a valle della rete regionale dell'Impresa Maggiore di Trasporto ed è a quest'ultima direttamente interconnessa.

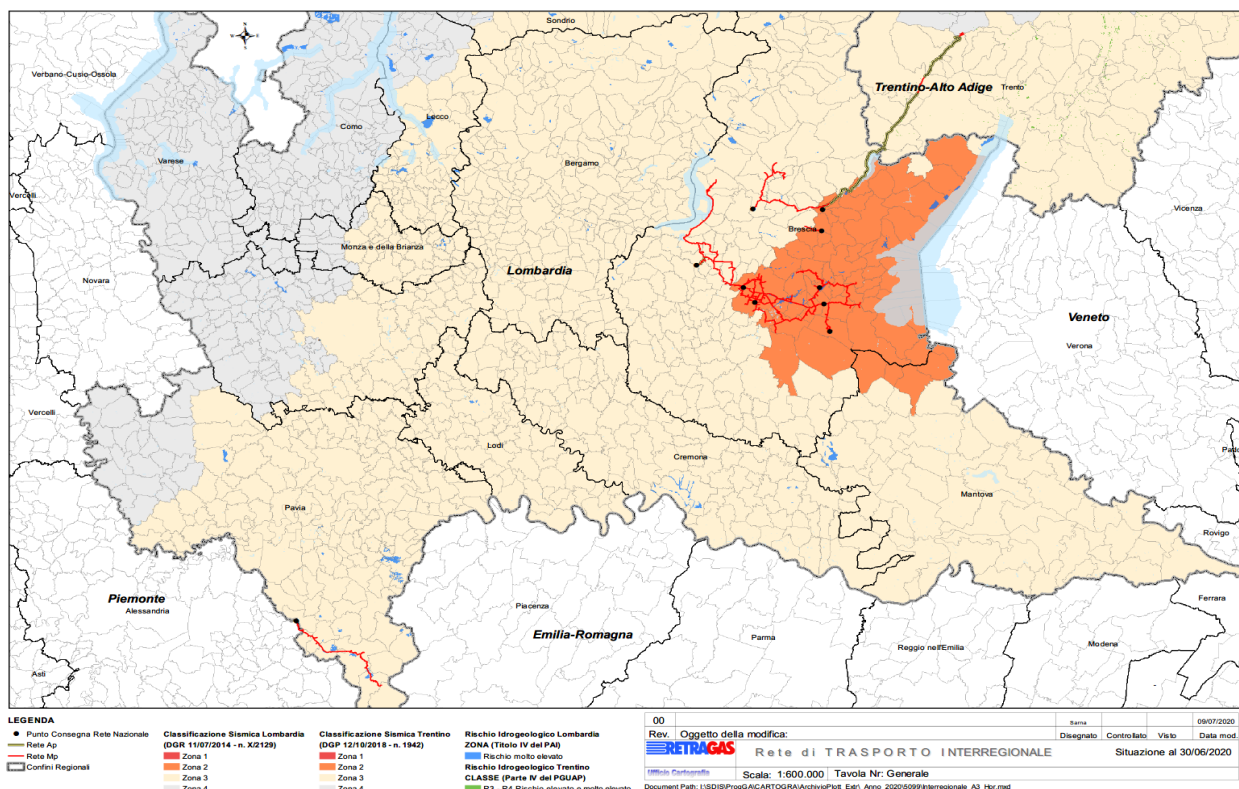
Il struttura è suddivisa in cinque segmenti, ciascuno dei quali costituito da tratti di rete metallicamente interconnessi, dislocati sul territorio della Lombardia, del Trentino-Alto Adige e del Piemonte. Il sistema di trasporto è costituito da reti di metanodotti in alta e media pressione, lunghe più di 400 km e di diametro variabile tra i 25 e 1400 mm.

Le pressioni massime di esercizio sono comprese tra 5 e 12 bar_{rel}. Il gas è consegnato attraverso 9 punti fisici di entrata, presso le interconnessioni con la rete regionale dell'impresa maggiore di trasporto, e riconsegnato alle reti di distribuzione o ai consumatori finali allacciati direttamente. Tali punti sono dislocati su due aree di uscita dalla rete nazionale (interconnessioni INTC_RT_A e INTC_RT_B), nell'ambito di prelievo Nord Occidentale (NOC) e Nord Orientale (NOR); l'area gestita è suddivisa, inoltre, in aree omogenee di prelievo, in base alle caratteristiche del gas riconsegnato.

Le reti e gli impianti che costituiscono il sistema sono realizzate, mantenute e gestite secondo le normative vigenti e le regole di buona tecnica. In particolare, Retragas gestisce il sistema di trasporto attraverso il centro di telecontrollo di gruppo, per garantire un esercizio sicuro ed efficiente delle reti.

Di seguito viene riportata la rappresentazione geografica del sistema di trasporto Retragas, pubblicata ai sensi dell'art. 3.1 della delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas n. 137/02 e secondo quanto indicato nelle Condizioni transitorie di accesso, con evidenza dei metanodotti e dei principali riferimenti geografici.

Le informazioni commerciali e le caratteristiche tecniche dei punti di riconsegna sono disponibili nella sezione dedicata del portale web della società.



4. PIANO DI SVILUPPO DECENNALE Retragas 2021-2030

4.1 Principi generali

Il nuovo Piano Decennale di Sviluppo di Retragas recepisce e conferma i dati previsionali di carico del Piano precedente, rimodulando temporalmente alcuni progetti proposti ed integrando con nuovi progetti di Piano.

Retragas, in linea con le decisioni programmatiche intraprese negli ultimi anni, ha realizzato il programma di investimenti al fine di sviluppare, potenziare e rinnovare la sua attuale struttura di trasporto.

Il Piano Decennale di Sviluppo si basa sui seguenti obiettivi:

- Aumentare l'integrazione e l'interconnessione della rete di trasporto Retragas sia con L'impresa Maggiore di Trasporto, sia con le società di Distribuzione sottese;
- Potenziare la rete e gli impianti per creare nuova capacità di trasporto, allo scopo di sostenere nel medio e lungo termine gli incrementi della domanda di gas naturale, registrati in una determinata area;
- Potenziare la rete a seguito della realizzazione di nuovi allacciamenti o di loro adeguamento e di realizzazione di nuovi punti di interconnessione con altre reti di distribuzione sottese;
- Rafforzare e garantire la sicurezza e la continuità del servizio offerto, migliorando la flessibilità e la qualità del servizio attraverso la realizzazione dei progetti proposti;
- Sviluppare nuovi progetti per contribuire all'evoluzione del sistema gas-paese, favorendo la realizzazione di nuova capacità di trasporto e la metanizzazione di aree non servite;
- Realizzare nuove dorsali rete di trasporto regionale gas.
- Attuare il Piano di ammodernamento tecnologico delle cabine primarie di consegna gas.
- Completare il Piano di adeguamento delle misure primarie su Pdi e PDR con l'installazione di apparecchi ed infrastrutture SMART.
- Garantire la possibilità di allaccio PDC da produzione di Biometano.
- Sviluppare progetti di sostenibilità ambientale e di efficientamento energetico

Ai fini del dimensionamento delle infrastrutture per conseguire gli obiettivi sopra descritti viene considerata di norma la domanda di capacità oraria di picco in condizioni climatiche invernali proveniente dall'utenza e dai punti di interconnessione, target, questo, diretto e di riferimento per il dimensionamento delle reti e degli impianti.

In ottica di allaccio di PDC da produzione di Biometano le valutazioni sui carichi di rete si estendono anche a tutto l'arco del periodo estivo.

Retragas progetta le proprie opere in base alle normative vigenti e a tecniche di "buona pratica" che tengono conto sia dei vincoli ambientali sia dei vincoli urbanistici insistenti sul territorio.

Ai fini della sicurezza, inoltre, si evitano di norma aree geologicamente instabili, interessate da dissesti idrogeologici e aree fortemente antropizzate, o se necessario posare la tubazione su tali aree, la progettazione ne tiene debito conto.

La progettazione delle condotte valuta sempre più alternative di tracciato, scegliendo la soluzione migliore in termini di sostenibilità ambientale e di minor impatto ed opportunità sul territorio.

Durante le fasi procedurali finalizzate all'ottenimento delle autorizzazioni e dei permessi, possono eventualmente rendersi necessarie varianti sul progetto iniziale per soddisfare particolari esigenze del territorio e degli enti locali.

Di conseguenza i progetti illustrati nel Piano rappresentano la sintesi di tutte le analisi e le valutazioni effettuate al fine di minimizzare l'impatto ambientale sul territorio e si configurano come le migliori soluzioni progettuali realizzabili con riferimento alla data di emissione.

I criteri progettuali adottati da Retragas per la realizzazione degli interventi previsti nel Piano Decennale di Sviluppo, in parte già anticipati, si basano su parametri guida utilizzati nell'individuazione dei tracciati e per la localizzazione degli impianti. Tali criteri generali vengono di seguito presentati in forma completa ed esaustiva:

- Scegliere le configurazioni morfologiche più sicure (fondovalle, creste, linee di massima pendenza dei versanti);
- Attraversare aree geologicamente stabili, il più possibile lontane da zone interessate da frane e dissesti idrogeologici;
- Selezionare i percorsi meno critici per il ripristino finale, al fine di recuperare al meglio gli assetti morfologici e vegetazionali originari;
- Evitare, per quanto possibile, zone di valore paesaggistico e ambientale, zone boscate o colture pregiate;
- Limitare gli attraversamenti fluviali, individuando le sezioni d'alveo che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico;
- Evitare le aree di rispetto delle sorgenti, dei fontanili, dei pozzi, captati ad uso idropotabile, realizzando gli attraversamenti in subalveo e in zone che offrono le garanzie per la stabilità della condotta e degli argini dell'alveo, prevedendo eventualmente le opere necessarie al ripristino e alla regimazione idraulica;
- Verifica del tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate dalle condotte, riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti all'intervento, minimizzando l'impatto sul territorio;
- Definizione del tracciato in modo da evitare zone paludose e terreni torbosi;
- Rispetto di una distanza minima in caso di parallelismi con le condotte in esercizio;
- Mantenere la distanza di sicurezza da fabbricati e da infrastrutture civili e industriali;
- Percorrere corridoi tecnologici esistenti, se presenti;
- Transito della rete evitando l'attraversamento di aree comprese in Piani di Sviluppo urbanistico e/o industriale;
- Riduzione al minimo dei vincoli determinati dall'apposizione di servitù di gasdotto alle proprietà private utilizzando i corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti come metanodotti, canali e strade;
- Garantire al personale preposto all'esercizio e alla manutenzione la possibilità di accedere ed operare sulla linea e sugli impianti in sicurezza.

Gli obiettivi che il Piano Decennale di Sviluppo si pone come target da raggiungere sono rappresentati dal miglioramento delle condizioni di sicurezza, dallo sviluppo ambientale, dall'incremento della competitività del territorio, dalla valorizzazione del territorio e dalla riqualificazione e completamento delle infrastrutture energetiche. Tali obiettivi produrranno:

- Benefici per l'individuo;
- Benefici per le imprese locali;

- Valorizzazione del patrimonio immobiliare;
- Qualità, comodità e continuità del servizio di riscaldamento rispetto a combustibili trasportati su gomma;
- Minor costo del metano rispetto ai combustibili tradizionali (gasolio, GPL, Btz);
- Utilizzo sia per scopi residenziali sia produttivi;
- Accesso ad un servizio pubblico regolamentato e a condizioni garantite per tutti gli utenti;
- Benefici ambientali.

I benefici per il territorio sono esemplificati dalla riduzione del traffico pesante per il trasporto di combustibili con conseguente riduzione in maniera significativa dell'inquinamento (riduzione agenti inquinanti quali CO, NO_x, SO_x, particolato) e miglioramento della viabilità, dalla spinta alla crescita della popolazione residente grazie al miglioramento di un servizio fondamentale nei periodi invernali ad un costo competitivo con le aree urbane e infine dal maggiore utilizzo degli alloggi ad uso turistico grazie alla maggiore qualità, comodità ed economicità del servizio.

4.2 Progetti di Piano

Relativamente al potenziamento ed efficientamento delle infrastrutture di trasporto si confermano i dati del Piano precedente, con alcuni importanti aggiornamenti in base ai limiti temporali del nuovo Piano ed al completamento del progetto di metanizzazione del Trentino.

4.2.1 Progetti in essere

Si ipotizzano di seguito i principali interventi di Piano riportati singolarmente:

- **IT_RETRAGAS_RR_2016_06:** Potenziamento impianto primario di Bedizzole - segmento rete S01;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_08:** Efficientamento energetico impianti primari;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_09:** Potenziamento dorsale primaria in Brescia, viale Piave, con raddoppio linea di adduzione esistente – segmento di rete S01;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_10:** Realizzazione nuova dorsale di trasporto gas dalla REMI di Passirano fino alla città di Brescia – segmento di rete S01;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_11:** Potenziamento impianto REMI di Rodengo Saiano- segmento rete S01;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_12:** Estensione rete AP Valli Giudicarie: realizzazione rete da Tione a Pinzolo/Carisolo – segmento rete S03;
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_13:** Realizzazione ed attivazione stoccaggio gas “Bagnolo Mella” – segmento S01;
- **2 IT_RETRAGAS_RR_017_01:** Potenziamento dorsale rete “Sorbona” a Brescia –segmento rete S01;
- **2 IT_RETRAGAS_RR_017_02:** Allaccio PdC da produzione di Biometano in Provincia di Brescia – Segmento S01;
- **IT_RETRAGAS_RR_2018_01:** Realizzazione nuova dorsale di trasporto di collegamento tra Castenedolo e Calcinato – segmento rete S01
- **IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04:** Potenziamento City Gate di Vestone mediante raddoppio impianto – segmento rete S03;
- **IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_02:** Estensione rete da Tione a Comano -segmento rete S03;
- **IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03:** Estensione rete AP da Pinzolo/Carisolo verso Campiglio – segmento rete S03;

Oltre ai progetti sopra ipotizzati, sono di gestione corrente (inseriti nei budget annuali e triennali) tutti gli interventi di mantenimento su rete ed impianti della società e l'efficientamento degli

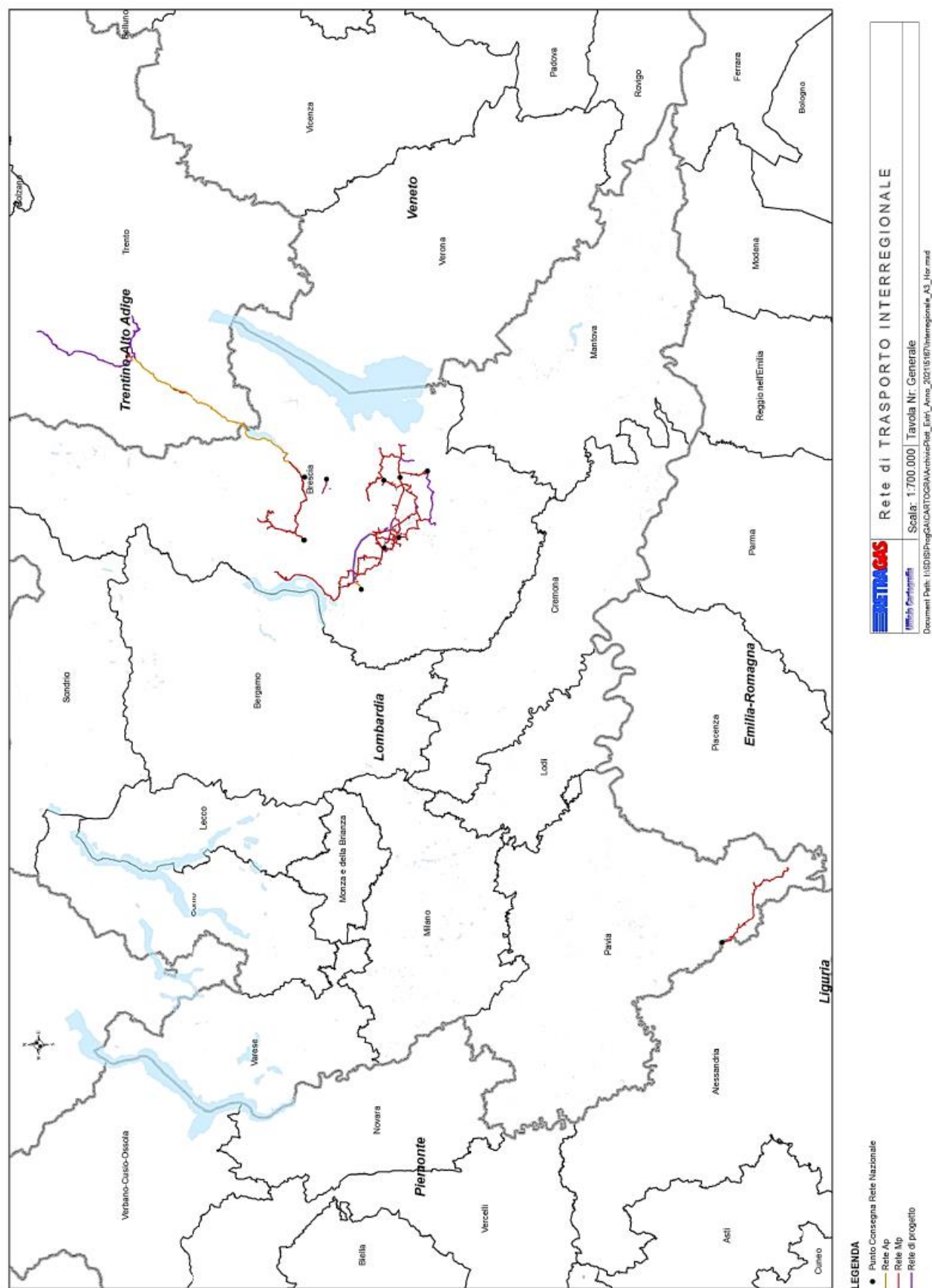
impianti e dei sistemi di misura fiscale presso i PDR/PDI a seguito di entrata in vigore della normativa di settore e delle relative apparecchiature oltre alle eventuali richieste pervenute in corso d'anno dall'utenza.

4.2.2 Progetti Terminati nel corso del 2020

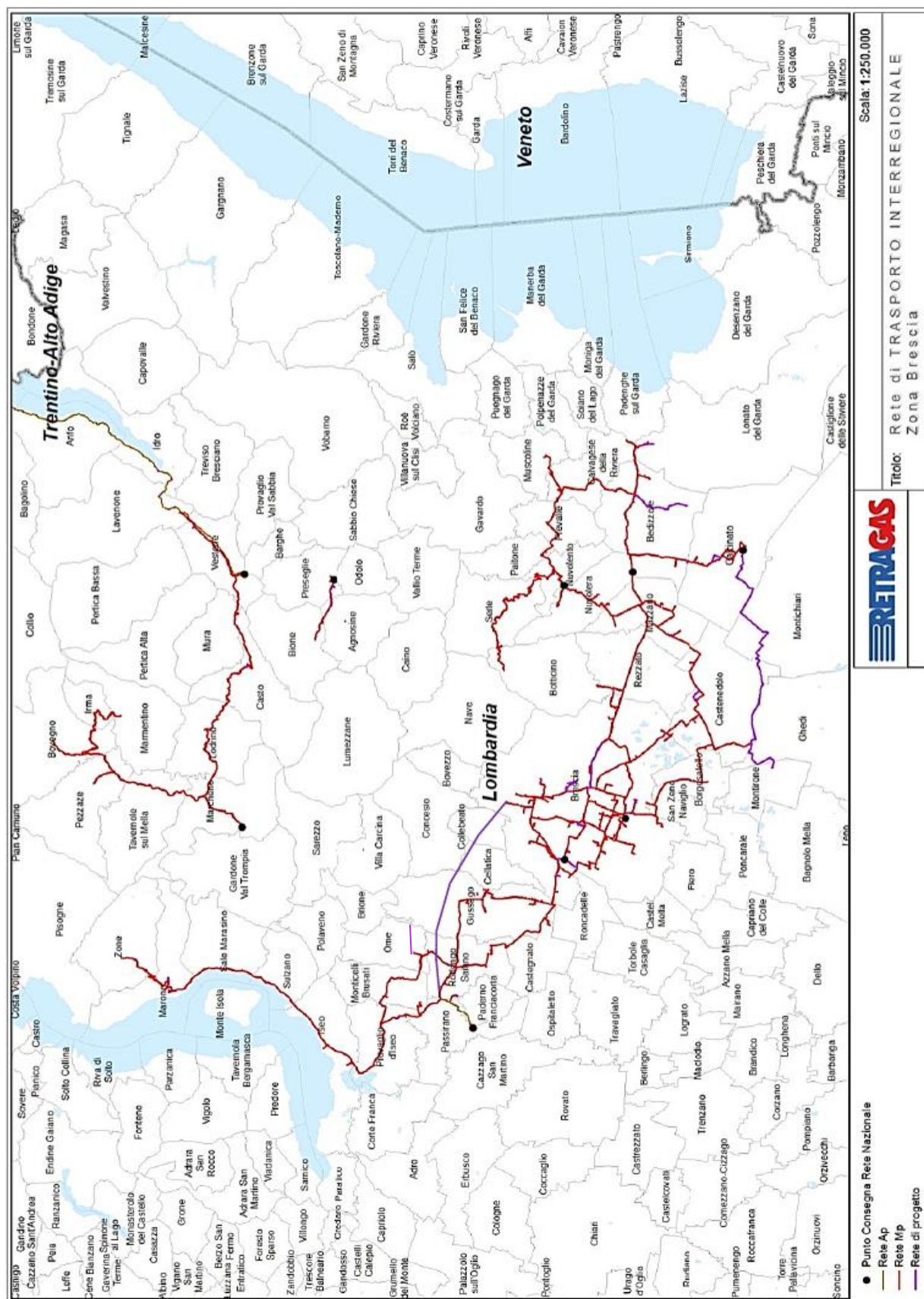
- **IT_RETRAGAS_RR_2016_03:** Realizzazione nuova dorsale di trasporto di collegamento tra Borgosatollo e Castenedolo – segmento rete S01 – terminato 06/10/2020.

- **IT_RETRAGAS_RR_2016_07:** Realizzazione rete A.P. per attraversamento abitato di Pieve di Bono (TN)- segmento rete S03 – terminato 15/10/2020.

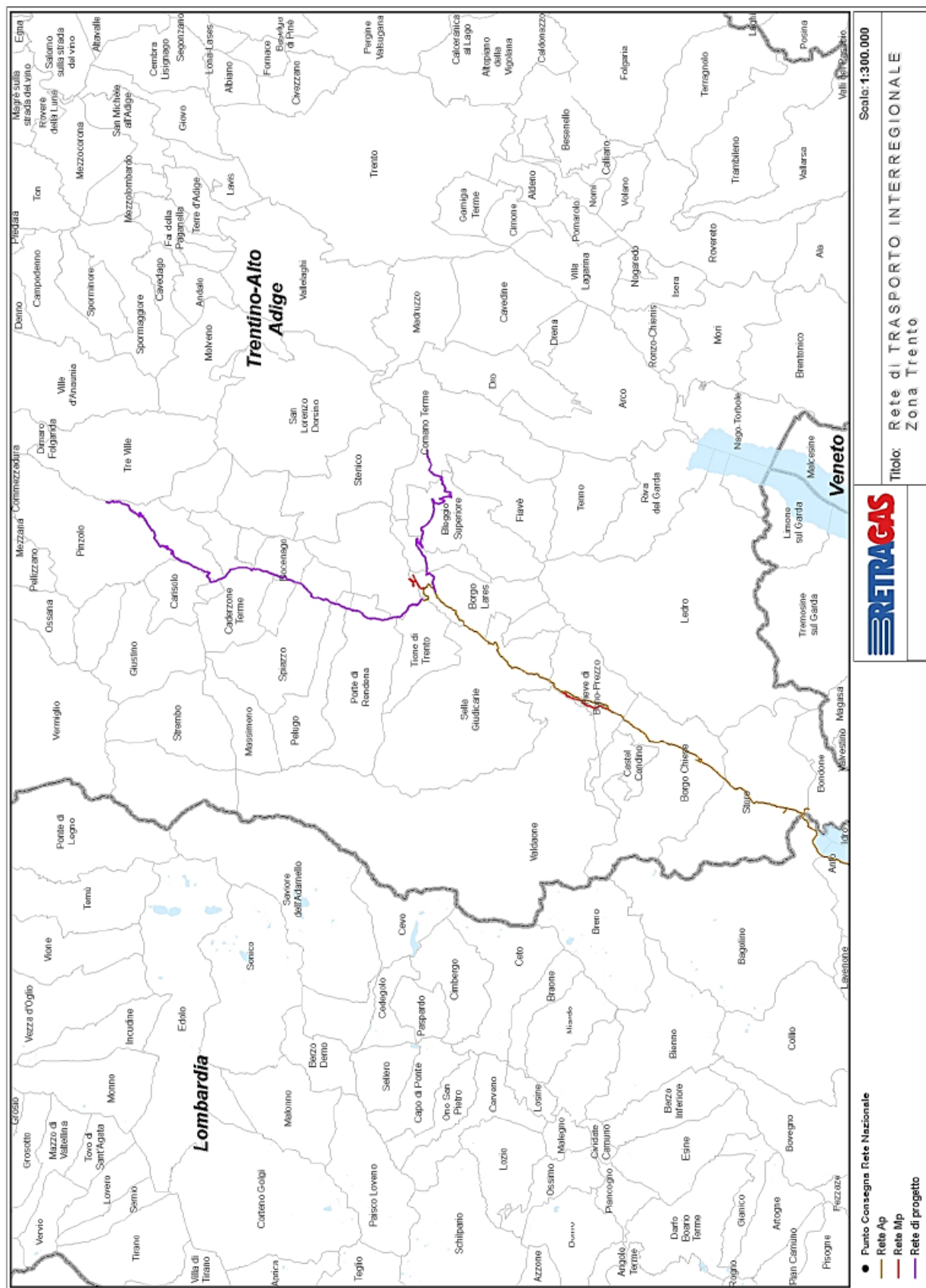
4.3 Proposta interventi reti/impianti Retragas - quadro generale



4.4 Proposta interventi reti/impianti Retragas - Segmento S01- macrorete Brescia

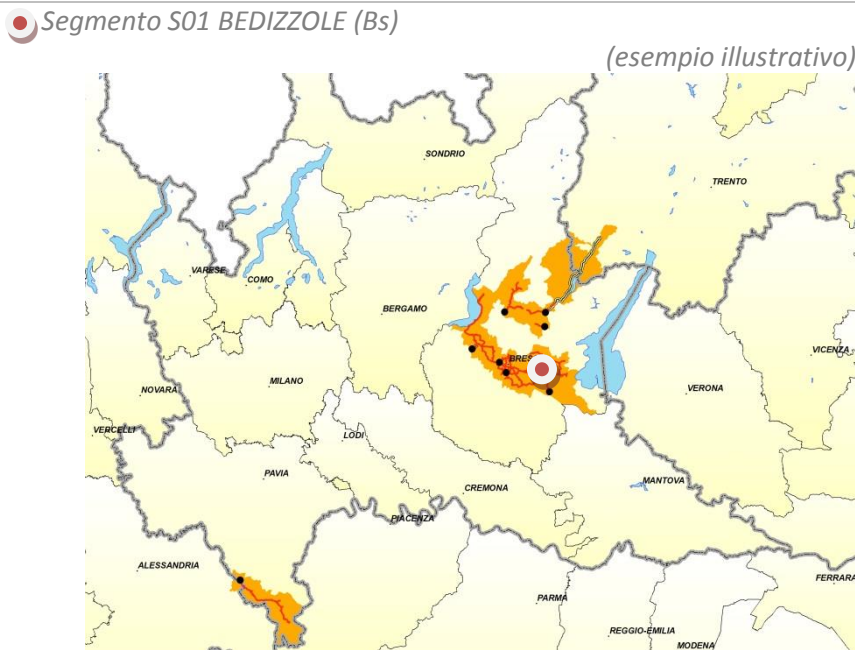


4.5 Proposta interventi reti/impianti Retragas - Segmento S03- Rete Vestone - Valli Trentine



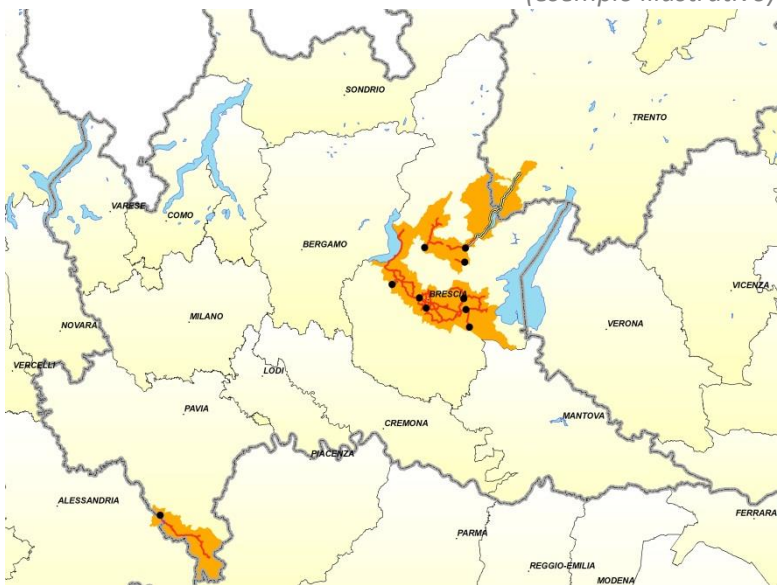
4.6 Schede informative nuovi progetti

- IT_RETRAGAS_RR_2016_06 - Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto BEDIZZOLE (BS)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto BEDIZZOLE – Area est_BS
Tipo Progetto	Potenziamento Cabina REMI 1° salto gas
Descrizione Progetto	Potenziamento impianto gas Bedizzole-area est_Bs su rete trasporto regionale gas
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_06 Scheda potenziamento BEDIZZOLE
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	3.000.000€
Localizzazione Geografica Progetto	 <p>Segmento S01 BEDIZZOLE (Bs) (esempio illustrativo)</p>
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Potenzialità oraria impianto 	<ul style="list-style-type: none"> 50.000 Smc/h di Qero
<ul style="list-style-type: none"> Capacità giornaliera max attesa 	<ul style="list-style-type: none"> 900.000 Smc/g
<ul style="list-style-type: none"> Volume annuo potenziale: 	<ul style="list-style-type: none"> 100.000.000 Smc/a
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> Si
Contratto di trasporto (*)	<ul style="list-style-type: none"> Da aggiornare convenzione di interconnessione con SNAM
Fase Del Progetto	

○ Pianificato/allo studio	• Si
○ Assegnazione Ordine	• No
○ Ingegneria e Permessi	• No
○ Costruzione	• No
Data entrata in esercizio prevista	• 31/12/2022
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste con gestione remotizzata dell'impianto
Flussi aggiuntivi	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p><i>Il progetto prevede il potenziamento del City Gate primario attualmente sito in Bedizzole a servizio della rete di trasporto regionale gas dell'area est della Provincia di Brescia (segmento 1), mediante ampliamento dell'impianto esistente.</i></p> <p><i>Il progetto impianto prevede la completa automazione e gestione in remoto dell'impianto adeguandolo alle ultimi standard di gestione attuati dalla Società.</i></p>	

• IT_RETRAGAS_RR_2016_08 - Efficientamento energetico impianti primari

INFORMAZIONI SOCIETÀ'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Efficientamento energetico impianti primari Retragas
Tipo Progetto	Efficientamento energetico Cabina REMI 1° salto gas
Descrizione Progetto	Efficientamento energetico impianti primari Retragas
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_08 Scheda efficientamento energetico impianti primari
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	4.000.000€
Localizzazione Geografica Progetto	Impianti primari Retragas (esempio illustrativo) 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○	●
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	● No
Contratto di trasporto (*)	●
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	● Realizzato primo progetto pompe di calore Preseglie"; allo studio altri progetti Turbogas
○ Assegnazione Ordine	● No
○ Ingegneria e Permessi	● No
○ Costruzione	● No
Data entrata in esercizio prevista	● 31/12/2025


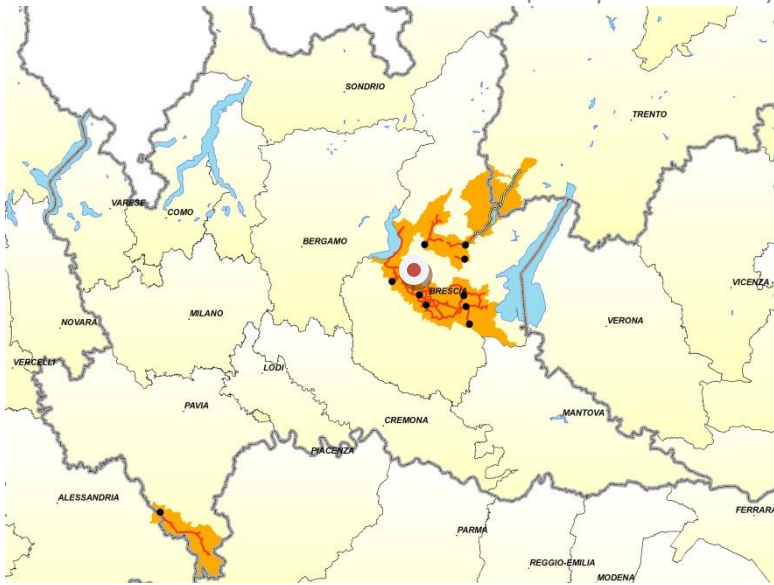
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste con gestione impianti ad alto rendimento energetico</i>
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p><i>Il progetto prevede la rivisitazione del funzionamento energetico degli impianti primari al fine di ottimizzare al meglio il rendimento energetico degli stessi; si prevedono l'installazione di impianti di turboespansione ove possibile e di impianti di preriscaldamento di nuova generazione (pompe di calore) ove opportuno.</i></p>	

- **IT_RETRAGAS_RR_2016_09 - Potenziamento dorsale rete Brescia (Bs)**

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Potenziamento dorsale rete Brescia (Bs)
Tipo Progetto	Potenziamento rete trasporto gas
Descrizione Progetto	Potenziamento dorsale rete gas Mp Brescia
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_09 scheda potenziamento dorsale Brescia
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	1.000.000€
Localizzazione Geografica Progetto	<div><div><div></div><div>Segmento S01 Comune di Brescia, viale Piave</div></div><div>(esempio illustrativo)</div><div></div></div>
DATI TECNICI	
Trasporto	
<div><div></div><div>Estensione rete</div></div>	<div><div></div><div>3 Km</div></div>
<div><div></div></div>	
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<div><div></div><div>No</div></div>
Contratto di trasporto (*)	<div><div></div><div>-</div></div>
Fase Del Progetto	
<div><div></div><div>Pianificato/allo studio</div></div>	<div><div></div><div>Pianificati/In valutazione preliminare</div></div>
<div><div></div><div>Assegnazione Ordine</div></div>	<div><div></div><div>No</div></div>
<div><div></div><div>Ingegneria e Permessi</div></div>	<div><div></div><div>No</div></div>
<div><div></div><div>Costruzione</div></div>	<div><div></div><div>No</div></div>
Data entrata in esercizio prevista	<div><div></div><div>31/12/2024</div></div>


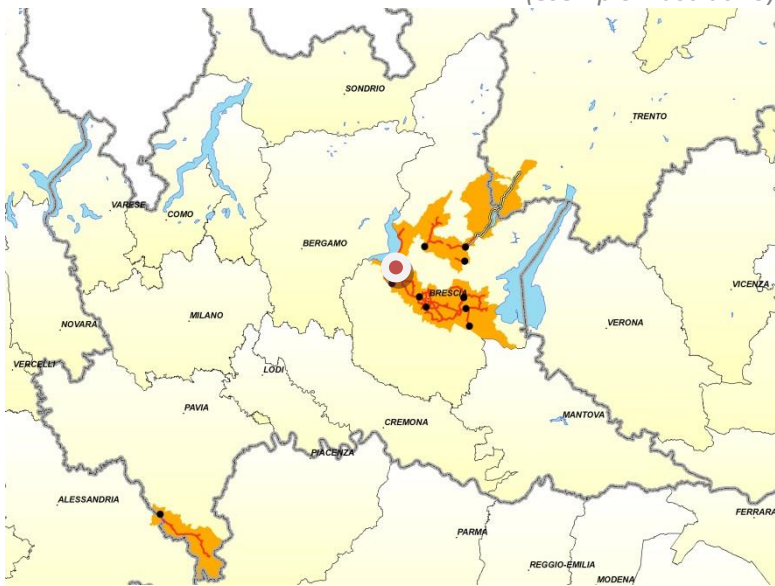
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento</i>
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p>Il progetto prevede la realizzazione di una nuova dorsale di trasporto gas nell'area di viale Piave-viale Venezia in Brescia in incremento rispetto alla rete già esistente al fine di poter disporre per intero delle capacità gas in transito tra le REMI della macrorete Brescia</p>	

• **IT_RETRAGAS_RR_2016_10 - Realizzazione nuova dorsale Passirano - Brescia**

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione nuova dorsale Passirano - Brescia
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale Passirano - Brescia
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_10 Scheda dorsale Passirano-Brescia
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	4.500.000€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S01 Comuni di Passirano e Brescia (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<input type="radio"/> Estensione rete	<input checked="" type="radio"/> 16 Km
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<input checked="" type="radio"/> No
Contratto di trasporto (*)	<input checked="" type="radio"/> -
Fase Del Progetto	
<input type="radio"/> Pianificato/allo studio	<input checked="" type="radio"/> Pianificato
<input type="radio"/> Assegnazione Ordine	<input checked="" type="radio"/> No
<input type="radio"/> Ingegneria e Permessi	<input checked="" type="radio"/> No
<input type="radio"/> Costruzione	<input checked="" type="radio"/> No
Data entrata in esercizio prevista	<input checked="" type="radio"/> 31/12/2027

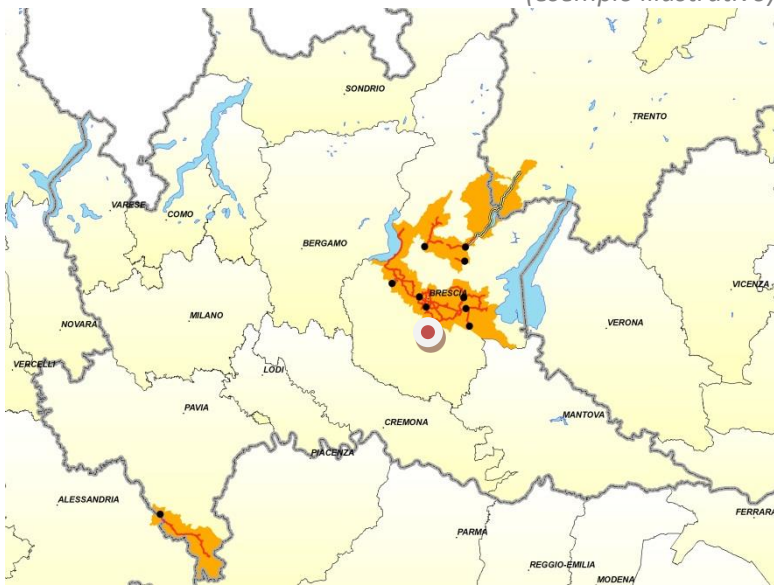
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento</i>
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p>Il progetto prevede la realizzazione di una nuova dorsale di trasporto gas tra i City Gate di Passirano/Rodengo e la rete della città di Brescia, al fine di poter disporre per intero delle capacità gas in transito tra le REMI della macrorete Brescia</p>	

- IT_RETRAGAS_RR_2016_11 - Adeguamento tecnologico e potenziamento City Gate Rodengo Saiano (BS)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Adeguamento tecnologico e potenziamento City Gate Rodengo Saiano (BS)
Tipo Progetto	Potenziamento/Nuova realizzazione Cabina REMI 1° salto gas
Descrizione Progetto	Potenziamento cabina REMI gas RODENGO SAIANO su rete trasporto regionale gas
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_11 Scheda REMI RODENGO SAIANO (BS)
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	1.200.000€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S01 Rodengo Saiano (bs), via Delma (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○ Potenzialità oraria impianto	● 40.000 Smc/h di Qero
○ Capacità giornaliera max attesa	● 400.000 Smc/g
○ Volume annuo potenziale:	● 40.000.000 Smc/a
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	● No
Contratto di trasporto (*)	●
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	● Pianificato
○ Assegnazione Ordine	● No


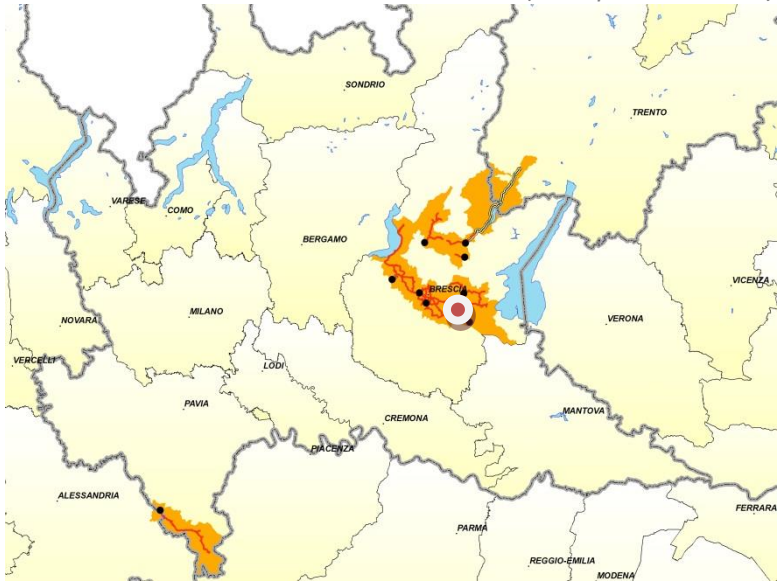
○ Ingegneria e Permessi	• No
○ Costruzione	• No
Data entrata in esercizio prevista	• 31/12/2025
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste con gestione remotizzata dell'impianto
Flussi aggiuntivi	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p><i>Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto in sostituzione dell'esistente (usato come emergenza) e la completa automazione e gestione in remoto dell'impianto adeguandolo alle ultimi standard di gestione attuati dalla società con le cabine di Ziziola e Rose in Brescia e Passirano.</i></p> <p><i>L'impianto è direttamente su rete Retragas, trattasi quindi di diversa movimentazione dei carichi gas all'interno della stessa rete e non di un nuovo punto di immissione da SNAM.</i></p>	

• IT_RETRAGAS_RR_2016_13 - Realizzazione stoccaggio gas Bagnolo Mella (Bs)

INFORMAZIONI SOCIETÀ'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione stoccaggio gas Bagnolo Mella (Bs)
Tipo Progetto	Realizzazione impianto di stoccaggio gas
Descrizione Progetto	Realizzazione stoccaggio gas Bagnolo Mella (Bs)
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_13 Scheda Stoccaggio gas Bagnolo Mella
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	2.720.000 €
Localizzazione Geografica Progetto	<p>● Segmento S01 BAGNOLO MELLA (Bs)</p> <p>(esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○ Potenzialità impianto	● 38 MSmc/a
○	●
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	● In attesa di ottenimento permessi definitivi
Contratto di trasporto (*)	● Da aggiornare convenzione di interconnessione con SNAM
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	● Sì
○ Assegnazione Ordine	● No
○ Ingegneria e Permessi	● No
○ Costruzione	● No
Data entrata in esercizio prevista	● 31/12/2030


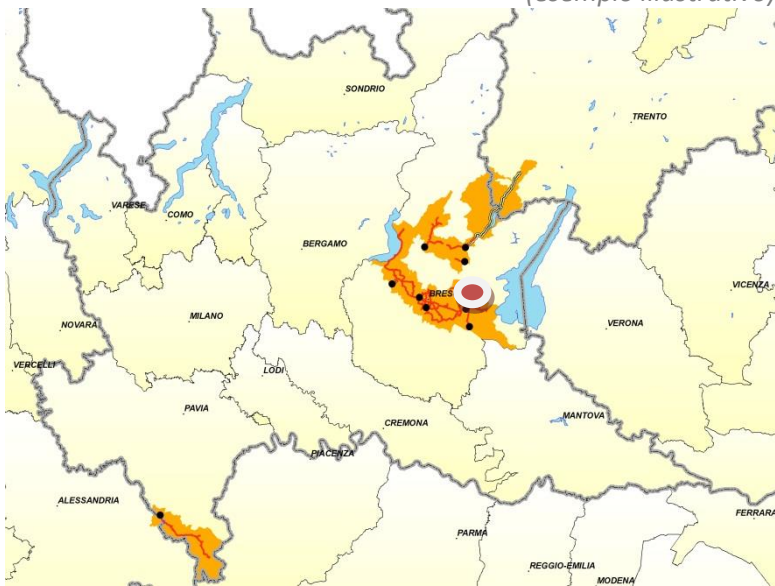
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste con gestione remotizzata dell'impianto</i>
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<i>Il progetto prevede la realizzazione e l'attivazione dello stoccaggio gas denominato Bagnolo Mella.</i>	

• IT_RETRAGAS_RR_2017_01 - Potenziamento dorsale rete Rose-Sorbana (BS)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.3554245
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Potenziamento rete Rose-Sorbana(BS)
Tipo Progetto	Potenziamento rete trasporto gas
Descrizione Progetto	Potenziamento dorsale di trasporto regionale gas area nord BS
Nome scheda Progetto	IT_RR_RETRAGAS_2017_01 Scheda potenziamento rete Rose- Sorbana
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	300.000€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S01 Brescia, via Sorbana</p> <p>(esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Estensione rete 	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 Km
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> No
Contratto di trasporto (*)	<ul style="list-style-type: none"> No
Fase Del Progetto	
<ul style="list-style-type: none"> Pianificato/allo studio 	<ul style="list-style-type: none"> Pianificato
<ul style="list-style-type: none"> Assegnazione Ordine 	<ul style="list-style-type: none"> No
<ul style="list-style-type: none"> Ingegneria e Permessi 	<ul style="list-style-type: none"> No
<ul style="list-style-type: none"> Costruzione 	<ul style="list-style-type: none"> No
Data entrata in esercizio prevista	<ul style="list-style-type: none"> 31/12/2024


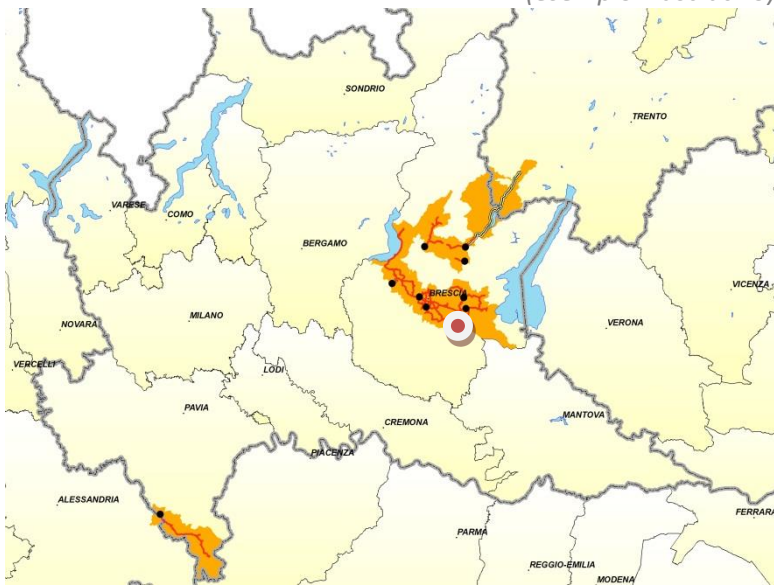
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste su rete</i>
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p><i>Il progetto prevede la realizzazione di un potenziamento della dorsale di collegamento tra la nuova REMI gas "Rose" e la rete di trasporto sottesa.</i></p>	

• IT_RETRAGAS_RR_2017_02 - Realizzazione Punto di Consegna (PdC) Biometano

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione PDC Biometano
Tipo Progetto	Realizzazione rete punto di consegna Biometano
Descrizione Progetto	Realizzazione rete PDC Biometano
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2017_02_Scheda PDC BIOMETANO
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	1.000.000€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S01 – area Est Provincia Brescia (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○ Estensione rete	• 3,3 Km
○ PDC BIOMETANO	• 1000 Smc/h;
○	•
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	• Si
Contratto di trasporto (*)	• -
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	• Pianificato
○ Assegnazione Ordine	• No, in attesa permessi utente
○ Ingegneria e Permessi	• No, in attesa permessi utente
○ Costruzione	• No, in attesa permessi utente
Data entrata in esercizio prevista	• 31/12/2022
BENEFICI DEL PROGETTO	


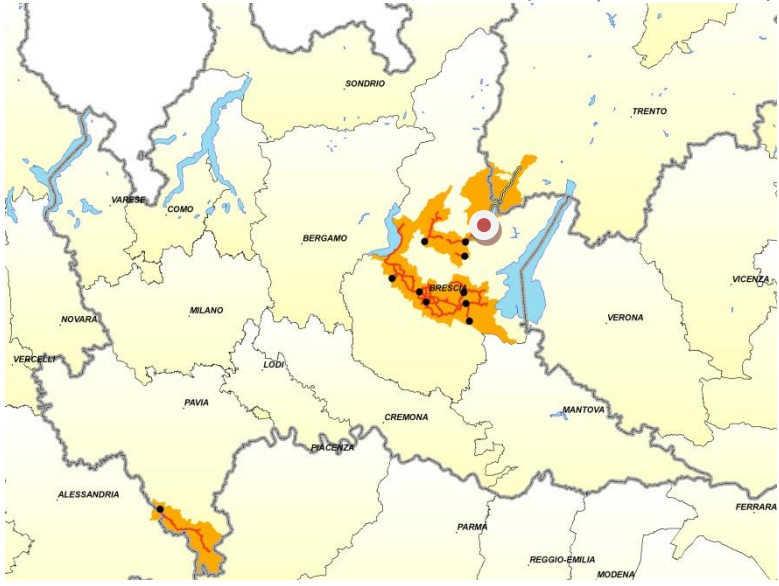
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento</i>
Flussi aggiuntionali	<ul style="list-style-type: none"> •
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none"> •
Altro	<ul style="list-style-type: none"> •
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none"> •
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none"> •
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none"> •
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none"> •
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none"> •
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p>Il progetto prevede l'estensione della rete di trasporto regionale gas e la realizzazione di un Punto di Consegna (PDC) da produttore di Biometano nell'area Est del Segmento S01-Brescia.</p>	

- IT_RETRAGAS_RR_2018_01 - Realizzazione dorsale di collegamento Castenedolo - Calcinato (Bs)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale di collegamento Calcinato_Castenedolo (Bs)
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale tra il City Gate di Calcinato e la rete gas di Castenedolo
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2018_01 scheda dorsale Calcinato_Castenedolo
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	4.895.000 €
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S01 Comuni di Calcinato e Castenedolo (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<input type="radio"/> Estensione rete	<input checked="" type="radio"/> 14 Km
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<input checked="" type="radio"/> Si
Contratto di trasporto (*)	<input checked="" type="radio"/>
Fase Del Progetto	
<input type="radio"/> Pianificato/allo studio	<input checked="" type="radio"/> Si
<input type="radio"/> Assegnazione Ordine	<input checked="" type="radio"/> Si
<input type="radio"/> Ingegneria e Permessi	<input checked="" type="radio"/> Si
<input type="radio"/> Costruzione	<input checked="" type="radio"/> Si
Data entrata in esercizio prevista	<input checked="" type="radio"/> 31/12/2022


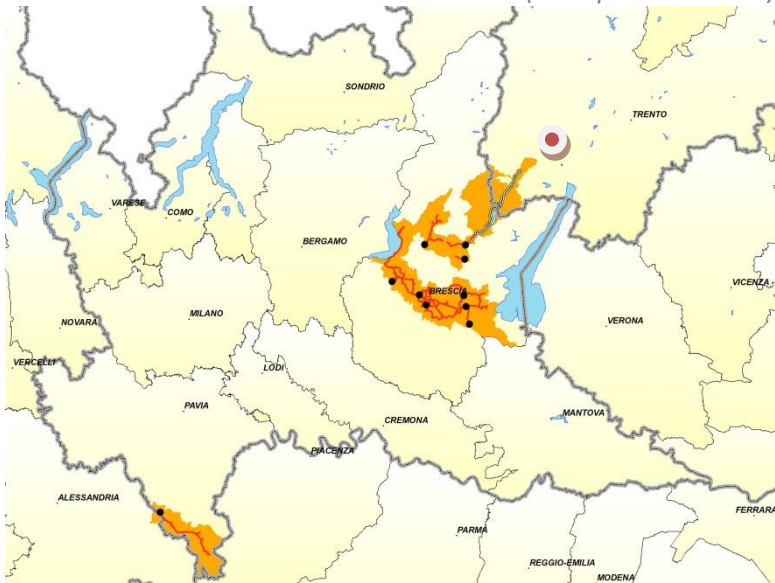
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento, espansione in aree ad oggi non servite
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none">
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none">
Altro	<ul style="list-style-type: none">
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none">
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none">
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none">
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none">
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none">
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
Tratto Castenedolo - Calcinato	

- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04 - Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto VESTONE (BS)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Adeguamento tecnologico e potenziamento impianto VESTONE (BS)
Tipo Progetto	Potenziamento/Nuova realizzazione Cabina REMI 1° salto gas
Descrizione Progetto	Potenziamento impianto gas VESTONE su rete trasporto regionale gas
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04 -Scheda potenziamento VESTONE
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	1.800.000 €
Localizzazione Geografica Progetto	 Segmento S03 VESTONE, VIA Tita Secchi (esempio illustrativo) 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Potenzialità oraria impianto 	<ul style="list-style-type: none"> 60.000 Smc/h di Qero
<ul style="list-style-type: none"> Capacità giornaliera max attesa 	<ul style="list-style-type: none"> 900.000 Smc/g
<ul style="list-style-type: none"> Volume annuo potenziale: 	<ul style="list-style-type: none"> 100.000.000 Smc/a
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> Si
Contratto di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> Da aggiornare convenzione di interconnessione con SNAM
Fase Del Progetto	
<ul style="list-style-type: none"> Pianificato/allo studio 	<ul style="list-style-type: none"> Si
<ul style="list-style-type: none"> Assegnazione Ordine 	<ul style="list-style-type: none"> Si
<ul style="list-style-type: none"> Ingegneria e Permessi 	<ul style="list-style-type: none"> Si


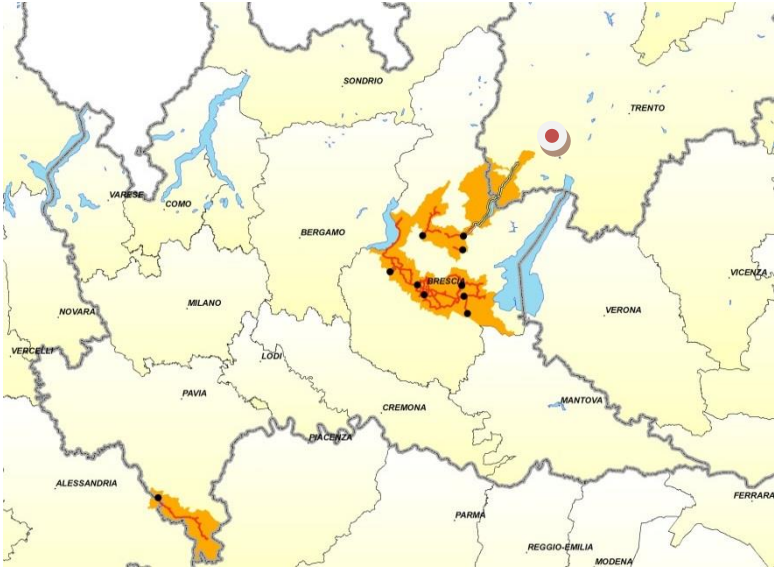
○ Costruzione	• Si
Data entrata in esercizio prevista	• 30/06/2021
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste con gestione remotizzata dell'impianto
Flussi aggiuntivi	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	
<p>Il progetto prevede il potenziamento del City Gate primario attualmente sito in Vestone a servizio dell'intera rete di trasporto regionale gas dell'area (segmento 3), mediante ampliamento dell'impianto esistente.</p> <p>Il progetto impianto prevede la completa automazione e gestione in remoto dell'impianto adeguandolo alle ultimi standard di gestione delle cabine gas di 1° salto.</p> <p>Il presente progetto ingloba anche il precedente progetto 2016_02 "adeguamento misura gas Vestone" che è stato chiuso.</p>	

- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Tione –Pinzolo/Carisolo

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn): Tione – Pinzolo/Carisolo
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale in Alta valle Giudicarie (Tn): Tione Pinzolo/Carisolo
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12 Scheda dorsale Valli Giudicarie: Tione – Pinzolo/Carisolo
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	10.806.499€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S03 Alta valle Giudicarie</p> <p>(esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Estensione rete Pinzolo-Carisolo 	<ul style="list-style-type: none"> 17,8 Km
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> Si
Contratto di trasporto (*)	<ul style="list-style-type: none">
Fase Del Progetto	
<ul style="list-style-type: none"> Pianificato/allo studio 	<ul style="list-style-type: none"> SI
<ul style="list-style-type: none"> Assegnazione Ordine 	<ul style="list-style-type: none"> No
<ul style="list-style-type: none"> Ingegneria e Permessi 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborato studio di fattibilità – istanza VIA


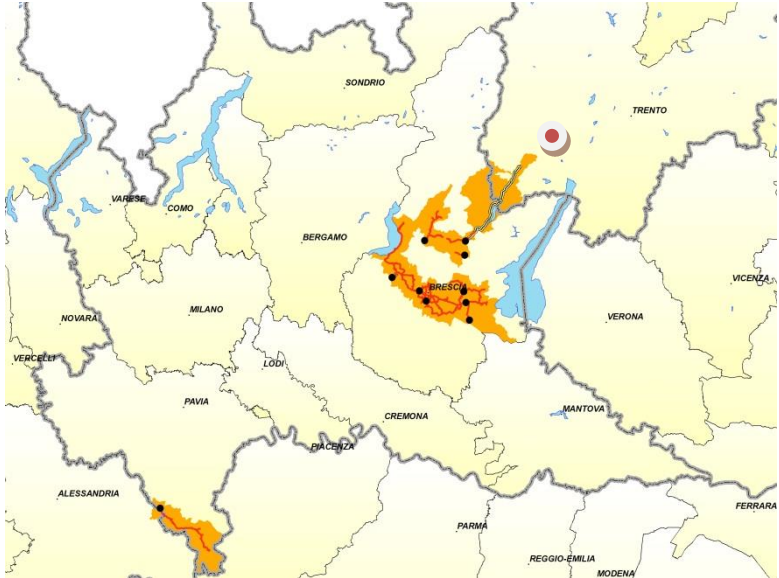
○ Costruzione	• No
Data entrata in esercizio prevista	• 31/12/2025
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento</i>
Flussi aggiuntionali	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 18/03/2021	
NOTE	
Il progetto prevede la realizzazione di un importante estensione della rete gas di trasporto regionale Retragas nelle alte Valli Giudicarie (Tn) da Tione verso Pinzolo/Carisolo	

• **IT_RETRAGAS_RR_2018_02 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Tione –Comano**

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn): Tione – Comano
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale in Alta valle Giudicarie (Tn): Tione – Comano
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_02 scheda dorsale Valli Giudicarie: Tione - Comano
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	8.953.551€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S03 Alta valle Giudicarie (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○ Estensione rete Trento	• 15,5 Km
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	• No
Contratto di trasporto (*)	•
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	• Si
○ Assegnazione Ordine	• No
○ Ingegneria e Permessi	• No
○ Costruzione	• No

Data entrata in esercizio prevista	<ul style="list-style-type: none"> 31/12/2025
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento
Flussi aggiuntionali	<ul style="list-style-type: none">
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none">
Altro	<ul style="list-style-type: none">
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none">
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none">
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none">
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none">
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none">
Data aggiornamento scheda: 18.03.2021	
NOTE	
<p>Il progetto prevede la realizzazione di un importante estensione della rete gas di trasporto regionale Retragas nelle alte Valli Giudicarie (Tn) da Tione verso Comano.</p>	

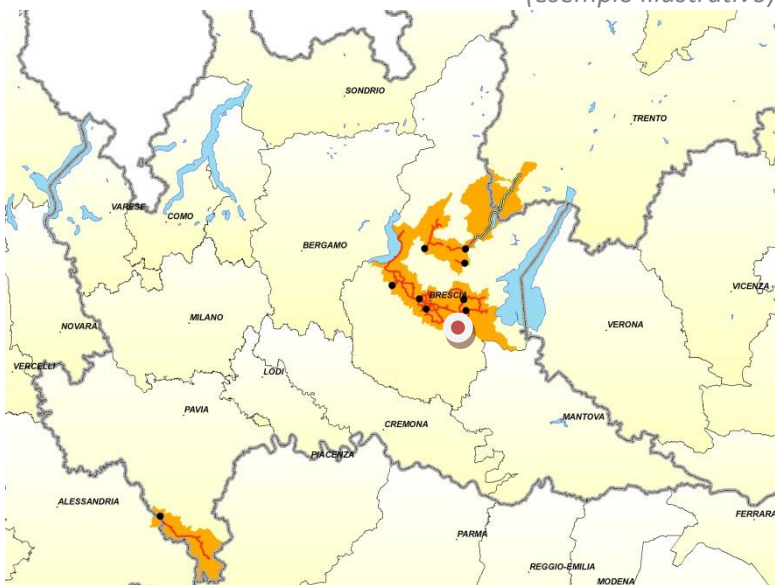
- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03 - Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn) Pinzolo/Carisolo - Campiglio

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.35531
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale rete AP Alta Valle Giudicarie (Tn): Pinzolo/Carisolo - Campiglio
Tipo Progetto	Realizzazione rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale in Alta valle Giudicarie (Tn): Pinzolo/Carisolo - Campiglio
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03 scheda dorsale Valli Giudicarie: Pinzolo - Campiglio
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	5.806.006€
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S03 Alta valle Giudicarie</p> <p>(esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Estensione rete Pinzolo - Campiglio 	<ul style="list-style-type: none"> 10,5 Km
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> No
Contratto di trasporto (*)	<ul style="list-style-type: none">
Fase Del Progetto	
<ul style="list-style-type: none"> Pianificato/allo studio 	<ul style="list-style-type: none"> SI
<ul style="list-style-type: none"> Assegnazione Ordine 	<ul style="list-style-type: none"> No

○ Ingegneria e Permessi	• No
○ Costruzione	• No
Data entrata in esercizio prevista	• 31/12/2028
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento</i>
Flussi aggiuntionali	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 18.03.2021	
NOTE	
Il progetto prevede la realizzazione di un importante estensione della rete gas di trasporto regionale Retragas nelle alte Valli Giudicarie da Pinzolo/Carisolo verso Madonna di Campiglio.	


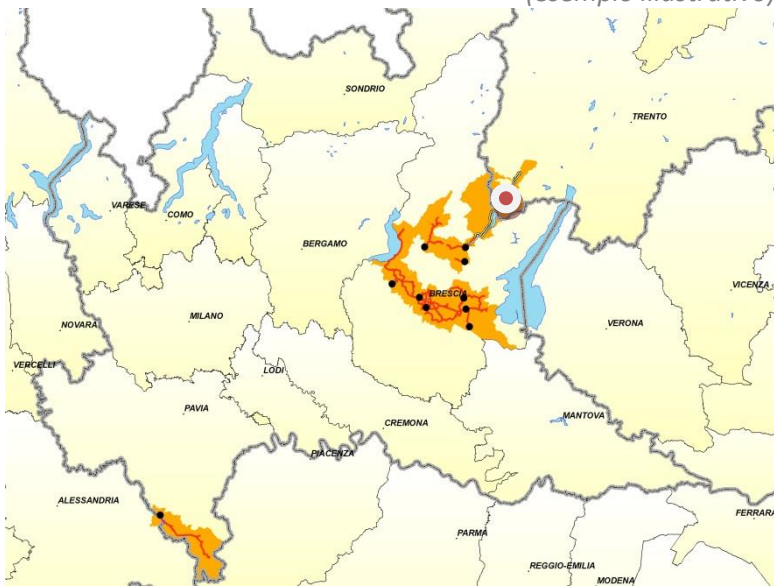
Schede informative progetti terminati

- IT_RETRAGAS_RR_2016_03 - Realizzazione dorsale di collegamento Borgosatollo - Castenedolo (Bs)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente (*)	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica (*)	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono (*)	030.3554245
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale di collegamento Borgosatollo - Castenedolo (Bs)
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova rete gas Borgosatollo - Castenedolo
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_03 - scheda dorsale Borgosatollo - Castenedolo
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	consuntivo: 810.311,25 €
Localizzazione Geografica Progetto	<p>● Segmento S01 Comuni di Borgosatollo e Castenedolo (esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
○ Estensione rete	● 2,5 Km
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	● Si
Contratto di trasporto (*)	● -
Fase Del Progetto	
○ Pianificato/allo studio	● Si
○ Assegnazione Ordine	● Si
○ Ingegneria e Permessi	● Si
○ Costruzione	● Terminato

Data entrata in esercizio	• 06/10/2020
BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	• <i>Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento, espansione in aree ad oggi non servite</i>
Flussi aggiuntionali	•
Inversione del flusso	•
Altro	•
REGIME TPA	
TPA Regolato	•
Esenzione TPA	•
Allocazione Prioritaria	•
TYNDP ENTSOG	
Comunicato ad ENTSOG per TYNDP	•
Data ultimo aggiornamento	•
Data aggiornamento scheda: 8.3.2021	
NOTE	
Tratto Borgosatollo - Castenedolo	

• IT_RETRAGAS_RR_2016_07 - Realizzazione AP dorsale Pieve di Bono (Tn)

INFORMAZIONI SOCIETA'	
Società	Retragas S.r.l.
Referente	Alessandro Modonesi
Indirizzo di posta elettronica	info.retragas@pec.retragas.it
Numero di telefono	030.3554245
INFORMAZIONI GENERALI	
Shareholders	Garantire sicurezza e continuità del servizio di trasporto regionale gas
Denominazione Progetto	Realizzazione dorsale AP Pieve di Bono(Tn)
Tipo Progetto	Realizzazione nuova rete
Descrizione Progetto	Realizzazione nuova dorsale in Alta Pressione di by-pass al Comune di Pieve di Bono (Tn)
Nome scheda Progetto	IT_RETRAGAS_RR_2016_07 scheda dorsale Pieve di Bono (Tn)
Costi (Vita Intera; valori indicativi)	Consuntivo: 2.247.387,32 €
Localizzazione Geografica Progetto	<p> Segmento S03 Comune di Pieve di Bono</p> <p>(esempio illustrativo)</p> 
DATI TECNICI	
Trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> Estensione rete 	<ul style="list-style-type: none"> 4 Km
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">
STATO DEL PROGETTO	
Final Investment Decision	<ul style="list-style-type: none"> Si
Contratto di trasporto (*)	<ul style="list-style-type: none"> -
Fase Del Progetto	
<ul style="list-style-type: none"> Pianificato/allo studio 	<ul style="list-style-type: none"> Si
<ul style="list-style-type: none"> Assegnazione Ordine 	<ul style="list-style-type: none"> Si
<ul style="list-style-type: none"> Ingegneria e Permessi 	<ul style="list-style-type: none"> Si
<ul style="list-style-type: none"> Costruzione 	<ul style="list-style-type: none"> Terminato
Data entrata in esercizio prevista	<ul style="list-style-type: none"> 15/10/2020

BENEFICI DEL PROGETTO	
Diversificazione degli approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> Garantire sicurezza e continuità del servizio alle utenze esistenti ed alle nuove richieste di allacciamento in previsione di ampliamento rete nelle alte Valli Giudicarie
Flussi aggiuntivi	<ul style="list-style-type: none">
Inversione del flusso	<ul style="list-style-type: none">
Altro	<ul style="list-style-type: none">
REGIME TPA	
TPA Regolato	<ul style="list-style-type: none">
Esenzione TPA	<ul style="list-style-type: none">
Allocazione Prioritaria	<ul style="list-style-type: none">
TYNDP ENTSG	
Comunicato ad ENTSG per TYNDP	<ul style="list-style-type: none">
Data ultimo aggiornamento	<ul style="list-style-type: none">
Data aggiornamento scheda: 08.03.2021	
NOTE	

5 RAPPORTO DI MONITORAGGIO PROGETTI DI PIANO

Come richiesto dalla normativa di settore, di seguito riportiamo il “Rapporto di monitoraggio dei progetti di Piano”.

Codice Progetto	Titolo	estensione rete	Tipologia	Stato attuale progetto	Anno di prima pubblicazione progetto	data prevista esercizio	Note	Costi previsti (imponibile netto)	Costi sostenuti al 31.12.2020 (imponibile netto)
IT_RETRAGAS_RR_2016_06	Potenziamento impianto primario di Bedizzole		Potenziamento Impianto Nuova realizzazione	Intervento pianificato ed in progettazione	2016	31/12/2022	Costi rete stimati	€ 3.000.000	€ 0
IT_RETRAGAS_RR_2016_08	Efficientamento energetico impianti primari		Nuova realizzazione	Interventi pianificati: Realizzato sistema a Pressie; altri in valutazione preliminare	2016	31/12/2025		€ 4.000.000	€ 81.258
IT_RETRAGAS_RR_2016_09	Potenziamento dorsale primaria in Brescia, viale Prave - segmento di rete S01	3 km	Potenziamento rete	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	2016	31/12/2024	Costi rete stimati	€ 1.000.000	€ 0
IT_RETRAGAS_RR_2016_10	Realizzazione nuova dorsale di trasporto gas dalla Remi di Passirano fino alla città di Brescia - segmento di rete S01	16 km	Nuova rete	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	2016	31/12/2027	Costi rete stimati	€ 4.500.000	€ 0
IT_RETRAGAS_RR_2016_11	Potenziamento impianto Remi di Rodengo Siano		Potenziamento Impianto	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	2016	31/12/2025	Costi stimati	€ 1.200.000	€ 0
IT_RETRAGAS_RR_2016_13	Realizzazione ed attivazione stoccaggio gas "Bagnolo Mella"	3,2 km	Nuova realizzazione	Intervento pianificato ed in progettazione	2016	31/12/2030	Intervento in attesa autorizzazioni Ministeriali	€ 2.720.000	€ 406.736
IT_RETRAGAS_RR_2017_01	Potenziamento dorsale rete "Sorbani" a Brescia - segmento rete S01	0,5 km	Potenziamento rete	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	2017	31/12/2024	Costi rete stimati	€ 300.000	€ 0
IT_RETRAGAS_RR_2017_02	Allaccio P4C da produzione di Biadene in provincia di Brescia - Segmento S01	3,3 km	Nuova rete	Intervento pianificato ed in progettazione	2017	31/12/2022	In attesa di rilascio permessi del Cliente per la realizzazione dell'impianto di produzione	€ 1.000.000	€ 12.216
IT_RETRAGAS_RR_2018_01	Realizzazione nuova dorsale di trasporto di collegamento tra Castenedolo e Calcinate - segmento rete S01	14 km	Nuova rete	Intervento pianificato e in realizzazione	progetto specifico 2018, proveniente da proposta del 2016	31/12/2022		€ 4.895.000	€ 2.170
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04	Potenziamento City gate di Vestone		Potenziamento Impianto Nuova realizzazione	Intervento pianificato e in realizzazione	2016	30/06/2021	ordine + stima costi finali	€ 1.800.000	€ 209.686
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone) fino in alta Val Giudicarie: da Tione a Pinzolo/Carisolo - segmento rete S03	17,8 km	Nuova rete	Intervento pianificato ed in progettazione	2016	31/12/2025	In attesa Validazione Impatto Ambientale da Min_amb	€ 10.806.499	€ 124.022
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_02	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone): da Tione a Comano - segmento rete S03	15,5 km	Nuova rete	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	progetto 2018 ridiscusso	31/12/2025	Costi rete da analisi di fattibilità	€ 8.953.551	€ 19.924
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone): da Pinzolo/Carisolo a Cumpiglio - Segmento 3	10,5 km	Nuova rete	Intervento pianificato ed in valutazione preliminare	progetto 2018 ridiscusso	31/12/2028	Costi rete da analisi di fattibilità	€ 5.806.006	€ 28.360

Progetti terminati

Codice Progetto	Titolo	estensione rete	Tipologia	Stato attuale progetto	Anno di prima pubblicazione progetto	data esercizio	Note	Costi previsti (imponibile netto)	Costi sostenuti al 31.12.2020 (imponibile netto)
IT_RETRAGAS_RR_2016_03	Realizzazione nuova dorsale di trasporto di collegamento tra Borgosatollo e Castenedolo - segmento rete S01	2,5 km	Nuova rete	Completato 01/10/2020, in esercizio	2016	06/10/2020		€ 850.000	€ 810.311
IT_RETRAGAS_RR_2016_07	Realizzazione tratto di rete in AP per attraversamento abitato di Pieve di Bono (TN) - segmento di rete S03	4 km	Nuova rete AP	Completato 06/10/2020, in esercizio	2016	15/10/2020		€ 2.000.000	€ 2.247.387

Pagina vuota

6 ANALISI COSTI BENEFICI

La presente analisi costi-benefici (ACB) è stata sviluppata per rispondere a quanto prescritto dalla Delibera ARERA 468/2018 “Disposizioni per la consultazione dei Piani Decennali di Sviluppo della rete di trasporto del gas naturale e approvazione dei requisiti minimi per la predisposizione dei Piani e per l’analisi costi-benefici degli interventi”, per i progetti con importo stimati > di 5.000.000€, non relativi ad allacciamenti di utenza finale e in corso di progettazione, poi integrata dalle deliberazioni 237/2019/R/GAS e 539/2020/R/GAS

Lo sviluppo della presente è necessario per rispondere a quanto richiesto dalla sopra citata Delibera, con particolare riferimento a quanto riportato negli Articoli 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 e 14.

In particolare, lo studio è articolato secondo le seguenti fasi primarie:

- Individuazione delle informazioni sul contesto di riferimento (rif. Articolo 5);
- Analisi della domanda di servizi infrastrutturali e dell’offerta (rif. Articolo 8), con particolare riferimento a:
 - o determinazione della potenziale utenza acquisibile lungo il tracciato del nuovo metanodotto, sulla base di un'indagine sviluppata in loco;
 - o determinazione dei fabbisogni orari e dei consumi annui della potenziale utenza individuata.
- Identificazione dell’intervento e degli obiettivi (rif. Articolo 6), con particolare riferimento a:
 - o individuazione delle possibili aree dove posizionare i gruppi REMI al fine di ottimizzare le reti di distribuzione comunali;
 - o dimensionamento di massima del *feeder* comprensoriale sulla base della portata di punta necessaria per servire la potenziale utenza;
 - o preventivazione dei costi per la posa del metanodotto sulla scorta di analisi dei prezzi nelle diverse tipologie che si possono riscontrare nell'area oggetto della posa del metanodotto;
 - o definizione del Quadro Economico di progetto riferito sia agli oneri per la costruzione dell'impianto sia alla stima delle somme accessorie a disposizione della stazione appaltante per l'attuazione dell'opera.
- Individuazione del programma per l’iter attuativo del progetto e dei lavori per la realizzazione del metanodotto (rif. Articolo 7);
- Analisi dei benefici, dei costi e degli indicatori di performance economici (rif. Articoli 11, 12).

6.1. Progetti area Trentino

6.1.1. Aspetti generali

La Società Retragas S.r.l., trasportatore di gas che opera esclusivamente in ambito regionale, effettua servizio di trasporto gas nelle Valli Giudicarie per mezzo di un metanodotto con tubazione DN 300 gestito a 12 bar, che sviluppandosi dal punto di consegna di SNAM in Comune di Vestone (BS) giunge fino in Comune di Tione (TN).

A partire dal 2018 Retragas ha allo studio, in collaborazione con SNAM e con Provincia Autonoma di Trento (di seguito PAT e Stazione Appaltante per la gara del Servizio di Distribuzione della Provincia di Trento) lo studio per la metanizzazione della porzione occidentale del territorio trentino (Val Rendena, Val di Sole, Val di Non e Giudicarie Esteriori).

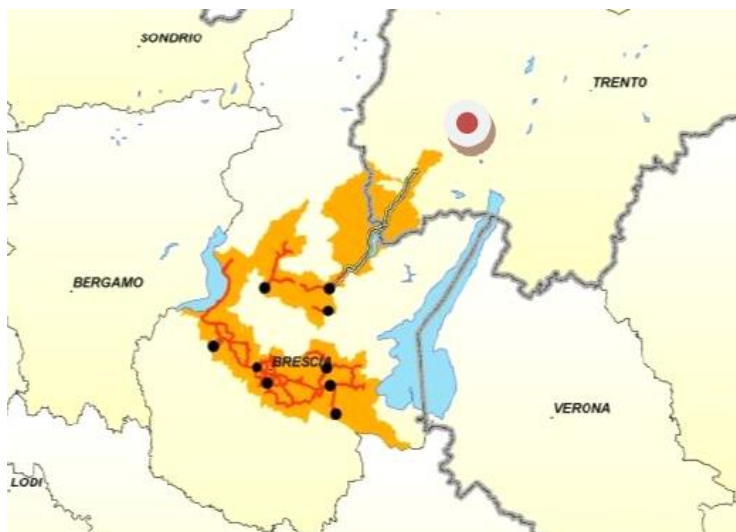
Nel Marzo 2021 è stato pubblicato a cura di PAT l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Provinciale (di seguito PEAP 2021) che definisce i criteri e le linee guida strategiche per il periodo 2021-2030. Nel mese di Aprile 2021 saranno raccolte da PAT le osservazioni al PEAP 2021 da parte dei soggetti interessati e cui seguirà l'adozione definitiva dello strumento.

Il PEAP 2021 definisce il programma di transizione energetica ed ecologica, confermando la metanizzazione del Trentino occidentale come obiettivo riconosciuto e coerente con il quadro complessivo delineato dal Piano stesso in termini di compatibilità con gli obiettivi di decarbonizzazione e con i sistemi di teleriscaldamento (vedasi PEAP 2021, Documento Preliminare, Cap.9 - Parr. 5.1 e 5.2).

Retragas ha pertanto assunto tale documento come riferimento sul quale impostare la propria proposta progettuale. Rispetto a quelle formulate nei Piani Decennali di Sviluppo di Retragas 2019-2028 e 2020-2029, la proposta di Retragas presentata nel presente Piano Decennale di Sviluppo 2021-2030 risulta ridimensionata in coerenza con i contenuti del PEAP 2021.

Il Progetto proposto da Retragas consiste negli interventi per la metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori. Gli sviluppi di rete di trasporto regionale mantengono comunque una estensione significativa con importi superiore ai 5.000.000 di Euro e sono pertanto descritti nel presente Capitolo e sottoposti ad Analisi Costi Benefici.

Figura 6.1.1-1: stralcio esemplificativo dell'area di progetto (evidenziata con segnaposto rosso)



Alla base del suddetto intervento in linea generale ci sono i seguenti obbiettivi:

- aumentare l'integrazione e l'interconnessione della rete di trasporto Retragas sia con l'impresa maggiore di trasporto, sia con le future società di distribuzione sottese;
- potenziare la rete e gli impianti per creare nuova capacità di trasporto, allo scopo di sostenere nel medio e lungo termine gli incrementi della domanda di gas naturale, registrati in una determinata area;
- predisporre la rete alla realizzazione di nuovi allacciamenti o di loro adeguamento e di realizzazione di nuovi punti di interconnessione con altre reti di distribuzione sottese o di futura realizzazione;
- rafforzare e garantire la sicurezza e la continuità del servizio offerto, migliorando la flessibilità e la qualità del servizio attraverso la realizzazione dei progetti proposti;
- sviluppare nuovi progetti per contribuire all'evoluzione del sistema gas-paese, favorendo la realizzazione di nuova capacità di trasporto e la metanizzazione di aree non servite;
- realizzare nuove dorsali rete di trasporto regionale gas;
- attuare il Piano di ammodernamento tecnologico delle cabine primarie di consegna gas;
- completare il Piano di adeguamento delle misure primarie su PDI e PDR con l'installazione di apparecchi ed infrastrutture SMART;
- garantire la possibilità di allaccio PDC da produzione di Biometano.

I progetti per lo sviluppo dell'area trentina considerati nell'ACB sono quelli in essere sul segmento rete S03 Vestone/Trentino.

Essi sono descritti nelle singole Schede informative presentate nei capitoli che precedono e raggruppate in un unico macroprogetto denominato **IT_RETRAGAS_RR_MET_TN** per il quale è stata effettuata l'analisi costi benefici complessiva.

In particolare i singoli progetti facente parte del macroprogetto di metanizzazione dell'area trentina sono di seguito riepilogati:

- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04: potenziamento City Gate Vestone;
- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12: Estensione rete Tione - Pinzolo/Carisolo;
- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_02: Estensione rete Tione – Comano;
- IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03: Estensione rete Pinzolo/Carisolo – Campiglio;

Nell'ACB presentata sono inoltre considerati gli oneri relativi alla realizzazione delle reti di distribuzione e anche quelli del trasportatore maggiore (SNAM), relativi ai quantitativi addizionali di gas naturale per il fabbisogno delle aree da metanizzare nella porzione occidentale del territorio trentino (azioni di SNAM per potenziamento volumi di gas per il City Gate Vestone).

Per quanto riguarda gli oneri di realizzazione delle reti di distribuzione e delle REMI, questi sono valutati in funzione delle ipotesi di sviluppo delle reti fornite da PAT nell'ambito degli studi preliminari condotti per la preparazione della Gara dell'ATeM unico di Trento e ufficializzati con la pubblicazione del PEAP 2021.

Allo stesso modo sono stati acquisiti i dati degli utenti nei territori e la stima dei fabbisogni.

Lo schema generale dei nuovi feeder di trasporto di Retragas nell'area trentina prevede una dorsale nord-sud, alimentata tramite il City Gate di Vestone (oggetto di revamping in via di ultimazione), da Tione a

Pinzolo/Carisolo DN 300 3^a specie, completata dalla prosecuzione DN 200 3^a specie sino a Madonna di Campiglio e dalla diramazione orientale DN 200 3^a specie da Tione a Comano.

Il sistema sarà predisposto per l'interconnessione con le cabine di riconsegna dei distributori e sarà realizzato con materiali e apparecchiature hydrogen ready per la predisposizione all'utilizzo di blend CH₄-H₂.

Le verifiche funzionali sono riportate più avanti nello specifico paragrafo.

Per le fasi di Progettazione Definitiva ed Esecutiva del tratto di feeder da Tione a Carisolo/Pinzolo è stata avviata una progettazione tradizionale implementata di processo BIM (Building Information Modeling), così come definito dalla vigente normativa (D.M. 560 del 1/12/2017, norme UNI 11337:2017 e s.m.i.).

6.1.1.1. Criteri progettuali

I criteri progettuali adottati da Retragas per la realizzazione degli interventi previsti nel Piano Decennale di Sviluppo, in parte già anticipati, si basano su parametri guida utilizzati nell'individuazione dei tracciati e per la localizzazione degli impianti. Tali criteri vengono di seguito presentati:

- scegliere le configurazioni morfologiche più sicure (fondovalle, creste, linee di massima pendenza dei versanti);
- attraversare aree geologicamente stabili, il più possibile lontane da zone interessate da frane e dissesti idrogeologici;
- selezionare i percorsi meno critici per il ripristino finale, al fine di recuperare al meglio gli assetti morfologici e vegetazionali originari;
- evitare, per quanto possibile, zone di valore paesaggistico e ambientale, zone boscate o colture pregiate;
- limitare gli attraversamenti fluviali, individuando le sezioni d'alveo che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico;
- evitare le aree di rispetto delle sorgenti, dei fontanili, dei pozzi, captati ad uso idropotabile, realizzando gli attraversamenti in subalveo e in zone che offrono le garanzie per la stabilità della condotta e degli argini dell'alveo, prevedendo eventualmente le opere necessarie al ripristino e alla regimazione idraulica;
- verificare il tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate dalle condotte, riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti all'intervento, minimizzando l'impatto sul territorio;
- definire il tracciato in modo da evitare zone paludose e terreni torbosi;
- rispettare le distanze minima in caso di parallelismi con le condotte in esercizio;
- mantenere la distanza di sicurezza da fabbricati e da infrastrutture civili e industriali;
- percorrere corridoi tecnologici esistenti, se presenti;
- definire il tracciato di progetto del feeder evitando l'attraversamento di aree comprese in Piani di Sviluppo urbanistico e/o industriale;
- ridurre al minimo i vincoli determinati dall'apposizione di servitù di gasdotto alle proprietà private utilizzando i corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti come metanodotti, canali e strade;
- garantire al personale preposto all'esercizio e alla manutenzione la possibilità di accedere ed operare sulla linea e sugli impianti in sicurezza.

6.1.1.2. La rete e gli impianti di riduzione

La rete Retragas è interconnessa a valle con le imprese di distribuzione locale mediante impianti di riduzione del gas che alimentano le reti di distribuzione di 7^a specie (condotte esercite a pressione inferiore a 0,04 bar).

Questi impianti di riduzione del gas o REMI sono costituiti principalmente da unità di riduzione della pressione, composte essenzialmente da riduttori pilotati, completi di propri sistemi di controllo o da unità con riconsegna diretta senza riduzione della pressione.

I criteri adottati nella progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti si basano sulla normativa di riferimento nazionale, oltre che sulla consolidata esperienza degli operatori.

Gli impianti ritenuti più significativi, per portata, dimensione, dislocazione, competenza, sicurezza, etc. sono dotati di funzionalità di controllo affinché possano essere eserciti a distanza. In ogni caso, tutti gli impianti sono dotati di sistemi di misura fiscale e teleletti in remoto.

Il posizionamento geografico dei gruppi di riduzione e misura è legato all'individuazione di possibili aree baricentriche rispetto alle aree da servire con le reti di distribuzione. Uno studio più approfondito, basato sull'analisi degli strumenti urbanistici e delle mappe catastali, permetterà di ottimizzare la scelta delle aree da occupare.

Per i progetti dell'area trentina le cabine REMI sono ipotizzate nelle localizzazioni individuate in prima istanza nell'ambito del coordinamento svolto con PAT in funzione degli schemi preliminari delle zone di influenza delle REMI stesse. In ogni caso la posizione definitiva delle REMI lungo il tracciato, con il relativo design delle aree di influenza relative ai centri abitati e lo sviluppo delle reti per la distribuzione agli utenti verranno affrontate in dettaglio nelle fasi successive con il gestore della distribuzione del servizio gas.

6.1.1.3. Individuazione del numero di utenti allacciabili e dei consumi di metano

L'analisi degli utenti allacciabili considerati nel progetto proposto da Retragas si basa sui dati presenti nel PEAP 2021 pubblicato da PAT e in particolare sul Capitolo 9 *Pianificazione estensione servizio distribuzione del gas naturale* di cui si riportano nel seguito alcune parti utili anche per la stima dei fabbisogni e dei consumi di metano.

La ufficialità della fonte supera a questo punto i dati raccolti e le analisi presentate nel Piano Decennale di Sviluppo Retragas 2020-2029 che si basavano sulle interlocuzioni preliminari di coordinamento con PAT stessa.

Il Paragrafo 4. *Identificazione della potenziale estensione rete distribuzione del gas naturale* identifica i Comuni non metanizzati che hanno richiesto l'estensione del servizio di distribuzione sul proprio territorio con indicazione dei PDR potenziali.

Figura 6.1.1.3.1.2-1: Paragrafo 4 del PEAP 2021

4. Identificazione della potenziale estensione rete distribuzione del gas naturale

Secondo il percorso condiviso per addivenire all'intesa con il Consiglio delle autonomie locali prevista nel Piano energetico 2013-2020 in ordine all'estensione della distribuzione del gas naturale, lo sviluppo della pianificazione di tale servizio è stata rivolta ai territori i cui comuni hanno espresso un fattivo interesse nell'estensione del servizio.

Con riferimento ai comuni privi del servizio, le aree del trentino occidentale che hanno espresso il predetto interesse sono:

- la Val Rendena (Porte Rendena, Pelugo, Spiazzo, Bocenago, Caderzone Terme, Carisolo, Giustino, Massimeno, Strembo, Pinzolo), per circa complessivi 3800 pdr potenziali;
- le Giudicarie Esteriori (Bleggio Superiore, Comano Terme, San Lorenzo Dorsino, Stenico, Fiavé), per circa complessivi 2600 pdr potenziali;
- la Val di Sole (Caldes, Cavizzana, Commezzadura, Croviana, Dimaro Folgarida, Malé, Mezzana, Ossana, Peio, Pellizzano, Rabbi, Terzolas, Vermiglio), per circa 4800 pdr potenziali;
- la terza sponda della Val di Non (Cis, Livo, Bresimo, Novella), per circa 1500 pdr potenziali.

Il medesimo interesse è stato espresso dai Comuni di Cimone e Garniga nel territorio della Valle dell'Adige (410 pdr), dai Comuni di Canazei e Cavalese nei territori di Fiemme e Fassa per 1000 pdr, dai Comuni di Ronchi Valsugana e S. Orsola Terme in Valsugana per 550 pdr, nonché dai Comuni di Molveno (440 pdr), Castel Condino (100 pdr), Drena (220 pdr), Sfruz (100 pdr).

Nella Tabella 1 del par. 4 sono indicati i PDR potenziali e quelli attesi, cioè quelli che si ipotizza di allacciare nel periodo di 12 anni della concessione del servizio di distribuzione, nonché il fabbisogno di calore e l'estensione della rete di distribuzione necessaria.

Figura 6.1.1.3.1.2-2: Tabella 1 del Paragrafo 4 del PEAP 2021

Tabella 1: Scenari estensione rete gas

	PDR		Fabbisogno di Calore (TWh)			Ipotesi nuova rete (km)
	Potenziali	Attesi	Gasolio	GPL	TOT	
comuni metanizzati	5'927	3'220	0,036	0,025	0,061	213
comuni non metanizzati	16'698	8'107	0,140	0,032	0,172	459
TOT	22'625	11'327	0,175	0,058	0,233	672

.'= separatore migliaia

Con riferimento ai Comuni non metanizzati si può osservare che l'energia correlata ai combustibili sostituiti risulta per l'81% da gasolio e per il 19% da GPL.

Per la definizione del consumo medio a PDR è stato utilizzato il dato 1.758 Smc/anno (allineato con indicazioni PEAP 2021 sui consumi 2017 - vedasi Documento Preliminare, Par. 3. *Caratteristiche attuale rete del gas naturale e analisi delle criticità*).

Sono state inoltre considerate anche le potenziali utenze industriali, ciascuna con le proprie caratteristiche specifiche, in base ai dati forniti da PAT.

Il gas fornito da Retragas alla rete di distribuzione potrà essere utilizzato - a termini contrattuali - quale combustibile per usi domestici, civili, artigianali, commerciali o del terziario in genere.

6.1.1.4. Costi per la metanizzazione

I costi considerati nel quadro complessivo della metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriore comprendono i seguenti elementi di costo:

- investimento di Retragas relativi a City Gate e estensione rete (tratti Tione – Carisolo/Pinzolo, Carisolo/Pinzolo – Madonna di Campiglio, Tione – Comano);
- investimenti di SNAM per fornire volumi integrativi di gas per alimentare le utenze delle aree di nuova metanizzazione;
- investimenti per adeguare e sviluppare la rete di distribuzione locale.

Per determinare l'importo per la realizzazione dei tre feeder si è fatto riferimento a prezzi di settore utilizzati da Retragas per la realizzazione di feeder analoghi a quelli in progetto. Sono inoltre stati utilizzati come riferimento specifico i dati a consuntivo della realizzazione del feeder di Pieve di Bono DN 300 3a specie di sviluppo pari a circa 4 km, ultimato nel 2020.

La stima degli investimenti per i tre feeder in progetto è inoltre ottenuta mediante specifica Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica, con studio di dettaglio dei tracciati e delle opere connesse.

In particolare si evidenzia che nei progetti sono state prese in esame tutte le effettive condizioni di posa lungo i tracciati dei feeder come riportate nella seguente tabella.

Tabella 6.1.1.4-1: Sede e tipologia di posa

Sede e tipologia di posa
Strada statale e provinciale in cunicolo di protezione
Attraversamento strada statale e provinciale a cielo aperto in fodera di protezione
Strada comunale in letto di sabbia/in cunicolo di protezione
Strada sterrata in letto di sabbia/in cunicolo di protezione
Terreni agricoli in letto di sabbia/in cunicolo di protezione
Attraversamento di corsi d'acqua a cielo aperto in fodera di protezione

Per il City Gate di Vestone, l'investimento è definito con precisione, tenuto conto della ormai prossima ultimazione dei lavori di revamping ideati per il potenziamento della cabina in previsione dello sviluppo nell'area trentina.

La stima degli investimenti per i diversi elementi della nuova metanizzazione è condotta tenendo anche conto delle somme a disposizione delle Stazioni Appaltanti, considerate in aggiunta al costo delle opere.

Gli investimenti di SNAM funzionali allo sviluppo della metanizzazione dell'area trentina sono stati oggetto di una approfondita attività di coordinamento con Retragas in funzione degli scenari di sviluppo via via elaborati in riferimento alle indicazioni del territorio (PAT). La pubblicazione del PEAP 2021 da parte di PAT ha permesso, come meglio descritto nel seguito, di definire con maggior precisione, rispetto ai Piani Decennali di Sviluppo di Retragas 2019 – 2028 e 2020 – 2029, l'impegno richiesto alla Società Maggiori di Trasporto. Infatti il fabbisogno stimato per le nuove utenze richiede l'adeguamento contrattuale del limite massimo della fornitura del City Gate di Vestone e non comporta necessità di potenziamenti delle reti.

Gli investimenti per lo sviluppo delle reti di distribuzione sono valutati con riferimento alle indicazioni contenute nel PEAP 2021, in termini di sviluppo e di costi.

Gli approfondimenti e le azioni di coordinamento svolte garantiscono una stima accurata degli investimenti e consentono di superare il riferimento dei dati parametrici presenti nella Appendice Informativa delle dei Criteri di Sviluppo Applicativi dell'Analisi Costi - Benefici degli interventi di Sviluppo della Rete di Trasporto.

Nell'analisi Costi Benefici sono inoltre stati considerati i Costi di Esercizio delle Reti di Trasporto e di Distribuzione in progetto per tutto il periodo oggetto di Piano (25 anni).

6.1.1.5. Iter attuativo di progetto della nuova infrastruttura di Trasporto del gas

Lo sviluppo progettuale dei singoli tratti della nuova infrastruttura di trasporto è avviato con l'Analisi di Fattibilità specifica per tratto, completata, poi, nel rispetto dei livelli progettuali stabiliti dalle normative di settore con la predisposizione del Progetto di Fattibilità tecnica ed economica, del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo, accompagnati dai documenti correlati alle richieste autorizzative per vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, etc. e da quelli per l'acquisizione della disponibilità delle aree.

In fase di redazione del Progetto Definitivo è appunto prevista la predisposizione della documentazione autorizzativa per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esecuzione delle opere da parte di tutti gli Enti interessati dal progetto.

Al completamento della Progettazione Esecutiva è prevista la fase di espletamento delle gare per l'individuazione delle ditte appaltatrici.

A completamento delle opere è prevista la fase di collaudo tecnico/amministrativo.

6.1.1.6. Schema complessivo di sviluppo del progetto

Le conclusioni del PEAP 2021 in riferimento alla metanizzazione dei territori del Trentino Occidentale è riassunta nella Tabella 8 del Documento Preliminare che si riporta qui di seguito.

Figura 6.1.1.6.1.6-1: Tabella 8 del PEAP 2021

Tabella 8: Scenari e costi estensione rete gas						
Aree non metanizzate	PDR [n]		Ipotesi nuova rete [km]		Costi stimati nuova rete [M€]	
	Potenziali	Attesi	Feeder AP	Rete (MP e BP)	Feeder AP	Rete (MP e BP)
VAL DI SOLE-VAL DI NON	6'300	4'100	21	180	10	35
VAL RENDENA	3'800	2'500	33	81	19	15
GIUDICARIE ESTERIORI	2'600	1'700	16	71	11	14
SINGOLI COMUNI	3'670	3'120	-	138	-	27
TOT	16'370	11'420	70	470	40	92

Oltre ai dati già riportati nella Tabella 1 sopra riportata del medesimo documento, sono individuati i dati caratterizzanti le diverse aree da metanizzare.

Lo schema delineato da Retragas nei Piani Decennali di Sviluppo 2019-2028 e 2020-2029, in esito alle azioni di coordinamento effettuate a suo tempo, non risulta compatibile con le informazioni relative alla metanizzazione della Val di Sole – Val di Non in termini di sviluppo dei feeder AP desumibili dalla Tabella 8. Altrettanto incompatibili risultano le estensioni dei feeder AP per le chiusure ad anello verso Riva del Garda e Mezzo Lombardo.

I dati della Tabella 8 risultano invece congruenti con i Piani di Retragas degli anni scorsi relativi alla metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori, ancorché con necessità di revisione dei PDR allacciabili e dello sviluppo delle reti distribuzioni previste.

Retragas ha quindi rivisto lo schema di sviluppo per adattarlo al quadro programmatico di PAT che è stato oggetto di analisi di fattibilità tecnico economica (PEAP 2021, Cap.9, Parr. 5.3 e 5.3.1 *Il terzo pilastro: le analisi di fattibilità tecnico economica delle estensioni della rete gas*).

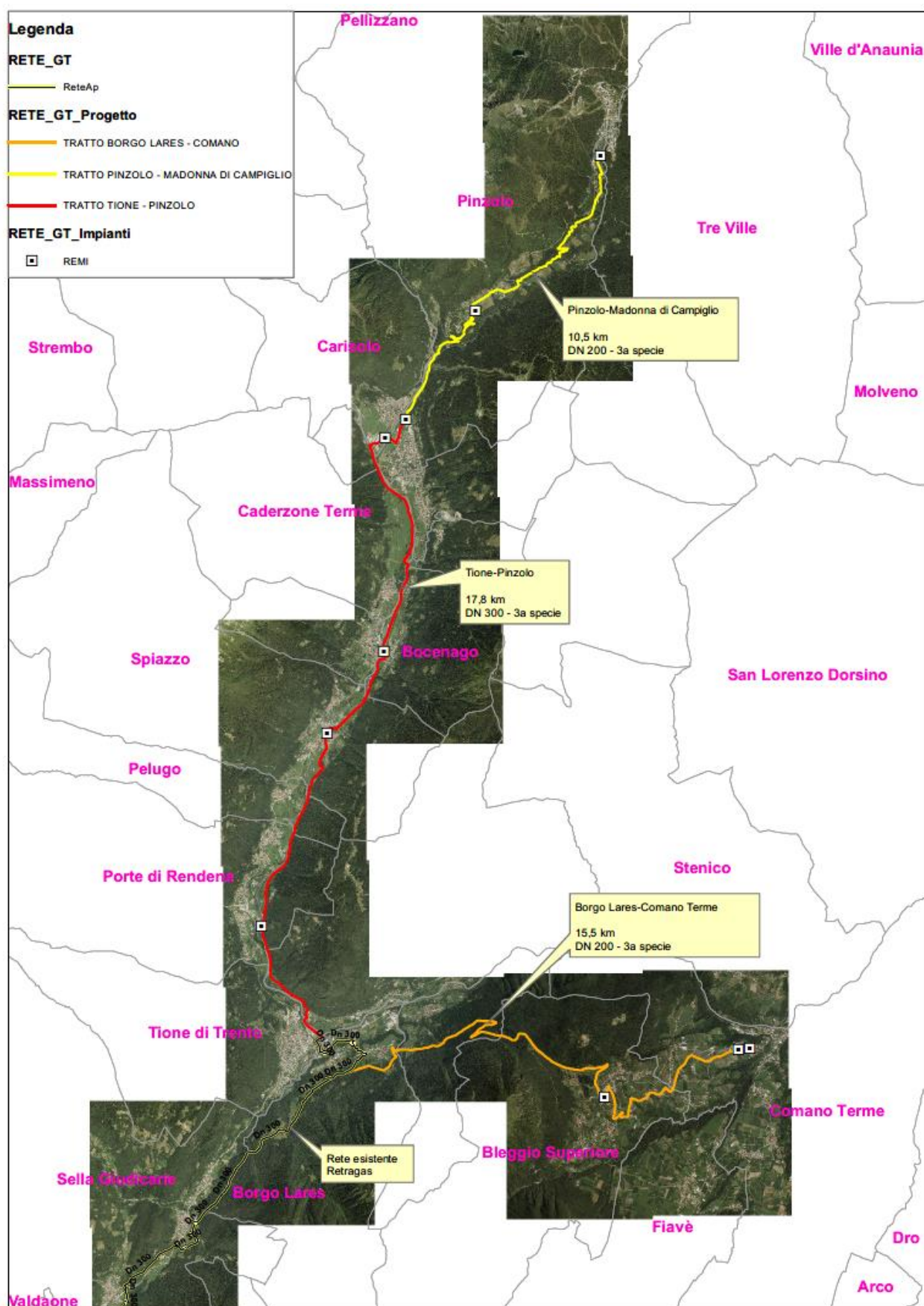
Il Piano Decennale di Sviluppo di Retragas qui presentato si riferisce dunque allo schema riportato nella planimetria generale della pagina seguente. Tale schema, completato con le correlate iniziative sulla rete di trasporto di SNAM e sulle reti di distribuzione, è sottoposto ad Analisi Costi Benefici descritta nei paragrafi successivi.

La metanizzazione della Val di Sole e Val di Non, nonché le chiusure degli anelli, sono comunque identificati come obiettivi nel PEAP 2021 in coerenza con i pilastri della programmazione provinciale.

Nelle valutazioni di Retragas tuttavia non è stato possibile riproporre il progetto completo di metanizzazione del Trentino Occidentale, con le relative chiusure ad anello, in quanto con gli elementi del PEAP 2021 l'ACB complessiva restituisce valori B/C inferiori a quelli di accettabilità (inferiori a 1).

Nel prossimo Piano Decennale di Sviluppo, Retragas rimane disponibile a rivedere scenari di sviluppo sul progetto completo di metanizzazione del Trentino Occidentale, qualora intervenissero aggiornamenti sui dati proposti nella versione definitiva del PEAP 2021 da parte di PAT, successivi al percorso di consultazione pubblica, che consentano di proporre ACB con valori di B/C accettabili.

Figura 6.1.1.6-2: planimetria generale progetti area trentina



6.1.2. Potenziamento City Gate Vestone

Il progetto prevede il potenziamento del City Gate primario attualmente sito in Vestone a servizio dell'intera rete di trasporto regionale gas dell'area (segmento 3), mediante ampliamento dell'impianto esistente.

Il progetto impianto prevede la completa automazione e gestione in remoto dell'impianto, adeguandolo agli ultimi standard di gestione delle cabine gas di 1° salto.

Il progetto ingloba anche il precedente progetto 2016_02 "adeguamento misura gas Vestone" che è stato chiuso.

6.1.2.1. Elementi di carattere generale

Alla luce dei progetti Retragas nell'area trentina, si prevede l'adeguamento tecnologico completo dell'intero impianto con particolare riferimento alle sezioni elettriche, elettroniche, pneumatiche, misura e gascromatografia fiscale e di processo, del sistema di supervisione locale e remoto di cabina, del sistema di preriscaldamento e dei sistemi di odorizzazione del gas, adeguandoli agli attuali standard della società già utilizzati sugli ultimi impianti realizzati.

La cabina REMI di "Vestone" è ubicata nella periferia del Comune di:

- Vestone (Brescia), in località Nozza di Vestone, via Tita Secchi s/n
- Coordinate GPS: 45.697463, 10.388556
- Codice REMI SNAM: 34458701
- Codice Retragas: S03-CC-000001

Essa si deriva dal metanodotto di prima specie di proprietà di SNAM nel suo punto terminale di rete, tramite il punto di fornitura predisposto ai margini dell'area di cabina e risulta ad antenna rispetto all'intera estensione delle reti Retragas in uscita dall'impianto REMI oggetto di adeguamento.

6.1.2.2. Condizioni climatiche di riferimento

Le condizioni climatiche ambientali del sito, classificato in zona climatica "E", sono le seguenti:

Condizioni Climatiche	Temperatura	Umidità relativa
Stagione Calda	+45°C	0% - 100%
Stagioni intermedia	+18°C	
Stagione Fredda	-15°C	

6.1.2.3. Descrizione dell'intervento

Il completo adeguamento, previo smantellamento e smaltimento dell'esistente, prevede il rifacimento delle sezioni di:

- Misura fiscale
- Gascromatografia fiscale
- Gascromatografia di processo (analisi odorizzante)
- Quadri elettrici
- Quadri elettronici

- Sistema di controllo e regolazione della pressione e portata di erogazione
- Sistema di automazione e supervisione di cabina (locale e remoto)
- Sistema di preriscaldamento
- Impianti di odorizzazione
- Impianto di antintrusione, antincendio, rilevazione fughe gas e odorizzante
- Gruppo di continuità (UPS e batterie)
- Gruppo elettrogeno di emergenza
- Impianto di climatizzazione locale di supervisione di cabina;
- Illuminazione interna ed esterna a led
- Servizio igienici
- Verniciatura tubazioni di cabina, locali (interno ed esterni), porte e recinzione esterne

L'intervento è ispirato ai più recenti criteri di sicurezza, dimensionali, funzionali e di gestione della cabina gas e la rispondenza con quanto richiesto dalle specifiche di settore e a gli standard di Retragas.

Si prevede che durante i lavori l'erogazione del servizio verso la rete non sia mai essere interrotta, con tutte le soluzioni provvisorie di erogazione del servizio anche mediante eventuali gruppi mobili per il periodo che riguarda l'adeguamento dell'impianto principale.

Il dimensionamento impianto, la sua potenzialità e l'utilizzo dei gruppi mobili saranno sottoposti preventivamente all'approvazione di SNAM.

Lo sviluppo progettuale prevede l'avvio della fase di predisposizione della documentazione autorizzativa, per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni all'esecuzione delle opere da parte di tutti gli Enti interessati dal progetto. A seguito è prevista la redazione del Progetto Esecutivo (edile, meccanico, termoidraulico, elettrico, strumentale/automazione, impianti speciali, misura, comando e controllo ecc.), necessario per la realizzazione, la costruzione, il montaggio, la messa in servizio e la manutenzione della struttura tecnologica oggetto dell'appalto. A completamento delle opere è prevista il collaudo tecnico/amministrativo.

L'intervento di rifacimento del City Gate sarà attuato con un appalto del tipo "chiavi in mano".

6.1.2.4. Dati di Progetto e di Funzionamento

Il progetto del nuovo impianto comprende:

- lay-out dell'impianto, spazi per smontaggi e manutenzione
- architettura del sistema di gestione e controllo dell'impianto gas nel suo complesso
- schemi elettrici generali e di ogni singolo impianto
- dimensionamento dei componenti
- fabbricazione dei componenti
- acquisto e installazione delle varie parti componenti
- eventuali opere edili e civili necessarie
- montaggi/smontaggi e smaltimenti
- avviamento e prove

I dati di progetto sono i seguenti:

- Temperatura ambiente: min: -15°C max: +45°C

- Umidità relativa ambiente: min: 0% max: 100%
- Quota del sito: 318 m s.l.m.
- Portata cabina: ai sensi del Codice di rete SNAM si definiscono le seguenti grandezze:
 - portata impianto attuale (Qimp): 25.000 Smc/h;
 - portata totale erogata richiesta (Qero): 60.000 Sm³/h;
 - portata totale impianto richiesta (Qimp): ≥ 66.000 Smc/h;
 - portata minima richiesta (Qmin): 1.000 Smc/h;
 - portata (QeroMP) rete M.P. a 5 bar_g: $\Rightarrow 15.000$ Smc/h;
 - portata (QeroAP) rete A.P. a 12 bar_g: 45.000 Smc/h.

La Pressione ingresso SNAM: il punto di riconsegna è connesso ad un metanodotto con CPI per una pressione massima di 70 bar_{rel}. Il metanodotto di consegna cui è connesso il punto di riconsegna è in grado di sopportare una pressione massima di 75 bar_{rel}. La pressione minima garantita da SNAM è pari a 24 bar_g.

La pressione in uscita cabina, Sezione A.P.: con qualsiasi portata compresa fra il valore massimo e il valore minimo, la cabina sarà in grado di controllare e regolare il valore della pressione gas di valle verso la rete in A.P. a 12 bar_g.

Sezione A.P. valore massimo = pressione da metanodotto SNAM;
valore minimo= da progetto presentato, tale da garantire il corretto esercizio impianto con il piping e le apparecchiature esistenti (gruppo filtrazione, preriscaldamento, centrale termica);

Pressione in uscita cabina, Sezione M.P.: con qualsiasi portata compresa fra il valore massimo e il valore minimo, la cabina sarà in grado di controllare e regolare il valore della pressione gas in uscita verso la rete in M.P. a 5 bar_g.

Sezione M.P. valore massimo = pressione da metanodotto SNAM;
valore minimo= da progetto presentato, tale da garantire il corretto esercizio impianto con il piping e le apparecchiature esistenti (gruppo filtrazione, preriscaldamento, centrale termica);

Portate in uscita rete: la cabina sarà in grado di controllare e regolare la limitazione del valore massimo della portata gas in uscita.

Sezione A.P. valore tipico di limite (Qero) linea A.P.= 45.000 Smc/h ;
range impostabile per il limite = 0÷45.000 Smc/h;

Sezione M.P. valore tipico di limite (Qero) linea m.p.= $\Rightarrow 15.000$ Smc/h ;
range impostabile per il limite = 0÷15.000 Smc/h.

Composizione chimica media mensile del gas a gennaio 2019 AOP SNAM 247-Vestone:

MESE	PCS kW/m ³	PCI kW/m ³	m. vol. Assoluta kg/m ³	Fattore di compressibilità ZS	Metano % mol	Etano % mol	Propano % mol	iButano % mol	nButano % mol	iPentano % mol	nPentano % mol	Esani e superiori % mol	CO ₂ % mol	N ₂ % mol	He % mol
GEN 19	10,734	9,686	0,71878	0,99780	95,02	2,721	0,705	0,097	0,108	0,021	0,014	0,004	0,458	0,839	0,013

6.1.2.5. Cronoprogramma

In relazione a quanto prescritto all'Art. 7 Delibera ARERA 468/2018 l'intervento oggetto del presente documento risulta in stato "in realizzazione".

L'intervento è ormai in fase di ultimazione. Ha subito rallentamenti a causa della indisponibilità dell'Appaltatore dovuta all'emergenza sanitaria Covid19. Si prevede la messa in esercizio entro Maggio 2021.

6.1.2.6. Quadro economico di progetto

Per la realizzazione del nuovo impianto, compresi oneri autorizzativi, oneri per la gestione temporanea con impianti mobili, spese tecniche in fase di progetto e di esecuzione, coordinamento sicurezza e collaudi, in considerazione dell'ormai prossima conclusione dei lavori, si prevede un costo complessivo a finire dell'opera pari a 1.800.000 €.

6.1.3. Estensione rete Tione - Pinzolo/Carisolo

I Comuni interessati dall'intervento di estensione del metanodotto previsto da Retragas per la Val Rendena sono i seguenti:

Tabella 6.1.3-1: Comuni del comprensorio

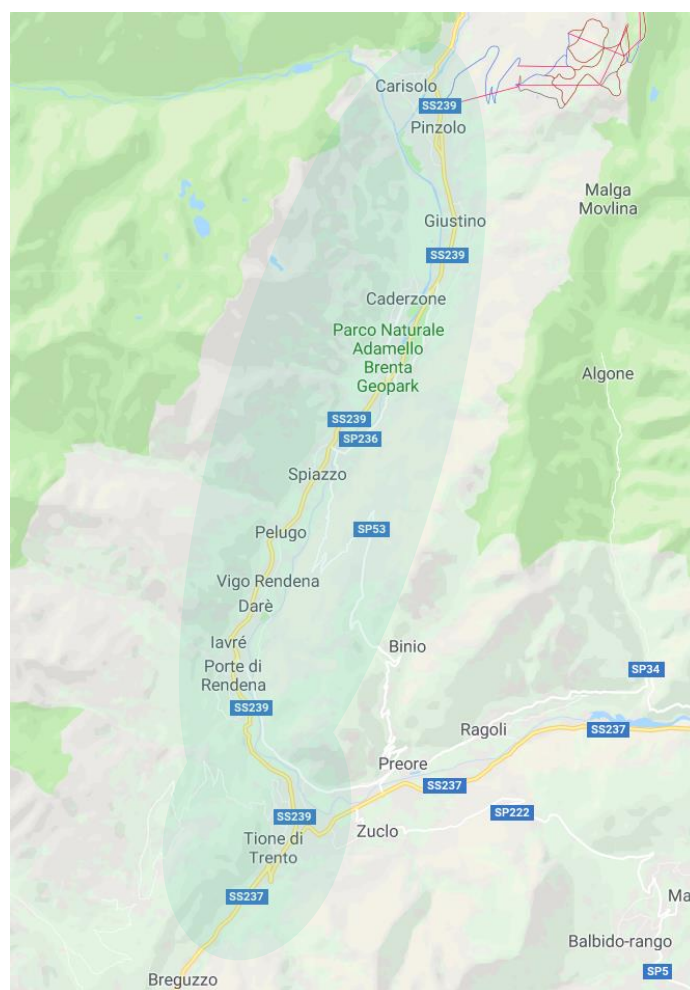
COMUNI DEL COMPRESORIO				
Porte di Rendena	Pelugo	Spiazzo	Strembo	Bocenago
Massimeno	Caderzone Terme	Giustino	Carisolo	Pinzolo

6.1.3.1. Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche

Il comprensorio interessato dal progetto di metanizzazione comprende 10 Comuni del territorio trentino.

Il territorio, con configurazione morfologica prevalentemente montuosa legata all'origine glaciale della zona, si estende per una superficie di 336,40 km².

Figura 6.1.3.1-1: comprensorio della Val Rendena



L'altimetria media del comprensorio risulta crescente con continuità da sud verso nord con quote, relative ai centri abitati, variabili fra 600 m s.l.m. (Porte di Rendena) e 860 m s.l.m. (Massimeno) come riportato nella successiva tabella.

Tabella 6.1.3.1-1: dati generali dei Comuni del comprensorio

COMUNE	SUPERFICIE TERRITORIALE (km ²)	ALTITUDINE (m)	GRADI GIORNO
Porte di Rendena	40,71	608	3.345
Pelugo	22,98	652	3.408
Spiazzo	71,07	645	3.405
Strembo	38,33	714	3.505
Bocenago	8,45	750	3.561
Massimeno	21,03	861	3.734
Caderzone Terme	18,61	723	3.519
Giustino	39,39	770	3.592
Pinzolo	69,32	770	3.592
Carisolo	25,12	808	3.651

Complessivamente all'interno del Comprensorio risiedevano, al 31.12.2017, 10.026 abitanti suddivisi in 4.311 famiglie; nella tabella di seguito riportata sono indicati i dati suddivisi per Comune.

Tabella 6.1.3.1-2: dati sulla popolazione dei Comuni del comprensorio

COMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE
Porte di Rendena	1.757	747
Pelugo	379	170
Spiazzo	1.315	538
Strembo	531	252
Bocenago	407	186
Massimeno	124	62
Caderzone Terme	669	304
Giustino	743	308
Pinzolo	3.117	1.328
Carisolo	984	416
TOTALE	10.026	4.311

6.1.3.2. Individuazione aree di influenza

Al fine di progettare il *feeder* di trasporto è stata effettuata una indagine preliminare per identificare le zone con la maggiore densità di utenza. Sono poi state ipotizzate le aree d'influenza della rete gas di distribuzione ed identificato il numero di potenziali utenti. Di seguito si riporta il risultato suddiviso per Comune.

Per quanto riguarda Pinzolo, nelle tabelle seguenti viene considerata la popolazione dell'agglomerato del capoluogo, escludendo Sant'Antonio di Mavignola e Madonna di Campiglio.

Tabella 6.1.3.2-1: numero di utenze identificate in relazione all'intervento proposto

COMUNE	UNITA' ABITATIVE RESIDENTI	UNITA' ABITATIVE SECONDE	TERZIARIO	UTENZE PUBBLICHE	TOTALE
Porte di Rendena	779	1.163	10	7	1.959
Pelugo	172	223	3	2	400
Spiazzo	470	295	4	7	776
Strembo	293	362	0	2	657
Bocenago	191	233	0	3	427
Massimeno	50	185	0	3	238
Caderzone Terme	229	327	6	3	565
Giustino	247	999	0	3	1.249
Pinzolo	615	766	33	14	1.428
Carisolo	342	1.283	0	12	1.637
TOTALE	3.388	5.836	56	56	9.336

6.1.3.3. Utenti allacciabili

Per la stima delle utenze allacciabili è stato considerato il dato presente nella Tabella 8 del Capitolo 9 Documento Preliminare del PEAP 2021. Il dato di sintesi riportato nella Tabella 8 è stato distribuito sul territorio in proporzione alla presenza delle diverse tipologie di utenze, distinguendo tra PDR potenziali e attesi come espresso nel PEAP 2021.

Tabella 6.1.3.3-1: stima delle utenze allacciabili grazie all'intervento previsto da Retragas

COMUNE	PDR potenziali	PDR attesi
Porte di Rendena	620	408
Pelugo	127	83
Spiazzo	246	162
Strembo	208	137
Bocenago	135	89
Massimeno	75	50
Caderzone Terme	179	118
Giustino	395	260
Pinzolo	452	297
Carisolo	518	341
TOTALE	2.955	1.944

6.1.3.4. Determinazione del consumo e del fabbisogno orario

Nella successiva tabella di riepilogo sono riportate le stime dei valori del consumo annuo e delle portate orarie di punta riferite ai diversi Comuni della Val Rendena serviti dal feeder sino a Pinzolo/Carisolo. I dati sono ricavati con riferimento ai dati di consumo del PEAP 2021.

Tabella 6.1.3.4-1: riepilogo per Comune dei consumi e dei fabbisogni

COMUNE	Consumo PDR Potenziali Smc/anno	Consumo PDR Attesi Smc/anno	Fabbisogno massimo Smc/h
Porte di Rendena	1.090.059	717.144	428
Pelugo	222.575	146.431	87
Spiazzo	431.795	284.075	169
Strembo	365.579	240.512	143
Bocenago	237.598	156.315	93
Massimeno	132.432	87.126	52
Caderzone Terme	314.387	206.833	123
Giustino	694.989	457.230	273
Pinzolo	794.591	522.757	312
Carisolo	910.886	599.267	357
TOTALE	5.194.890	3.417.691	2.039

Sono inoltre presenti alcune utenze interessate all'allacciamento diretto al feeder, localizzate in territorio di Carisolo e di Pinzolo, i cui dati sono considerati nel dimensionamento del sistema.

6.1.3.5. Cronoprogramma di progetto

Nel seguito si riporta il cronoprogramma complessivo del progetto di metanizzazione, dall'avvio delle attività di progettazione fino al collaudo dell'intero feeder.

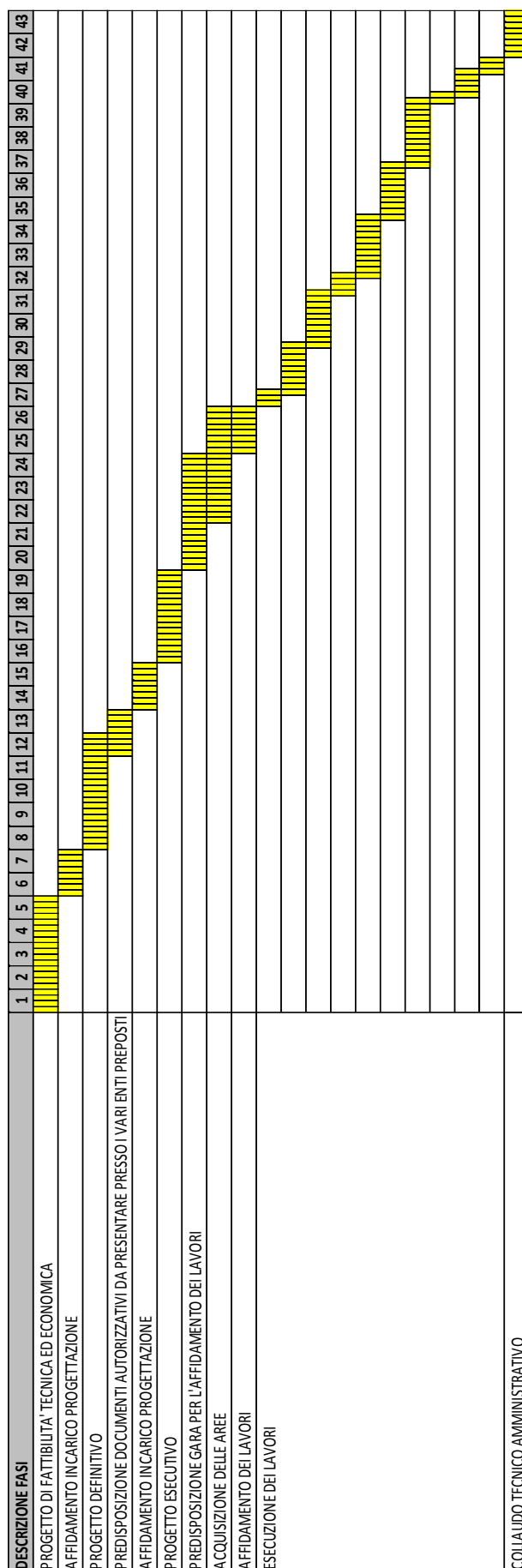
Nel Febbraio 2020 il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e lo Studio Ambientale Preliminare sono stati inviati all'allora Ministero dell'Ambiente per la Valutazione di esclusione dalla VIA.

In data 9 Ottobre 2020 PAT con delibera 1532 invia a MATTM ha espresso il proprio parere positivo sul Progetto di Fattibilità Tecnico Economica Tione - Pinzolo/Carisolo, corredato dalle osservazioni dei settori di PAT interessati dalla esecuzione dell'opera.

Retragas, in attesa del riscontro di MATTM, ora Ministero della Transizione Ecologica, ha utilizzato i pareri dei settori di PAT per avviare la Progettazione Definitiva del feeder.

In relazione a quanto prescritto all'Art. 7 Delibera ARERA 468/2018 l'intervento oggetto del presente documento risulta in stato "Avvio iter autorizzativo".

Figura 6.1.3.5-1: cronoprogramma dei lavori per la realizzazione dell'intervento



6.1.3.6. Descrizione del Tracciato del feeder

La scelta del tracciato di progetto del gasdotto è stata condivisa attraverso numerosi incontri sul territorio, avvenuti alla presenza dei referenti dei vari Comuni attraversati, della Comunità delle Giudicarie e di PAT.

Il nuovo metanodotto collega i Comuni ubicati nel fondovalle, prevedendo la possibilità di derivazione per i vari Comuni attraversati, i cui nuclei abitativi e le aree artigianali - industriali principalmente allineati lungo la piana del Fiume Sarca, per questo motivo, la direttrice di tracciato è stata ricercata essenzialmente lungo tale allineamento.

L'opera in progetto si sviluppa con direzione Sud-Nord in Val Rendena nella Provincia di Trento ed attraversa, per un totale di circa 18 km, i Comuni di Tione, Tre Ville, Porte di Rendena, Pelugo, Spiazzo, Bocenago, Caderzone, Massimeno, Pinzolo e Carisolo.

Il nuovo gasdotto avrà inizio dalla esistente cabina REMI, situata in Via Fabbrica a Tione, e verrà posato in sponda orografica destra, in corrispondenza del tracciato di progetto di una futura pista ciclopeditone, proseguendo poi verso Nord sino al ponte sul Fiume Sarca.

Superato il Fiume Sarca, attraverso una struttura di sostegno collegata alle travi d'impalcato del ponte, posta a valle dello stesso, il nuovo gasdotto prosegue in sponda orografica sinistra del fiume per circa 4.600 mt.

Il tracciato di progetto percorre la strada provinciale SP34 del Lisano Sesena, per circa 2.700 m, in parte in territorio comunale di Tre Ville (circa 2.100 m) ed in parte in quello di Porte di Rendena (circa 600 m), fino all'altezza del Capitello della Madonna Addolorata, in località Villa Rendena.

Successivamente il tracciato di progetto si distacca dalla SP34, proseguendo lungo la strada comunale per circa 1.400 m, sino all'altezza del ponte sul Fiume Sarca in località Darè, nel territorio comunale di Porte di Rendena, di fronte al Camping Val Rendena, raggiungendo infine, lungo una strada sterrata, per circa 500 m, il ponte sul Fiume Sarca in località Vigo Rendena, di fronte all'Azienda Agricola Pesc. Burrini ed al parco giochi Sarca.

Proseguendo sempre in sponda orografica sinistra il tracciato di progetto percorre, per circa 1.000 m, una strada sterrata posta all'interno di un'area boschiva situata in parte in territorio comunale di Porte di Rendena (circa 460 m) e in parte in quello di Pelugo (circa 540 m), fino al ponte sul Fiume Sarca, all'altezza della confluenza in sponda orografica destra del Rio Bedù di Pelugo.

Il tracciato di progetto prosegue poi sempre in direzione Nord, in sponda orografica sinistra del Fiume Sarca, per circa 1.880 m, in parte in territorio comunale di Pelugo (circa 420 m) e in parte in quello di Spiazzo (1.460 m).

Il tracciato percorre nel primo tratto, fino a poco prima della località Ches per circa 1.165 mt, la pista ciclopeditone esistente posta all'interno del territorio comunale di Spiazzo, deviando successivamente in direzione ovest verso l'alveo fluviale in corrispondenza del tracciato di progetto della nuova Pista Ciclabile – N1 del tratto Ches / Fisto nel Comune di Spiazzo, sino all'intersezione con la SP236.

Dall'incrocio con la SP236 il tracciato di progetto percorre detta viabilità per circa 2.370 mt sino a Bocenago deviando poi, all'altezza del tornante di Via Roma, in direzione della Strada Statale n°239. Il tracciato di progetto, dopo aver sottopassato la S.S. n°239, prosegue parallelo alla stessa per ulteriori 1.550 mt su una strada sterrata carrabile sino al ponte di Via Regina Elena di Caderzone Terme.

All'altezza del ponte di Via Regina Elena in Caderzone Terme, il tracciato di progetto prosegue in sponda orografica sinistra del Fiume Sarca, in parte in territorio comunale di Caderzone Terme (circa 610 m), in parte

in quello di Bocenago (circa 50 m) ed in parte in quello di Massimeno (circa 40 m), lungo una strada sterrata parallela all'alveo fluviale.

Dopo circa 695 mt a partire dal ponte di Via Regina Elena il tracciato di progetto attraversa in subalveo il Fiume Sarca, un parcheggio sterrato esistente posto a servizio del centro sportivo ivi presente e, dopo aver superato una valletta con attraversamento aereo, percorre la strada asfaltata esistente sino ad una rotatoria, affiancando successivamente la pista ciclopedonale posta in sponda orografica destra del Fiume Sarca.

A partire da quest'ultimo tratto il tracciato di progetto costeggia l'esistente pista ciclopedonale per circa 2.000 mt sino al ponte pedonale sul Fiume Sarca, posto in corrispondenza del Parco Pineta in Comune di Pinzolo.

Successivamente, in considerazione del fatto che la pista ciclopedonale costeggia in aderenza il fianco della scarpata esistente, il tracciato di progetto percorre il sedime della pista per ulteriori 325 mt, affiancando poi nuovamente la stessa sino all'altezza del ponte stradale in località Viófr.

Superato il Fiume Sarca, attraverso una struttura di sostegno collegata alle travi d'impalcato del ponte posta a valle dello stesso, il nuovo gasdotto prosegue su Via Pignole, sino alla rotonda posta all'incrocio con Via Genova, devia verso ovest superando il Fiume Sarca, attraverso una struttura di sostegno collegata alle travi d'impalcato del ponte, posta a valle dello stesso, percorre Via Genova e, all'incrocio con Via Fucine, devia verso nord percorrendo detta viabilità per circa 630 metri, in località San Vigilio in Comune di Pinzolo, sino al previsto punto di consegna.

Tabella 6.1.3.6-1: suddivisione tracciato per sezioni tipo

SUDDIVISIONE TRACCIATO PER SEZIONI TIPO		
SEZIONE TIPO	DESCRIZIONE	LUNGHEZZE TOTALI
SEZIONE 1	Strada asfaltata	8.462,93
SEZIONE 2	Strada sterrata	51,9
SEZIONE 3	Aree verdi	5.293,53
SEZIONE 4	Aree boschive	2.229,86
SEZIONE 5	Attraversamento fluviale subalveo	62,42
SEZIONE 6	Attraversamento fluviale aereo	211,13
SEZIONE 7	Pista ciclabile	1.489,45
		17.801,21 m

6.1.3.7. Quadro generale di spesa

Di seguito la stima del quadro economico di progetto.

Tabella 6.1.3.7-1: quadro economico di progetto

QUADRO ECONOMICO GENERALE Valore complessivo dell'opera pubblica	
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €
A) COSTO DEI LAVORI	
A.1) lavori a base d'asta (a misura)	8.386.620
A.2) oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	576.903
A.3) opere di mitigazione	-
A.4) spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	-
A.5) opere connesse	-
TOTALE A	8.963.523
B) SPESE GENERALI	
B.1) Imprevisti	448.176
B.2) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	-
B.3) Rilievi, accertamenti ed indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale.)	83.065
B.4) Allacciamenti ai pubblici servizi	40.984
B.5) Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	82.560
B.6) Spese per attività di consulenza o di supporto	-
B.7) Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	682.443
B.8) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto	-
B.9) Oneri di legge su Spese tecniche B5), B6), B7) e B8)	31.931
B.10) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	-
B.11) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	12.131
B.12) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'art. 26 del codice	114.754
B.13) Indennizzi occupazione terreni, servitù acquisizione aree e tasse di registro	310.000
TOTALE B	1.806.045
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.	-
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)	10.769.568
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C) - IVA COMPRESA	11.941.269

6.1.3.8. Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI

La metanizzazione della Val Rendena sino a Pinzolo è correlata allo sviluppo della rete di distribuzione.

L'estensione della rete di distribuzione e la stima dell'investimento risultano rispettivamente pari circa 70 km e a circa 13,0 M€, come risulta dai dati contenuti nel PEAP 2021 per la Val Rendena, esclusi gli agglomerati di Sant'Antonio di Mavignola e di Madonna di Campiglio.

Nel Comune di Spiazzo è già presente una rete di distribuzione che copre circa i 2/3 dell'agglomerato.

Per lo sviluppo della rete di distribuzione si segnala quanto previsto nel PEAP 2021 (Documento Preliminare, Capitolo 9, Par. 5.3.1).

Figura 6.1.3.8.3.8-1: Stralcio del Paragrafo 5.3.1 del PEAP 2021

Non è escluso che nel territorio della Val Rendena i Comuni possano procedere nella costruzione delle reti di distribuzione anche impiegando direttamente finanziamenti pubblici già stanziati. Questo in attesa che sia affidato il servizio di gestione dell'ambito unico.

Nel quadro di progetto del metanodotto Tione- Carisolo/Pinzolo sono previste le 5 cabine REMI collocate in base alle indicazioni dei soggetti territoriali interessati (Comuni, Comunità delle Giuducarie e PAT) nella fase di esame del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.

Tabella 6.1.3.8-1: Area di Influenza delle Cabine REMI

REMI	Comuni serviti
1	Porte di Rendena Pelugo
2	Spiazzo
3	Strembo Bocenago Massimeno Caderzone Terme
4	Giustino Pinzolo Carisolo
5	Pinzolo

Il dimensionamento delle REMI è correlato al fabbisogno dei Comuni in termini portata oraria. L'investimento relativo è stimato in complessivi 0,25 M€.

6.1.4. 2018_02: Estensione rete Tione – Comano

I Comuni interessati nel progetto di metanizzazione previsto per questa estensione sono i seguenti:

Tabella 6.1.4-1: Comuni del comprensorio

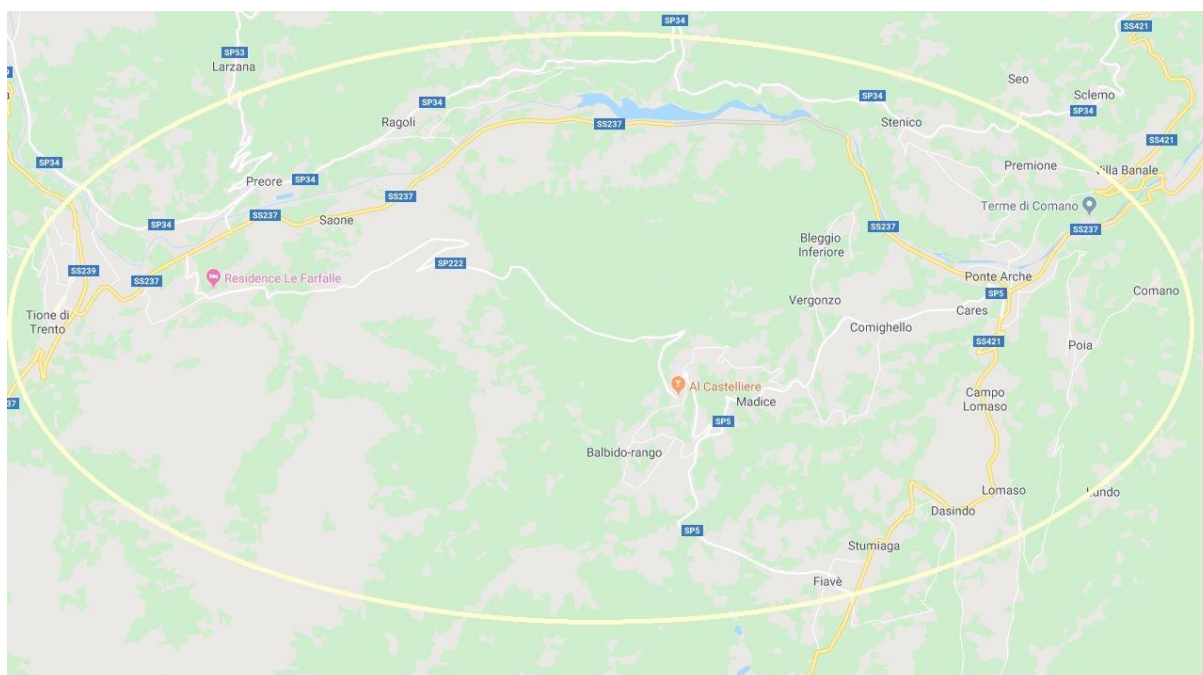
COMUNI DEL COMPRESORIO					
Borgo Lares	Bleggio Superiore	Fiavè	Comano Terme	Stenico	S.Lorenzo Dorsino

6.1.4.1. Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche

Il comprensorio interessato dal tracciato di progetto di metanizzazione comprende 5 Comuni del territorio trentino.

Il territorio, con configurazione morfologica prevalentemente montuosa legata all'origine glaciale della zona, si estende per una superficie di 248,12 km².

Figura 6.1.4.1-1: comprensorio delle Giudicarie Esteriori



L'altimetria media del comprensorio, con quote relative ai centri abitati, variabili fra 400 m s.l.m. (Comano Terme) e 758 m s.l.m. (San Lorenzo Dorsino), risulta di 622 m s.l.m.

Nella tabella successiva si riportano per ogni Comune coinvolto la superficie territoriale, l'altitudine ed i gradi giorno.

Tabella 6.1.4.1-1: dati generali dei Comuni del comprensorio

COMUNE	SUPERFICIE TERRITORIALE (km ²)	ALTITUDINE (m)	GRADI GIORNO
Borgo Lares	22,62	595	3304
Bleggio Superiore	32,67	628	3349
Fiavè	24,28	660	3434
Comano Terme	68,11	400	3180
Stenico	49,15	666	3411
San Lorenzo Dorsino	73,91	758	3477

Complessivamente all'interno del Comprensorio (ad esclusione di Borgo Lares, Comune già metanizzato) risiedevano, al 30.04.2019, 8.388 abitanti suddivisi in 3.574 famiglie; nella tabella di seguito riportata sono indicati i dati suddivisi per Comune.

Tabella 6.1.4.1-2: dati sulla popolazione dei Comuni del comprensorio

COMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE	FAMIGLIE
Bleggio Superiore	1.567	627
Fiavè	1.085	477
Comano Terme	2.952	1232
Stenico	1.207	528
San Lorenzo Dorsino	1.577	710
TOTALE	8.388	3.574

6.1.4.2. Individuazione aree di influenza

Al fine di progettare il feeder di trasporto è stata effettuata una indagine preliminare per identificare le zone con la maggiore densità di utenza. Sono poi state ipotizzate le aree d'influenza della rete gas di distribuzione ed identificato il numero di potenziali utenti. Di seguito si riporta il risultato suddiviso per Comune.

Tabella 6.1.4.2-1: numero di utenze identificate in relazione all'intervento proposto

COMUNE	UNITA' ABITATIVE RESIDENTI	UNITA' ABITATIVE SECONDE CASE	TERZIARIO	INDUSTRIALE	UTENZE PUBBLICHE	TOTALE
Bleggio Superiore	508	483	86	0	0	1.077
Fiavè	367	175	129	0	0	671
Comano Terme	963	845	407	1	0	2.216
Stenico	646	307	57	0	9	1.019
San Lorenzo Dorsino	783	372	69	0	11	1.235
TOTALE	3.267	2.182	748	1	20	6.218

6.1.4.3. Utenti allacciabili

Per la stima delle utenze allacciabili è stato considerato il dato presente nella Tabella 8 del Capitolo 9 Documento Preliminare del PEAP 2021. Il dato di sintesi riportato nella Tabella 8 è stato distribuito sul

territorio in proporzione alla presenza delle diverse tipologie di utenze, distinguendo tra PDR potenziali e attesi come espresso nel PEAP 2021.

Tabella 6.1.4.3-1: stima delle utenze allacciabili grazie all'intervento previsto da Retragas

COMUNE	PDR potenziali	PDR attesi
Bleggio Superiore	450	294
Fiavè	281	183
Comano Terme	927	606
Stenico	426	279
San Lorenzo Dorsino	516	338
TOTALE	2.600	1.700

6.1.4.4. Determinazione del consumo e del fabbisogno orario

Nella successiva tabella di riepilogo sono riportate le stime dei valori del consumo annuo e delle portate orarie di punta riferite ai diversi Comuni delle Giudicarie Esteriori serviti dal feeder sino a Comano Terme. I dati sono ricavati con riferimenti ai dati di consumo del PEAP 2021.

Tabella 6.1.4.4-1: riepilogo per Comune dei consumi e dei fabbisogni

COMUNE	Consumo PDR Potenziali Smc/anno	Consumo PDR Attesi Smc/anno	Fabbisogno massimo Smc/h
Bleggio Superiore	791.694	517.646	482
Fiavè	493.247	322.507	300
Comano Terme	1.628.963	1.065.091	991
Stenico	749.058	489.769	456
San Lorenzo Dorsino	907.838	593.587	552
TOTALE	4.570.800	2.988.600	2.781

È inoltre presente un'utenza interessata all'allacciamento diretto al feeder, localizzata in territorio di Comano Terme, i cui dati sono considerati nel dimensionamento del sistema.

6.1.4.5. Cronoprogramma di progetto

Nel seguito si riporta il cronoprogramma complessivo del progetto di metanizzazione, dall'avvio delle attività di progettazione fino al collaudo dell'intero feeder.

Sulla base delle osservazioni delle Amministrazioni dei Comuni dei territori interessati dal tracciato del previsto nell'Analisi di Fattibilità 2019, raccolte nel corso del 2020 durante alcuni incontri di informazione tenuti presso la Comunità Montana delle Giudicarie, nel mese di Febbraio 2021 è stato completato il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e lo Studio di Prefattibilità Ambientale.

Non si è rilevata la necessità di attivare la procedura di esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale. I prossimi passi sono pertanto l'attivazione della Progettazione Definitiva.

6.1.4.6. Descrizione del Tracciato del feeder

Il progetto si sviluppa a partire dalla Strada Comunale di Via della Sega che collega gli abitati di Zuclo e Bolbeno. Da qui, percorrendo la strada comunale che porta al Serbatoio Prazamadama, si scende poi lungo Via al Monte sino al km 9+500 della SP200.

Si presenta subito, al km 9+500, l'attraversamento più significativo dell'intero percorso e quello che richiede l'opera ingegneristica più importante. Si tratta di un ponte in C.A. costruito nel 2013, con sviluppo curvilineo in pianta.

Il tracciato prosegue con la posa della tubazione in sede alla strada provinciale.

Si prevede l'attraversamento del Rio Masere con struttura indipendente.

Si attraversano gli abitati di Madice (Bleggio Superiore), Santa Croce (Bleggio Superiore), Villa (Comano Terme), Sesto (Comano Terme) e Comighello (Comano Terme), e si ferma all'inizio dell'abitato di Cares.

Tabella 6.1.4.6-1: suddivisione tracciato per sezioni tipo

TIPOLOGIE DI SCAVO								
	Strada Asfaltata Provinciale	Strada Sterrata	Aree Verdi	Aree Boschive/Pendio	Attraversamenti subalveo naturale/libero	Attraversamenti subalveo artificiale/manufatto	Attraversamento Fluviale Aereo	Strada Comunale
ID Tipo di strada	1	2	3	4	5	6	7	8
Ricoprimento [m]	1,2	1	1	1	1,5	1	-	1
Diametro Tubazione [m]	0,4064	0,4064	0,4064	0,4064	0,4064	0,4064	-	0,4064
Diametro Fodera [m]	-	-	-	-	0,508	0,508	0,508	-
Fondazione cls [m]	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,1
Riempimento con sabbia di cava rullato e costipato [m]	0,67	0,65	0,65	0,65	-	-	-	0,67
Riempimento con materiale proveniente da scavo rullato e costipato	-	0,5	0,5	0,8	1	1	-	-
Fondazione in mista di inerti tout-venant di cava rullato e costipato [m]	-	0,3	0,3	-	-	-	-	-
Fondazione in misto calcareo stabilizzato miscelato con cemento, 60kg/mc, messo in opera a strati di uniforme spessore non eccedenti i 20cm [m]	0,8	-	-	-	-	-	-	0,63
Fondazione in tout-venant bitumato [m]	0,15	-	-	-	-	-	-	0,12
Tappeto d'usura bitumato [m]	0,03	-	-	-	-	-	-	0,03
Ripristino alveo mediante posa di massi ciclopici a protezione della tubazione	-	-	-	-	0,5	-	-	-
Profondità scavo [m]	1,75	1,55	1,55	1,55	1,5	1	-	1,55
Larghezza scavo [m]	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	-	1,2
Sezione di scavo [m ²]	2,10	1,86	1,86	1,86	1,80	1,20	Attraversamento Fluviale Aereo	1,86
Lunghezza di progetto [m]	13563,5	268,8	40,8	50,5	18	60	78	1447,2

6.1.4.7. Quadro generale di spesa

Di seguito la stima del quadro economico di progetto.

Tabella 6.1.4.7-1: quadro economico di progetto

QUADRO ECONOMICO GENERALE Valore complessivo dell'opera pubblica		
DESCRIZIONE		IMPORTI IN €
A)	COSTO DEI LAVORI	
A.1)	Lavori a base d'asta (a misura)	7.097.987 €
A.2)	Oneri specifici per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	638.819 €
A.3)	Opere di mitigazione	-
A.4)	Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	-
A.5)	Opere connesse	-
TOTALE A		7.736.806 €
B)	SPESE GENERALI	
B.1)	Imprevisti	386.840 €
B.2)	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	-
B.3)	Rilievi, accertamenti ed indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale.)	47.032 €
B.4)	Allacciamenti ai pubblici servizi	45.000 €
B.5)	Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	67.935 €
B.6)	Spese per attività di consulenza o di supporto	-
B.7)	Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità.	526.132 €
B.8)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto	-
B.9)	Oneri di legge su Spese tecniche B5), B6), B7) e B8)	23.763 €
B.10)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	-
B.11)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	11.430 €
B.12)	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'art. 26 del codice	83.613 €
B.13)	Indennizzi occupazione terreni, servitù acquisizione aree e tasse di registro	25.000 €
TOTALE B		1.216.745 €
C)	Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.	-
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)		8.953.551 €
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C) IVA COMPRESA		9.942.885 €

6.1.4.8. Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI

La metanizzazione delle Giudicarie Esteriori sino a Comano Terme è correlato allo sviluppo della rete di distribuzione.

L'estensione della rete di distribuzione e la stima dell'investimento risultano rispettivamente pari circa 71 km e a circa 14,0 M€, come risulta dai dati contenuti nel PEAP 2021 per le Giudicarie Esteriori.

Nel quadro di progetto del metanodotto Tione - Comano sono previste le 3 cabine REMI collocate in base alle indicazioni dei soggetti territoriali interessati (Comuni, Comunità delle Giudicarie e PAT) nella fase di esame del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.

Tabella 6.1.4.8-1: stima dei costi di costruzione delle cabine REMI individuate da Retragas

REMI	Comuni serviti
1	Bleggio Superiore
2	Utenza energivora (Comano Terme)
3	Comano Terme

Il dimensionamento delle REMI è correlato al fabbisogno dei Comuni in termini portata oraria. L'investimento relativo è stimato in complessivi 0,15 M€.

6.1.5. 2016_12: 2018_03: Estensione rete Pinzolo/Carisolo – Campiglio

Il comprensorio interessato dal progetto di metanizzazione comprende il Comune di Pinzolo:

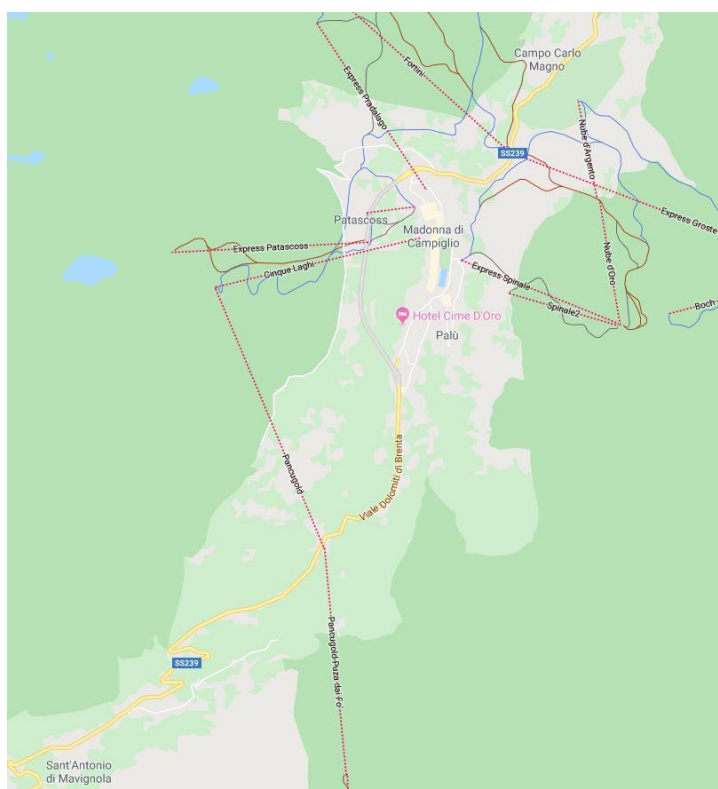
Tabella 6.1.5-1: Frazioni coinvolte del Comune di Pinzolo

COMUNI DEL COMPRESORIO	
Sant'Antonio di Mavignola	Madonna di Campiglio

6.1.5.1. Il contesto di riferimento – Caratteristiche geografiche e demografiche

Il territorio, con configurazione morfologica prevalentemente montuosa legata all'origine glaciale della zona, si estende per una superficie complessiva di 69,32 km², ed è composto dal paese di Pinzolo e dalle frazioni di Sant'Antonio di Mavignola e Madonna di Campiglio.

Figura 6.1.5.1-1: comprensorio coinvolto



L'altimetria del paese di Pinzolo risulta pari a 774 m s.l.m. ed i gradi giorno pari a 3592. Si riporta di seguito l'altimetria di ciascuna delle due frazioni del Comune di Pinzolo coinvolte dal feeder di progetto.

Tabella 6.1.5.1-1: dati generali delle frazioni del Comune di Pinzolo

COMUNE	ALTITUDINE (m)
Sant'Antonio di Mavignola	1123
Madonna di Campiglio	1522

Complessivamente nel Comune di Pinzolo risiedevano, al 31.03.2018, 3.052 abitanti; di seguito si riportano gli abitanti residenti nelle sole frazioni sopracitate.

Tabella 6.1.5.1-2: dati sulla popolazione delle Frazioni del Comune di Pinzolo

COMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE
Sant'Antonio di Mavignola	360
Madonna di Campiglio	822
TOTALE	1.182

6.1.5.2. Individuazione aree di influenza

Al fine di progettare il feeder di trasporto è stata effettuata una indagine preliminare per identificare le zone con la maggiore densità di utenza. Sono poi state ipotizzate le aree d'influenza della rete gas di distribuzione ed identificato il numero di potenziali utenti. Di seguito si riporta il risultato suddiviso per Frazione del Comune di Pinzolo.

Tabella 6.1.5.2-1: numero di utenze identificate in relazione all'intervento proposto

COMUNE	UNITA' ABITATIVE RESIDENTI	UNITA' ABITATIVE SECONDE CASE	TERZIARIO	UTENZE PUBBLICHE	TOTALE
Sant'Antonio di Mavignola	112	172	5	4	293
Madonna di Campiglio	0	726	79	10	815
TOTALE	112	898	84	14	1.108

6.1.5.3. Utenze allacciabili

Per la stima delle utenze allacciabili è stato considerato il dato presente nella Tabella 8 del Capitolo 9 Documento Preliminare del PEAP 2021. Il dato di sintesi riportato nella Tabella 8 è stato distribuito sul territorio in proporzione alla presenza delle diverse tipologie di utenze, distinguendo tra PDR potenziali e attesi come espresso nel PEAP 2021.

Di seguito si riporta il numero di potenziali utenti suddivisi per Frazione.

Tabella 6.1.5.3-1: stima delle utenze allacciabili grazie all'intervento previsto da Retragas

Frazioni	PDR potenziali	PDR attesi
S. Antonio di Mavignola	223	147
Madonna di Campiglio	622	409
TOTALE	845	556

Nelle tabelle precedenti sono rappresentate le sole utenze allacciabili delle 2 frazioni del Comune di Pinzolo, in quanto quelle dell'abitato del centro paese sono state raggruppate nell'analisi di fattibilità del tratto Tione-Pinzolo/Carisolo (paragrafo 6.1.3).

6.1.5.4. Determinazione del consumo e del fabbisogno orario

Nella successiva tabella di riepilogo sono riportate le stime dei valori del consumo annuo e delle portate orarie di punta, in esito all'analisi svolta per le due Frazioni del Comune di Pinzolo.

I dati sono ricavati con riferimenti ai dati di consumo del PEAP 2021.

Tabella 6.1.5.4-1: riepilogo per Frazione dei consumi e dei fabbisogni

Frazioni	Consumo PDR Potenziali Smc/anno	Consumo PDR Attesi Smc/anno	Fabbisogno massimo Smc/h
S. Antonio di Mavignola	392.829	258.440	154
Madonna di Campiglio	1.092.681	718.869	429
TOTALE	1.485.510	977.309	583

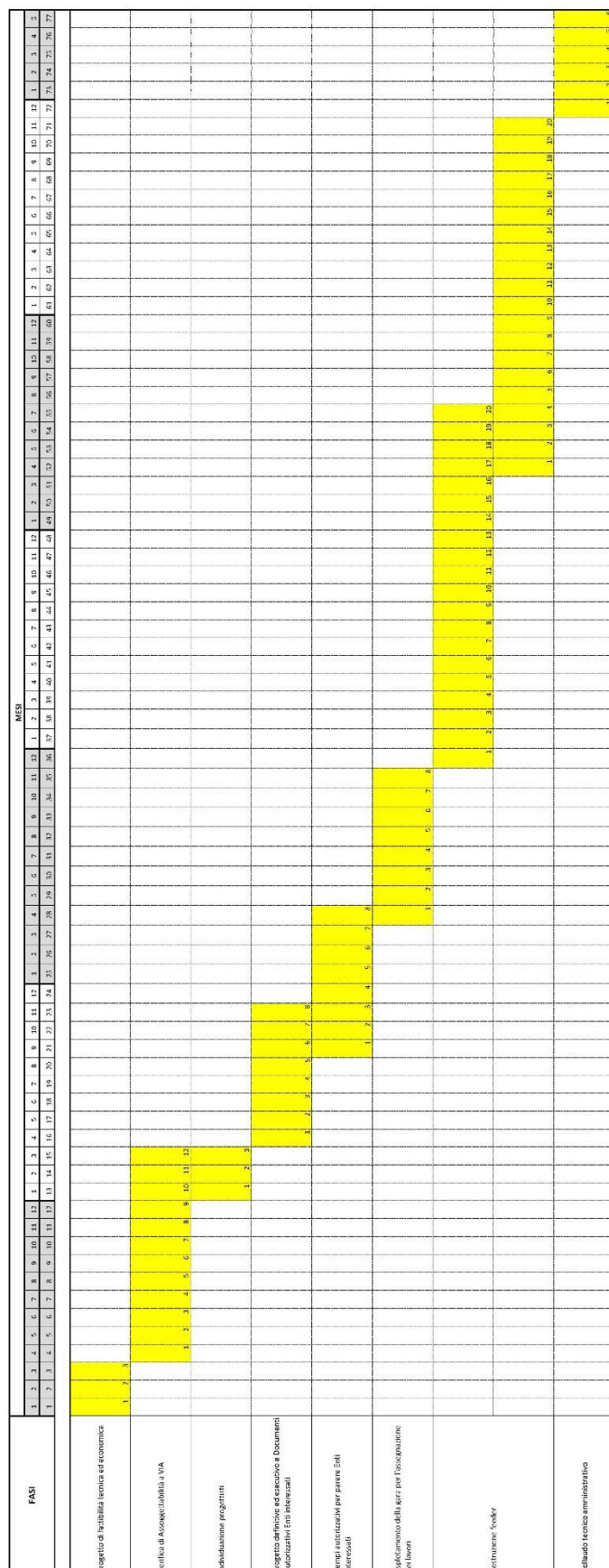
6.1.5.5. Cronoprogramma di progetto

Nel seguito si riporta il cronoprogramma complessivo del progetto di metanizzazione, dall'avvio delle attività di progettazione fino al collaudo dell'intero feeder.

Sulla base delle osservazioni delle Amministrazioni dei Comuni dei territori interessati dal tracciato del previsto nell'Analisi di Fattibilità 2019, raccolte nel corso del 2020 durante alcuni incontri di informazione tenuti presso la Comunità Montana delle Giudicarie, nel mese di Febbraio 2021 è stato completato il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica e lo Studio di Prefattibilità Ambientale.

In relazione a quanto prescritto all'Art. 7 Delibera ARERA 468/2018 l'intervento oggetto del presente documento risulta in stato "pianificato".

Figura 6.1.5.5-1: cronoprogramma dei lavori per la realizzazione dell'intervento



6.1.5.6. Descrizione del Tracciato del feeder

L'opera in progetto si sviluppa con direzione Sud-Nord in Val Rendena nella Provincia di Trento ed attraversa, per un totale di circa 10,5 km, il Comune di Pinzolo.

Il nuovo gasdotto avrà inizio in località San Vigilio in Comune di Pinzolo, in corrispondenza del punto di consegna riguardante il metanodotto Tione - Pinzolo.

Il tracciato prosegue successivamente in Via Bolognini e quindi in Via Ronch sino all'altezza del ponte in attraversamento del Fiume Sarca, superato mediante una struttura di sostegno indipendente, posta a valle dello stesso.

Il nuovo gasdotto, dopo aver attraversato il Fiume Sarca, prosegue quindi sulla viabilità esistente sino all'altezza della frazione Sant'Antonio Mavignola, percorre la Strada Statale N°239 per circa 550 metri, deviando successivamente su Via Val Brenta.

Il tracciato di progetto prosegue su detta viabilità sino alla biforcazione Madonna di Campiglio – Val Brenta, dopo aver attraversato in aereo su struttura indipendente tre ponti posizionati su altrettante vallette.

Imboccata la viabilità sterrata, in direzione Madonna di Campiglio località Fugaiart, il metanodotto prosegue sino in località Casetti, abbandona detta viabilità per circa 275 mt percorrendo un tratto boscato, rimettendosi successivamente nei pressi della località Santa Maria sulla viabilità di Via Castelletto Inferiore.

Il metanodotto prosegue poi su Via Castelletto Inferiore, in direzione Madonna di Campiglio, attraversando in località Rovine il corso d'acqua denominato Rio del Colarin, mediante struttura aerea indipendente prevista a valle del ponte esistente, per giungere infine all'incrocio con Via Cima D'Ambiez (punto di arrivo).

Tabella 6.1.5.6-1: suddivisione tracciato per sezioni tipo

INDIVIDUAZIONE SEZIONI TIPO SU TRACCIATO			
PROGRESSIVE (mt)		LUNGHEZZA (mt)	DESCRIZIONE
Da	A		
0,00	2.223,73	2.223,73	Strada asfaltata
2.223,73	2.350,19	126,46	Aree boschive
2.350,19	4.310,01	1.959,81	Strada asfaltata
4.310,01	4.403,86	93,85	Strada pavimentata
4.403,86	6.699,46	2.295,60	Strada asfaltata
6.699,46	8.997,06	2.297,61	Strada sterrata
8.997,06	9.273,15	276,09	Aree boschive
9.273,15	10.500,00	1.226,85	Strada asfaltata

SUDDIVISIONE TRACCIATO PER SEZIONI TIPO											
SEZIONE TIPO	DESCRIZIONE		LUNGHEZZE PARZIALI (mt)								LUNGHEZZE TOTALI (mt)
Sezione 1	Strada asfaltata	Comunale	2.144,73		1.959,81	1.635,63		1.176,85		6.917,02	
		Statale	41,00			547,97				588,97	
Sezione 2	Strada sterrata	Comunale				2.297,61				2.297,61	
Sezione 3	Strada pavimentata	Comunale			93,86					93,86	
Sezione 4	Aree boschive			125,46				276,09		402,55	
Sezione 5	Attraversamento corpi idrici	Fiume Sarca	38,00					25,00		200,00	
		Torrenti				112,00		25,00			
										10.500,00	

6.1.5.7. Quadro generale di spesa

Di seguito la stima del quadro economico di progetto.

Tabella 6.1.5.7-1: quadro economico di progetto

QUADRO ECONOMICO GENERALE Valore complessivo dell'opera pubblica	
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €
A) COSTO DEI LAVORI	
A.1) lavori a base d'asta (a misura)	4.370.918
A.2) oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)	393.383
A.3) opere di mitigazione	-
A.4) spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	-
A.5) opere connesse	-
TOTALE A	4.764.301
B) SPESE GENERALI	
B.1) Imprevisti	238.215
B.2) Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	-
B.3) Rilievi, accertamenti ed indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale.)	51.312
B.4) Allacciamenti ai pubblici servizi	30.000
B.5) Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	52.000
B.6) Spese per attività di consulenza o di supporto	-
B.7) Spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	439.527
B.8) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto	-
B.9) Oneri di legge su Spese tecniche B5), B6), B7) e B8)	-
B.10) Eventuali spese per commissioni giudicatrici	-
B.11) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	10.000
B.12) Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'art. 26 del codice	70.651
B.13) Indennizzi occupazione terreni, servitù acquisizione aree e tasse di registro	150.000
TOTALE B	1.041.705
C) Eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.	-
TOTALE C	-
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C)	5.806.006
"Valore complessivo dell'opera" TOTALE (A + B + C) IVA COMPRESA	6.483.025

6.1.5.8. Importo relativo alla realizzazione della rete di distribuzione e delle cabine REMI

La metanizzazione della Val Rendena sino a Madonna di Campiglio è correlata allo sviluppo della rete di distribuzione.

L'estensione della rete di distribuzione e la stima dell'investimento risultano rispettivamente pari circa 11 km e a circa 2,0 M€, come risulta dai dati contenuti nel PEAP 2021 per la Val Rendena.

Per lo sviluppo della rete di distribuzione si segnala quanto previsto nel PEAP 2021 (Documento Preliminare, Capitolo 9, Par. 5.3.1).

Figura 6.1.5.8.5.8-1: Stralcio del Paragrafo 5.3.1 del PEAP 2021

Non è escluso che nel territorio della Val Rendena i Comuni possano procedere nella costruzione delle reti di distribuzione anche impiegando direttamente finanziamenti pubblici già stanziati. Questo in attesa che sia affidato il servizio di gestione dell'ambito unico.

Nel quadro di progetto del metanodotto Pinzolo/Carisolo - Campiglio sono previste le 2 cabine REMI collocate in base alle indicazioni dei soggetti territoriali interessati (Comuni, Comunità delle Giuducarie e PAT) nella fase di esame del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.

Tabella 6.1.5.8-1: Area di Influenza delle Cabine REMI

REMI	Frazioni servite
1	Sant'Antonio di Mavignola
2	Madonna di Campiglio

Il dimensionamento delle REMI è correlato al fabbisogno dei Comuni in termini portata oraria. L'investimento relativo è stimato in complessivi 0,1 M€.

6.1.6. Interventi SNAM

Nel corso del 2020 è proseguita l'attività di coordinamento tra Retragas e la Società Maggiore di Trasporto per analizzare gli interventi necessari di SNAM a supporto del Piano di metanizzazione del Trentino Occidentale con eventuali potenziamenti di rete per alimentare i punti di interconnessione. Questa attività fu condotta anche con il coinvolgimento di PAT in previsione della emissione della gara per l'individuazione del distributore dell'ATeM.

Con la pubblicazione da parte di PAT nel marzo 2021 del PEAP 2021 Retragas ha aggiornato la propria proposta di metanizzazione riferendola alla sola metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori. La verifica dell'eventuale potenziamento delle reti di SNAM è stata quindi anch'essa aggiornata in riferimento alla alimentazione del City Gate di Vestone.

L'incremento della fornitura di gas al City Gate necessaria per supportare la proposta di Retragas in termini di portata oraria in coerenza con lo scenario di PDR potenziali indicati nel PEAP 2021 (3.800 PDR per la Val Rendena e 2.600 PDR per le Giudicarie Esteriori), con l'aggiunta delle utenze energivore presenti sul territorio, risulta complessivamente pari a circa 5.500 Sm³/h.

Il dato di portata integrativa valutato in collaborazione con SNAM consente di considerare non necessari interventi di potenziamento delle reti di alimentazione, limitando l'azione di SNAM alla revisione delle condizioni di fornitura in riferimento al valore massimo della portata di fornitura.

La progressività della acquisizione dei PDR nell'orizzonte dei 12 anni della concessione (PDR attesi 4.200) e dei 25 anni di analisi del Piano Decennale di Sviluppo sottoposto ad Analisi Costi Benefici (raggiungimento dei PDR potenziali 6.400) rende monitorabile la modulazione in forma progressiva della portata che sarà erogata dal City Gate Vestone e verificabile nel tempo il corretto funzionamento del complessivo.

6.1.7. Verifica idraulica

Lo schema generale dei feeder di trasporto in progetto supporta la proposta di Retragas della Metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori.

L'architettura complessiva prevede l'alimentazione dal City Gate di Vestone oggetto di revamping in fase di ultimazione e la realizzazione dei seguenti feeder:

- dorsale nord-sud, DN 300 3a specie, da Tione sino a Carisolo/Pinzolo;
- estensione nord-sud, DN 200 3a specie, da Carisolo/Pinzolo a Madonna di Campiglio;
- diramazione orientale, DN 200 3a specie da Tione a Comano.

La configurazione di alimentazione della rete dal City Gate Vestone è stata simulata su modello in riferimento alla geometria complessiva del sistema e all'incremento di portata per l'alimentazione delle nuove utenze.

La verifica idraulica è effettuata con riferimento ai PDR potenziali e al fabbisogno unitario di 1.758 Sm³/anno indicati nel PEAP 2021.

6.1.7.1. Consumi annui e portate orarie

Il fabbisogno totale di gas metano sul comprensorio considerato dell'area trentina (Val Rendena e Giudicarie Esteriori) è stato determinato a partire dalle informazioni contenute nel PEAP 2021 e integrato sulla base dell'esperienza di comprensori simili serviti da Retragas. In questo ambito sono poi considerati anche i fabbisogni delle utenze industriali più significative presenti.

Tabella 6.1.7-1: Fabbisogno annuo complessivo e suddivisione territoriale

	PDR POTENZIALI	sm ³ /anno
VAL RENDENA	3.800,00	6.680.400,00
utenze energivore Rendena	2,00	250.000,00
AREA COMANO	2.600,00	4.570.800,00
utenze energivore Comano - Bleggio	2,00	2.500.000,00
TOTALE	6.404,00	14.001.200,00

A partire dai dati di fabbisogno annuo è possibile stimare i valori di portata oraria tramite i seguenti coefficienti di riparametrazione:

- 0,000392464 coeff. ut. residenziali di fascia climatica E --> utilizzo gas dal 15/10 al 15/04 per un massimo di 14 h/g;
- 0,000395256 coeff. ut. industriali --> utilizzo gas per 220 giorni/anno per 11,5 h/g.

Le portate orarie correlate sono riportate nella tabella seguente per le diverse aree del territorio oggetto di metanizzazione.

Tabella 6.1.7.1-2: Portate orarie

	sm ³ /anno	sm ³ /h
VAL RENDENA	6.680.400,00	2.621,82
utenze energivore Rendena	250.000,00	98,12
AREA COMANO	4.570.800,00	1.793,87
utenze energivore Comano - Bleggio	2.500.000,00	988,14
TOTALE	14.001.200,00	5.501,95

Nel modello sono inserite le 10 REMI ipotizzate lungo i tracciati dei tre feeder in progetto con indicazione delle portate in distribuzione.

Tabella 6.1.7.1-3: cabine REMI

REMI	COMUNI SERVITI	Sm ³ /h
Feeder Tione - Pinzolo/Carisolo - Madonna di Campiglio		
1	Porte di Rendena - Pelugo	398,91
2	Spiazzo	362,66
3	Strembo - Bocenago - Massimeno - Caderzone Terme	417,68
4	Giustino - Pinzolo - Carisolo	809,15
5	Pinzolo	98,00
6	S. Antonio di Mavignola	158,35
7	Madonna di Campiglio - Campo di Carlo Magno	475,05
totale		2.719,81
Feeder Tione - Comano Terme		
8	Bleggio - Fivè	754,17
9	Utenza energivora	988,14
10	Comano - S.Lorenzo Dorsino - Stenico	1.039,70
totale		2.782,01
TOTALE COMPLESSIVO		5501,82

6.1.7.2. Modello di simulazione e risultati

È stata condotta una verifica idraulica di massima predisponendo un modello fluidodinamico del metanodotto di progetto. La simulazione è stata condotta mediante il software Synergi.

Per soddisfare i fabbisogni d'utenza, i gruppi di riduzione REMI prelevano dal metanodotto le portate delle potenziali richieste delle utenze che corrispondono alle erogazioni del metanodotto. Il software Synergi Gas (steady state) è in grado di modellare e analizzare reti di trasporto del gas, regolatori di pressione, valvole, compressori, stoccaggi e pozzi di produzione.

Synergi risolve le equazioni di calcolo consentendo la verifica di bilanciamento della rete tenuto conto delle condizioni di immissione del gas (pressioni, temperature, composizione) del comportamento del gas nelle valvole di riduzione della pressione e nelle tubazioni in funzione dei prelievi delle varie tipologie di utenze sottesa alla rete e ai singoli regolatori di utenza. E' possibile costruire ed analizzare modelli di grandi dimensioni, complessi, integrati, a più livelli di pressione, sistemi che includono regolatori e compressori.

Il software consente il pieno controllo delle caratteristiche del gas (peso specifico, contenuto energetico e viscosità) integrate con il fattore di compressibilità del gas, calcolando il fattore di frizione ed il trasferimento di energia termica note le caratteristiche di trasmissività termica del terreno.

Synergi consente la scelta tra varie equazioni di portata, specifiche per gas (equazioni di stato) e consente di simulare il comportamento di compressori e riduttori come essi operano in campo, consentendo di passare in fase di calcolo di progetto e verifica da una condizione nota di Cg e set di pressione di regolazione a una condizione di non conoscenza, e quindi di progetto, dell'elemento analizzato, qualora la variazione dei carichi (prelievi delle utenze) comporti il superamento delle caratteristiche impostate.

Di seguito le simulazioni di calcolo sul metanodotto di progetto in riferimento alle erogazioni ipotizzate.

I volumi di gas immessi in rete comprendono quelli già attualmente distribuiti dal City Gate di Vestone per le utenze esistenti pari a circa 24.500 Smc/h.

I due feeder Tione-Pinzolo/Carisolo e Tione-Madonna di Campiglio sono modellati nelle simulazioni come unico tratto, trovandosi sulla medesima dorsale Nord/Sud.

Con riferimento alla configurazione di distribuzione dei volumi orari come indicati al Par. 6.1.10.1 i risultati sono i seguenti:

Tabella 6.1.7.2-1: simulazione 1

<i>simulazione Feeder Tione-Madonna di Campiglio + Tione-Comano</i>	
VELOCITA' MAX [m/s] in feeder AP	8,40
Pmin [bar] in feeder AP	9,85
ingresso da VESTONE [sm ³ /h]	30.517,55

Si riportano di seguito anche le simulazioni parziali riferite ai due feeder distinti, per rappresentare eventuali scenari di configurazioni intermedie.

Tabella 6.1.7.2-2: simulazioni 2 e 3

<i>simulazione solo Feeder Tione-Comano</i>	
VELOCITA' MAX [m/s] in feeder AP	7,70
Pmin [bar] in feeder AP	10,77
ingresso da VESTONE [sm ³ /h]	27.895,76
<i>simulazione solo Feeder Tione-Madonna di Campiglio</i>	
VELOCITA' MAX [m/s] in feeder AP	7,70
Pmin [bar] in feeder AP	10,31
ingresso da VESTONE [sm ³ /h]	27.735,54

6.1.7.3. Osservazioni ai risultati

Le simulazioni mostrano i dati caratteristici di funzionamento dei feeder correlati alla sviluppo della metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori.

La interconnessione con la rete SNAM presso il City Gate Vestone assicura la idonea alimentazione alle reti di trasporto e distribuzione in progetto. Il funzionamento del sistema verrà monitorato in considerazione del progressivo programma di allacciamento delle utenze.

6.1.8. Analisi dei benefici, dei costi e indicatori di performance economica

Gli obiettivi generali che l'intervento per la metanizzazione della porzione nord-occidentale del territorio trentino (Val Rendena e Giudicarie Esteriori) si pone come target da raggiungere, sono rappresentati dal miglioramento delle condizioni di sicurezza, dallo sviluppo ambientale, dall'incremento della competitività del territorio, dalla valorizzazione del territorio e dalla riqualificazione e completamento delle infrastrutture energetiche. Tali obiettivi produrranno:

- Benefici per l'individuo;
- Benefici per le imprese locali;
- Valorizzazione del patrimonio immobiliare;
- Qualità, comodità e continuità del servizio di riscaldamento rispetto a combustibili trasportati su gomma;
- Minor costo del metano rispetto ai combustibili tradizionali (gasolio, GPL, Btz);
- Utilizzo sia per scopi residenziali sia produttivi;
- Accesso ad un servizio pubblico regolamentato e a condizioni garantite per tutti gli utenti.

Qualitativamente, i benefici per il territorio sono esemplificati dalla riduzione del traffico pesante per il trasporto di combustibili con conseguente riduzione in maniera significativa dell'inquinamento (riduzione agenti inquinanti quali CO₂, NO_x, SO_x, particolato) e miglioramento della viabilità, dalla spinta alla crescita della popolazione residente grazie al miglioramento di un servizio fondamentale nei periodi invernali ad un costo competitivo con le aree urbane e infine dal maggiore utilizzo degli alloggi ad uso turistico grazie alla maggiore qualità, comodità ed economicità del servizio.

L'analisi costi-benefici condotta da Retragas, oltre a quanto contenuto nella Deliberazione ARERA n. 468/2018, ha fatto riferimento alle seguenti fonti:

- Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Commissione Europea, Dicembre 2014. Oltre alla descrizione del framework relativo alle analisi costi-benefici, in questo report è presente una sezione focalizzata sulla valutazione degli investimenti nel settore energetico;
- Study to support the definition of a CBA methodology for gas, Commissione Europea, Giugno 2014. In questo studio si riportano i criteri e i parametri da utilizzare nell'ambito della valutazione di progetti infrastrutturali per la gestione del gas all'interno dell'Unione Europea;
- 2nd Cost-Benefit Analysis Methodology, ENTSOG (European Network Transmission System Operators for Gas), Ottobre 2018;
- Guida all'analisi costi-benefici dei progetti di investimento, Commissione Europea, 2003. Questo studio presenta una sezione dedicata alla valutazione degli investimenti in trasporto e distribuzione di energia.
- Criteri applicativi dell'Analisi Costi Benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto, Documento recante i Criteri applicativi dell'analisi costi benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto di cui all'articolo 4 comma 1 lettera b) dell'Allegato A alla Deliberazione 468/2018/R/Gas dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (revisione 1.1 del 31/01/2021)

I principali input per l'analisi sono costituiti da:

- numero di utenze che potranno essere allacciate grazie all'intervento di estensione del metanodotto (e al successivo sviluppo di un opportuno sistema di distribuzione del gas naturale) e dal relativo consumo previsto;
- numero di utenze che potranno beneficiare dell'incremento di affidabilità e sicurezza delle forniture per i casi di climatica eccezionale o indisponibilità infrastrutturale;
- voci di costo relative agli investimenti previsti sia per le infrastrutture di trasporto sia per lo sviluppo del servizio di distribuzione del gas naturale. E' opportuno notare che tali costi sono stati valorizzati senza considerare il valore residuo degli asset – in linea con quanto prescritto dalla Deliberazione ARERA n. 468/2018.

I benefici derivanti dalla realizzazione dell'intervento per la metanizzazione della porzione nord-occidentale del territorio trentino (Val Rendena e Giudicarie Esteriori) sono riassumibili in:

- benefici per utenze che oggi utilizzano le seguenti fonti energetiche per il riscaldamento:
 - o gasolio;
 - o gpl;per le quali è stato stimato il risparmio derivante dall'allacciamento alla rete gas in termini di minor costo del gas naturale rispetto alle fonti energetiche sopracitate. La percentuale di conversione di tali utenze è desumibile a partire da quanto indicato nella Tabella 1 del Capitolo 6 del PEAP 2021 di PAT;
- benefici dovuti alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera e di riduzione delle emissioni diverse da anidride carbonica (NOx, SO2, PM10 e 2.5, NMVOC) dovute all'utilizzo del gas metano in luogo delle fonti energetiche sopracitate;
- benefici dovuti alla riduzione delle esternalità negative per emissioni di anidride carbonica e diverse da anidride carbonica dovute al trasporto su gomma di combustibili quali gasolio e gpl;
- benefici dovuti alla riduzione di emissione di gas climalteranti (CH4, N2O).

In relazione a quanto riportato nella Deliberazione n. 468/2018 non è stato possibile valorizzare i benefici relativi a:

- Variazione del social welfare connessa alla riduzione dei costi di fornitura del gas. L'intervento previsto, infatti, non determina una variazione del prezzo della materia prima gas (beneficio B1);
- Sostituzione di combustibili nel settore termoelettrico, in quanto l'intervento di estensione del metanodotto non prevede l'allacciamento di utenze nel settore termoelettrico (beneficio B2t);
- Mancata corresponsione di costi / penali relativi a obblighi normativi, prescrizioni autorizzative o per mancata realizzazione di infrastrutture, in quanto nessuno di tali casi è rilevabile nell'ambito del contesto di realizzazione dell'intervento;
- Maggiore integrazione di produzione da fonti di energia rinnovabile nel settore elettrico.

Non è stato inoltre valorizzato il beneficio B3 relativo alla possibilità del sistema infrastrutturale di coprire attraverso la capacità resa disponibile dall'intervento una domanda del mercato che potrebbe invece rimanere scoperta in particolari condizioni. Tale beneficio sarà conseguibile solo a seguito della chiusura ad anello della rete di trasporto nella parte occidentale del Trentino.

Le principali assunzioni utilizzate da Retragas per la valorizzazione dei benefici sono riportate nella tabella sottostante.

Tabella 6.1.8-1: principali assunzioni adottate da Retragas per la conduzione dell'ACB

Elemento	Valore	Fonte
Tasso di sconto (in termini reali)	4%	Delibera ARERA n. 468/2018
Orizzonte temporale analisi	25 anni	Delibera ARERA n. 468/2018
Terminal Value infrastrutture	0 €	Delibera ARERA n. 468/2018
Consumo tipo annuo medio di gas per PDR	1.758 Smc/PDR	PEAP 2021
SO ₂ - Costo esternalità	39.100 €/t	Secondo appendice informativa SNAM
NO _x - Costo esternalità	19.800 €/t	Secondo appendice informativa SNAM
PM ₁₀ - Costo esternalità	84.400 €/t	Secondo appendice informativa SNAM
PM _{2.5} - Costo esternalità	130.000 €/t	Secondo appendice informativa SNAM
NM _{VOC} - Costo esternalità	7.800 €/t	Secondo appendice informativa SNAM
PDR Attesi	4.200	PEAP 2021
PDR Potenziali	6.400	PEAP 2021
Percentuale di Switch da gasolio	81%	PEAP 2021
Percentuale di Switch da GPL	19%	PEAP 2021

Per i fattori di emissione CO₂ e non-CO₂ riferiti al gas naturale e agli altri combustibili si utilizzano i dati ISPRA coerentemente a quanto indicato nell'Appendice informativa di SNAM. Il prezzo ombra della CO₂ e l'effetto climaterante dei gas serra sono stati valorizzati come indicato nell'appendice informativa di SNAM (fonte: *Criteri applicativi dell'Analisi Costi Benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto – Appendice informativa Tabella 4 e Tabella 5*).

Similmente, per tutti i prezzi all'ingrosso del gas naturale e di tutti gli altri combustibili i riferimenti sono le tabelle pubblicate in *"Criteri applicativi dell'Analisi Costi Benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto – Appendice informativa Tabella 1 e Tabella 2"* nei tre scenari:

- *Business as Usual* – BAU: rappresenta lo scenario in cui si ipotizza una crescita economica moderata in cui lo sviluppo delle rinnovabili e delle tecnologie volte alla decarbonizzazione si basano sulle proiezioni degli attuali trend di crescita;
- *Centralized* – CEN: questo scenario ipotizza una crescita economica sostenuta accompagnata da ambiziosi obiettivi di decarbonizzazione, diffusione delle rinnovabili ed incremento dell'efficienza energetica;
- *National Trend Italia* –NT: è lo scenario che Terna e SNAM hanno pubblicato coerentemente al "National Trend" sviluppato da ENTSO-E ed ENTSG per il Piano di Sviluppo europeo (TYNDP) 2020, aggiornato per tenere conto della versione finale del PNIEC di dicembre 2019.

Di seguito si riportano i risultati dell'ACB svolta da Retragas sull'ipotesi di investimento descritta¹ nei tre scenari sopra citati.

E' possibile notare come il rapporto tra benefici e costi sia superiore ad 1 ed in particolare assume valore compreso tra 1,26 e 1,76 in base allo scenario di riferimento. Il NPV del progetto, valutato secondo le regole della Delibera ARERA 468/2018 e, quindi, in assenza di *terminal value* e su un orizzonte temporale di 25 anni (notevolmente inferiore rispetto alla vita utile del progetto stesso), risulta nei tre scenari:

- positivo per circa 13,9 M€ a fronte di un *payback period* di 24 anni nello scenario BAU;
- positivo per circa 16,9 M€ a fronte di un *payback period* di 23 anni nello scenario CEN;
- positivo per circa 41,0 M€ a fronte di un *payback period* di 19 anni nello scenario NT.

¹ I valori rappresentati nelle tabelle sono espressi in M€ e arrotondati alla seconda cifra decimale. Tale esposizione potrebbe generare alcuni normali e lievi scostamenti tra i totali esposti e il valore risultante dalla somma dei valori riportati nelle tabelle.

Tabella 6.1.8-2: risultati dell'ACB Retragas –Rapporto B/C scenario BAU

	ANNI																									TOT.
	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	
Benefici (M€)																										
B1 – variazione del social welfare connessa alla riduzione dei costi di fornitura del gas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2m – variazione del social welfare connessa alla sostituzione di combustibili (cd. fuel switching)	-	-	0,28	0,56	0,84	1,11	1,39	1,67	1,95	2,22	2,47	2,71	2,94	3,17	3,39	3,60	3,81	4,01	4,21	4,38	4,53	4,69	4,85	4,99	5,16	65,96
B2t – per il settore termoelettrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3n – in condizioni normali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3d – in condizioni di stress disruption	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4o – costi di investimento sostenuti nello scenario contrattuale per obblighi normativi o prescrizioni autorizzative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4p – costi relativi a penalità da sostenere in caso di mancata realizzazione dell'infrastruttura a beneficio di Paesi extra-UE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5 – riduzione delle esternalità negative per emissioni di CO2	-	-	0,07	0,13	0,20	0,28	0,35	0,43	0,51	0,60	0,69	0,78	0,87	0,97	1,08	1,18	1,29	1,40	1,52	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,60	22,05
B6 – riduzione delle esternalità negative per emissioni non CO2	-	-	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27	1,34	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	20,61
B7 – maggiore integrazione di produzione da fonti di energia rinnovabile nel settore elettrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benefici totali	-	-	0,43	0,85	1,28	1,71	2,14	2,58	3,01	3,45	3,87	4,28	4,69	5,09	5,49	5,89	6,29	6,68	7,07	7,42	7,37	7,33	7,28	7,23	7,18	108,61
Benefici totali attualizzati @4%	-	-	0,39	0,76	1,09	1,40	1,69	1,96	2,20	2,42	2,61	2,78	2,93	3,06	3,17	3,27	3,36	3,43	3,49	3,52	3,37	3,21	3,07	2,93	2,80	58,93
Costi (M€)																										
TRASPORTO - Investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti	1,80	2,18	6,87	6,81	5,77	1,48	1,48	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,87
DISTRIBUZIONE - Investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti	-	2,32	8,73	8,75	7,01	1,01	1,01	0,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,76
Costi operativi	-	0,02	0,07	0,13	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	4,28
Costi totali	1,80	4,52	15,66	15,69	12,96	2,67	2,68	2,60	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	61,90
Costi totali attualizzati @4%	1,80	4,35	14,48	13,95	11,08	2,19	2,12	1,98	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	53,75
Rapporto Benefici / Costi																										

Tabella 6.1.8-3: risultati dell'ACB Retragas –Rapporto B/C scenario CEN

	ANNI																									TOT.
	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	
Benefici (M€)																										
B1 – variazione del social welfare connessa alla riduzione dei costi di fornitura del gas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B2m – variazione del social welfare connessa alla sostituzione di combustibili (c.d. fuel switching)	-	-	0,26	0,51	0,75	1,03	1,33	1,64	1,96	2,30	2,57	2,84	3,11	3,37	3,63	3,89	4,14	4,39	4,64	4,86	4,81	4,76	4,72	4,67	4,62	70,82
B2t – per il settore termoelettrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3n – in condizioni normali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B3d – in condizioni di stress disruption	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4o – costi di investimento sostenuti nello scenario controfattuale per obblighi normativi o prescrizioni autorizzative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B4p – costi relativi a penali da sostenere in caso di mancata realizzazione dell'infrastruttura a beneficio di Paesi extra-UE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5 – riduzione delle externalità negative per emissioni di CO2	-	-	0,07	0,13	0,20	0,28	0,35	0,43	0,51	0,60	0,69	0,78	0,87	0,97	1,08	1,18	1,29	1,40	1,52	1,63	1,62	1,62	1,61	1,61	1,60	22,05
B6 – riduzione delle externalità negative per emissioni non CO2	-	-	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,47	0,55	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,03	1,11	1,19	1,27	1,34	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	20,61
B7 – maggiore integrazione di produzione da fonti di energia rinnovabile nel settore elettrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benefici totali	-	-	0,41	0,80	1,19	1,62	2,07	2,54	3,03	3,53	3,97	4,41	4,85	5,30	5,74	6,18	6,62	7,06	7,50	7,91	7,85	7,80	7,75	7,69	7,64	113,47
Benefici totali attualizzati @4%	-	-	0,38	0,72	1,02	1,33	1,64	1,93	2,21	2,48	2,68	2,87	3,03	3,18	3,31	3,43	3,53	3,62	3,70	3,75	3,58	3,42	3,27	3,12	2,98	61,21
Costi (M€)																										
TRASPORTO - investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti	1,80	2,18	6,87	6,81	5,77	1,48	1,48	1,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,87
DISTRIBUZIONE - investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti	-	2,32	8,73	8,75	7,01	1,01	1,01	0,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,76
Costi operativi	-	0,02	0,07	0,13	0,17	0,18	0,19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	4,28
Costi totali	1,80	4,52	15,66	15,69	12,96	2,67	2,68	2,60	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	61,90
Costi totali attualizzati @4%	1,80	4,35	14,48	13,95	11,08	2,19	2,12	1,98	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	53,75
Rapporto Benefici / Costi	1,31																									

Tabella 6.1.8-4: risultati dell'ACB Retragas –Rapporto B/C scenario NT

Benefici (M€)																								
B1 – variazione del social welfare connessa alla riduzione dei costi di fornitura del gas																								
B2m – variazione del social welfare connessa alla sostituzione di combustibili (cd. fuel switching)																								
B2t – per il settore termoelettrico																								
B3n – in condizioni normali																								
B3d – in condizioni di stress disruption																								
B4o – costi di investimento sostenuti nello scenario controfattuale per obblighi normativi o prescrizioni autorizzative																								
B4p – costi relativi a penali da sostenere in caso di mancata realizzazione dell'infrastruttura a beneficio di Paesi extra-UE																								
B5 – riduzione delle externalità negative per emissioni di CO2																								
B6 – riduzione delle externalità negative per emissioni non CO2																								
B7 – maggiore integrazione di produzione da fonti di energia rinnovabile nel settore elettrico																								
Benefici totali																								
Benefici totali attualizzati @4%																								
Costi (M€)																								
TRASPORTO - Investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti																								
DISTRIBUZIONE - Investimenti per realizzazione nuova rete e nuovi impianti																								
Costi operativi																								
Costi totali																								
Costi totali attualizzati @4%																								
Rapporto Benefici / Costi																								

6.1.8.1. Commenti all'analisi costi benefici

La valutazione dell'analisi "benefici su costi", esposta nelle pagine precedenti, che mostra un rapporto positivo maggiore di 1, è stata condotta sull'insieme dei costi necessari per l'attuazione del sistema di distribuzione del gas nei comprensori di nuova metanizzazione Val Rendena e Giudicarie Esteriori, in rapporto ai relativi benefici di diffusione del metano.

Nella stima dei costi di investimenti sono stati infatti valutati tutti gli elementi del sistema che dovranno essere realizzati ovvero: quelli per la rete di trasporto di Retragas e quelli per la rete di distribuzione nei territori da servire. Allo stato attuale, in base ai contenuti del PEAP 2021, non risultano necessari interventi di adeguamento delle reti e degli impianti di SNAM.

L'estensione delle reti di distribuzione delle due valli ed i relativi costi di realizzazione fanno riferimento alla Tabella 8 del Capitolo 6 del PEAP 2021. Per quanto riguarda le reti di trasporto Retragas, la stima dei costi è stata condotta in questa fase a titolo cautelativo senza tener conto di ottimizzazioni economiche che potranno essere definite nelle successive fasi progettuali e senza tener conto degli effetti degli sconti conseguibili in fase di gara sui lavori e sulle forniture dei materiali.

Anche per quanto riguarda la diffusione dell'utilizzo del metano, in sostituzione dei combustibili attualmente impiegati, nell'ACB sono state considerate tutte le stime provenienti dal PEAP 2021. Anche in questo caso si può prevedere nel tempo una maggiore adesione al servizio con effetti benefici maggiori rispetto a quelli considerati nell'analisi.

7 PIANO INVESTIMENTI 2020-2024

In riferimento al decennio in oggetto si riporta di seguito il Piano degli investimenti, previsti per il periodo 2020-2024, coincidente con l'orizzonte temporale del Piano industriale aziendale, approvato dal CdA Retragas il 17 novembre 2020:

Tabella 7-1: Piano degli investimenti per il periodo 2020-2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Mantenimento e Rinnovo Rete	1,972	7,250	6,450	7,650	7,950
Impianti	1,666	1,340	0,240	0,240	0,240
Altro	0,236	0,320	0,320	0,320	0,320
TOTALE	3,874	8,910	7,010	8,210	8,510

8 FORME DI COORDINAMENTO TRA GESTORI

Gli impianti e le reti di Retragas sono direttamente interconnesse a monte esclusivamente con le reti di trasporto dell'impresa maggiore di Trasporto (SNAM), di conseguenza la società non ha rapporti e non ha definito forme e procedure di coordinamento con gestori esteri.

Relativamente al rapporto e alle forme di coordinamento con l'impresa maggiore di trasporto (SNAM) la società ha siglato con la stessa una specifica "Convenzione di interconnessione" di carattere tecnico; annualmente viene poi stipulato uno specifico "accordo di ripartizione ricavi" che norma i rapporti gestionali e commerciali tra le due società.

Le società operano lo scambio dati ed informazioni mediante i rispettivi portali ed applicativi nel rispetto della normativa di settore di volta in volta in vigore.

Nell'ambito specifico del coordinamento per la pianificazione dei fabbisogni e delle esigenze dell'area trentina è stata avviata congiuntamente un'analisi finalizzata a valutare gli interventi infrastrutturali sulla rete di trasporto di Retragas e di Snam a fronte del progetto di metanizzazione della Val Rendena e delle Giudicarie Esteriori.

A tal proposito si segnala che è attivo il coordinamento tra i seguenti soggetti:

- Retragas;
- Snam per il potenziamento delle dorsali principali di adduzione e dei relativi stacchi rete per le cabine primarie di alimentazione alla rete di trasporto regionale gas di Retragas;
- Provincia Autonoma di Trento (PAT) che si occuperà del procedimento di assegnazione delle concessioni alle imprese di distribuzione;
- Amministrazioni Comunali interessate dai tracciati dei feeder di Retragas e dallo sviluppo delle reti di distribuzione;
- Distributori territoriali: per le aree da essi servite.

In particolare vale la pena segnalare:

- l'attività svolta da PAT per la raccolta dei pareri dei diversi settori della Provincia di Trento e delle Amministrazioni Comunali relativamente al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica del Feeder Tione – Carisolo/Pinzolo. PAT ha infine formulato il proprio parere positivo complessivo, rimandando alle fasi di Progettazione Definitiva ed Esecutiva il recepimento delle osservazioni delle Amministrazioni Comunali, inviandolo nell'Ottobre del 2020 al Ministero dell'Ambiente nell'ambito del procedimento di Valutazione di esclusione dalla VIA. Retragas, in attesa del pronunciamento del Ministero dell'Ambiente, ha utilizzato i pareri raccolti da PAT per avviare le attività tecniche preliminari allo sviluppo della Progettazione Definitiva;
- l'attività di illustrazione nel periodo Giugno - Dicembre 2020 dei Progetti di Fattibilità Tecnico Economica dei Feeder Carisolo/Pinzolo – Madonna di Campiglio e Tione – Comano Terme effettuata da Retragas alle Amministrazioni Comunali interessate con il supporto organizzativo della Comunità delle Giudicarie e con la presenza dei referenti di PAT.

Per quanto riguarda il coordinamento con i Distributori territoriali e con il programma di metanizzazione di PAT nell'ambito delle analisi preliminari alla emissione della gara per l'ATeM Trento, rileva poi in modo determinante la pubblicazione del PEAP 2021.

Il documento conferma come obiettivo sostenibile la metanizzazione del Trentino Occidentale identificando tre zone di sviluppo nella Val Rendena, nelle Giudicarie Esteriori e nella Val di Sole - Val di Non, e si configura come guida per indirizzare le proposte delle iniziative di sviluppo senza sovrapposizioni ridondanti.

Retragas ha identificato come ambito della propria proposta di progetto di metanizzazione la Val Rendena e le Giudicarie Esteriori, adeguando il proprio Piano Decennale di Sviluppo dedicato a quanto contenuto nel PEAP 2021 relativamente a queste zone.

Nel presente Piano è dunque presentata con riferimento a questo ambito di sviluppo l'Analisi Costi Benefici con riferimento ai Criteri Applicativi pubblicati da SNAM in data 31 Gennaio 2021.

Retragas conferma la propria disponibilità a proseguire l'attività di coordinamento tra le parti interessate per aggiornare nelle prossime edizioni dei Piani Decennali di Sviluppo gli interventi necessari sulla propria rete.

9 STRUTTURA FINANZIARIA

I progetti previsti nel Piano Decennale di Sviluppo di Retragas saranno finanziati con autofinanziamento mediante la generazione di flussi di cassa della propria gestione caratteristica e con eventuale ricorso a capitale di debito attraverso la controllante società A2A S.p.A. Tale combinazione di finanziamenti assicurerà il completamento dei progetti e delle attività di breve e medio periodo.

La struttura finanziaria di Retragas è stata sviluppata al fine di garantire un adeguato livello di liquidità e flessibilità sufficiente a far fronte ai possibili cambiamenti operativi e finanziari.

Il Piano Decennale di Sviluppo illustrato si basa sulle condizioni tariffarie del periodo regolatorio attualmente in vigore, sia per quanto riguarda il livello di WACC – Weighted Average Cost of Capital – e gli incentivi riconosciuti, sia per il carico fiscale.

In riferimento alle condotte indicate nel Piano Decennale di Sviluppo, si è provveduto ad una stima dei costi di investimento sulla base delle caratteristiche tecniche degli impianti e del territorio in cui sono essi sono inseriti.

Le previsioni di redditività sono basate sulle condizioni del periodo regolatorio corrente. Le direttive ed i provvedimenti normativi emanati in materia dall'Unione Europea e dal Governo Italiano, unitamente alle decisioni dell'autorità competente (ARERA), possono avere un impatto significativo sull'operatività, i risultati economici e l'equilibrio finanziario della società.

Eventuali modifiche della normativa europea o nazionale, che potrebbero avere ripercussioni sul quadro normativo di riferimento, incideranno sull'effettiva realizzabilità del Piano predisposto.

Gli interventi previsti all'interno del Piano Decennale di Sviluppo saranno prioritariamente finanziati con mezzi propri anche per garantire la costanza ed il continuo miglioramento degli indici di performance aziendali.

10 ALLEGATI

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

Rif. Allegato	Previsione	Topic
2.1 comma b) e c)	[Elenco] delle (b) principali infrastrutture di trasporto da costruire, potenziare o rinnovare nell'arco dei dieci anni successivi, [...] e (c) principali infrastrutture di trasporto oggetto di interventi di manutenzione e messa in sicurezza nell'arco dei dieci anni successivi	Elenco infrastrutture di sviluppo, e infrastrutture di manutenzione e messa in sicurezza in 10 anni
2.1 comma d)	Elenco degli interventi di Piano rientranti nell'ambito dei Progetti di Interesse Comune che interessano l'Italia, ai sensi dell'articolo 3, comma 6 del Regolamento (EU) n. 347/2013	Progetti di Interesse Comune
2.1 comma d) bis	Elenco delle richieste di interconnessione alla rete di trasporto nazionale mediante interconnector e mediante merchant line	Richieste di interconnessione e merchant line
2.1 comma e)	[Elenco] degli investimenti già decisi nonché, motivandone la scelta, i nuovi investimenti da realizzare nel triennio successivo	Elenco investimenti FID e non FID per i prossimi 3 anni
2.1 comma f)	[Template che raccoglie] i risultati attesi (costi, benefici e altri impatti) con la realizzazione del complesso degli interventi di sviluppo inclusi nel Piano, con separata indicazione delle grandezze registrate per ciascun singolo intervento, presentati in forma sintetica tabellare elaborabile	Template sintetico dei risultati attesi degli interventi a Piano
Descrizione Campi	Elenco dei campi da compilare con descrizione e eventuali istruzioni di compilazione	Descrizione campi da compilare

2.1.b-c

Intervento Principale [S]/[No]		(Tutto)		(filtrare "S")	
Denominazione intervento	Classificazione	Data entrata in esercizio [yyyy]	Decisione finale di investimento [S]/[No]	Stato di avanzamento	Sum of CAPEX totale progetto [ME]
(vuoto)	(vuoto)	(vuoto)	(vuoto)		
IT_RETRAGAS_RR_2016_06	Potenziamento impianto primario di Bedizzole	2022	No	Planificazione e progettazione	3
IT_RETRAGAS_RR_2016_08	Efficientamento energetico impianti primari	2025	No	Planificazione e progettazione	4
IT_RETRAGAS_RR_2016_09	Potenziamento dorsale primaria in Brescia, viale Piave- segmento di rete S01	2024	No	Planificazione e progettazione	1
IT_RETRAGAS_RR_2016_10	Realizzazione nuova dorsale di trasporto gas dalla Remi di Passirano fino alla città di Brescia - segmento di rete S0	2027	No	Planificazione e progettazione	4,5
IT_RETRAGAS_RR_2016_11	Potenziamento impianto Remi di Rodengo Saiano	2025	No	Planificazione e progettazione	1,2
IT_RETRAGAS_RR_2016_13	Realizzazione ed attivazione stoccaggio gas "Bagnolo Mella"	2030	No	Avvio iter autorizzativo	2,72
IT_RETRAGAS_RR_2017_01	Potenziamento dorsale rete "Sorbana" a Brescia -segmento rete S01	2024	No	Planificazione e progettazione	0,3
IT_RETRAGAS_RR_2017_02	Allaccio PdC da produzione di Biometano in provincia di Brescia - Segmento S01	2022	No	Planificazione e progettazione	1
IT_RETRAGAS_RR_2018_01	Realizzazione nuova dorsale di collegamento tra Castenedolo e Calcinato - segmento rete S01	2022	SI	Avvio cantieri per la realizzazione	4,895
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_padre	Metanizzazione trentino - Segmento s03	2030	No	Planificazione e progettazione	
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04	Potenziamento City gate di Vestone -Segmento S03	2021	SI	Avvio cantieri per la realizzazione	1,8
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_12	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone) fino in alta Val Giudicarie: da Tione a Pinzolo/Carisolo - segme	2025	No	Avvio iter autorizzativo	10,806499
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_02	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone): da Tione a Comano -segmento rete S03	2025	No	Planificazione e progettazione	8,9535519
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2018_03	Estensione della rete AP del segmento 3 (Vestone): da Pinzolo/Carisolo a Campiglio - Segmento 3	2028	No	Planificazione e progettazione	5,806006

2.1.d

PIC [Sì/No]	(più elementi)	(filtrare "Sì")
-------------	----------------	-----------------

Codice identificativo intervento	Denominazione Intervento	Corridoio
----------------------------------	--------------------------	-----------

Elenco richieste di inteconnessione mediante Interconnector e Merchant line

Frontiera	Tipologia [merchant line/interconnector]	Lunghezza [km]	Incremento capacità [MSm ³ /g]	Società richiedente	Impatti sul sistema gas

2.1.e

Intervento da realizzare nel prossimo triennio [S/No]		(filtrare "S")
Codice identificativo intervento	Denominazione Intervento	Decisione finale di investimento [S/No]
IT_RETRAGAS_RR_2016_06	Potenziamento impianto primario di Bedizzole	2022 No
IT_RETRAGAS_RR_2017_02	Allaccio PdC da produzione di Biometano in provincia di Brescia – Segmento S01	2022 No
IT_RETRAGAS_RR_2018_01	Realizzazione nuova dorsale di trasporto di collegamento tra Castenedolo e Calcinato – segmento rete S01	2022 Si
IT_RETRAGAS_RR_MET_TN_2016_04	Potenziamento City gate di Vestone -Segmento S03	2021 Si

[illegible]

Campo compilazione	Descrizione
Anno Orizzonte Beneficio	Si riporti il valore dei singoli benefici calcolati per il singolo anno studio
CAPEX al netto delle opere esogene al servizio [M€]	Costo totale di progetto (compresivi anche dei costi prima dell'entrata in esercizio del progetto) sottraendo i costi delle opere esogene al servizio (rif. Par. 10.3.2.3 dei "Criteri Applicativi dell'Analisi Costi Benefici per gli interventi di sviluppo della rete di trasporto")
CAPEX totale progetto [M€]	Costo totale di progetto (compresivi anche dei costi prima dell'entrata in esercizio del progetto)
Classificazione	Indicare la tipologia di intervento: -nuova interconnessione con l'estero; -potenziamento di interconnessione con l'estero esistente; -nuovo sviluppo di rete in aree non metanizzate; -potenziamento di rete esistente; -estensione rete esistente; -sostituzione sicurezza; -continuità del servizio
Codice identificativo intervento	Costruire la denominazione dell'intervento con le seguenti modalità: -Riferimento alla nazione in cui viene eseguito l'intervento (es. IT); - Riferimento al TSO che esegue l'intervento (es. SRG); - Riferimento alla tipologia della rete su cui viene eseguito l'intervento, ossia rete nazionale (RN) o rete regionale (RR); - numero progressivo dell'intervento; -frapporre fra ciascun riferimento un underscore (" _ ") es. IT_SRG_RN_001
Configurazione di Supply Considerata (opzionale)	Indicare (opzionale) la sensibility effettuata sugli scenari precisando se la configurazione di supply considerata sia: - Nord: potenzialità massima della produzione russa, del Mare del Nord ed Europea, minima per quanto riguarda l'Algeria. Per quanto riguarda il GNL si è considerata un mercato Far East alto; - Sud: potenzialità massima della produzione algerina, media per la produzione russa e minima sulla produzione del Mare del Nord ed europea. Per quanto riguarda il GNL si è considerato un mercato Far East basso; -EQUILIBRATO: potenzialità della produzione algerina e russa pressoché stabile e paragonabile a quella ad oggi disponibile e corrispondente a un valore medio rispetto ai potenziali massimi e minimi definiti nel TYNDP. La domanda interna all'Europa, compreso il mare del nord, tiene conto dell'interruzione della produzione dal campo di Groeningen dal 2028 in avanti. In tale configurazione si è considerato uno scenario medio per la domanda del Far East
Consuntivo al 31/12 [M€]	Costi consuntivati all'anno precedente di analisi del Piano
Corridoio	Indicare su quale corridoio insiste il Progetto di interesse comune tra quelli indicati dal Regolamento 2013/347/UE del Parlamento europeo e del Consiglio: 1. Interconnessione Sud-Nord in Europa Occidentale ("NSI West Gas"); 2. Interconnessione Sud-Nord in Europa Centro-Orientale e Sud-Orientale ("NSI East Gas"); 3. Corridoio Sud ("Southern Gas Corridor - SGC"); 4. Piano di interconnessione del mercato energetico del Baltico ("BEMIP Gas").

Campo compilazione	Descrizione
Data entrata in esercizio [yyyy]	Indicare l'anno di entrata in esercizio preventivato
Denominazione intervento	Descrizione sintetica dell'intervento
Diametro Nominale [mm]	Se l'intervento riguarda uno o più metanodotti riportare il diametro nominale dei singoli metanodotti
Frontiera	Inserire i due Paesi confinanti su cui insiste la merchant line/interconnector
Impatti sul sistema gas	Si descriva brevemente gli eventuali impatti sul sistema gas
Incremento di capacità [Sm ³ /g]	Indicare l'eventuale incremento di capacità che deriva dall'effettuazione dell'intervento
Indicatori Economici	Si riportino i valori degli indicatori economici per: - primo stadio: escludendo i contributi in conto capitale e i costi compensativi esogeni al servizio, al fine di inferire l'utilità economica dell'intervento in assenza di eventuali trasferimenti da e verso la collettività; - un secondo stadio, considerando le spese in conto capitale, al netto di eventuali contributi in conto capitale percepiti per la realizzazione dell'infrastruttura e aggiungendo alle suddette spese in conto capitale eventuali costi compensativi esogeni al servizio.
Lunghezza [km]	Se l'intervento riguarda uno o più metanodotti riportare la lunghezza dei singoli metanodotti
OPEX [M€/a]	Costi di Operativi e di gestione previsti annualmente dall'entrata in esercizio del progetto
Potenza installata [MW]	Se l'intervento riguarda l'installazione o la sostituzione di macchine di compressione, indicare la potenza installata o sostituita
Pressione (bar)	Inserire la pressione massima a cui è esercito il metanodotto oggetto dell'intervento o la pressione garantita con la potenza di compressione installata/sostituita in output alla centrale di compressione
Riferimento PIC	Riferimento nella lista dei Progetti di interesse comune (PIC)
Scenario Considerato	Indicare gli scenari di domanda utilizzati per l'ACB
Sensitivity fattori critici (switching value)	Indicare per ciascuno degli indicatori richiesti il relativo "switching value" ossia il valore del fattore critico per cui il VAN _E assume un valore pari a zero o il rapporto B/C un valore inferiore a 1.
Società richiedente	Si indichi la Società che richiede la connessione alla rete di trasporto
Stato di avanzamento	Inserire se l'intervento risulta: 1. In valutazione; 2. Pianificato: a) pianificazione e progettazione; b) avvio iter autorizzativo o avvio attività di progettazione esecutiva; c) avvio cantieri per la realizzazione; d) entrata in esercizio di ciascuna opera.
Tipologia [merchant line/interconnector]	Definire se si tratta di merchant line o interconnector (si considerano sotto la voce "merchant line" gli interventi in regime di esenzione)

Benefici	Descrizione
B1	Variazione del social welfare connessa alla riduzione dei costi di fornitura del gas
B2m	Sostituzione di combustibili per metanizzazione di nuove aree
B2t	Sostituzione di combustibili nel settore termoelettrico
B3n	Incremento sicurezza e affidabilità in condizioni normali
B3d	Incremento sicurezza e affidabilità in condizioni di stress disruption
B4o	Costi di investimento che sarebbero stati sostenuti nello scenario controfattuale per obblighi normativi o prescrizioni autorizzative, e che possono essere evitati grazie alla realizzazione dell'intervento oggetto di analisi
B4p	Costi relativi a penali da sostenere in caso di mancata realizzazione dell'infrastruttura, poste in capo al gestore del sistema di trasporto e a beneficio di gestori o Stati non appartenenti all'Unione Europea
B5	Riduzione delle esternalità negative associate alle emissioni di CO2
B6	Riduzione delle esternalità negative associate alle emissioni non CO2
B7	Maggiore integrazione di produzione da fonti di energia rinnovabile nel settore elettrico
B8	Riduzione dei costi di compressione, riconducibile all'effetto derivante dall'adozione di tecnologie dual-fuel,
B9	Fornitura di flessibilità al sistema elettrico, misura gli impatti di un intervento sul sistema elettrico in termini di variazione dei costi per i servizi di rete e per approvvigionamento di risorse sul mercato per il servizio di dispacciamento elettrico (MSD).

Pagina vuota
FINE DOCUMENTO