

2. Descrizione della rete e della sua gestione

2.1 – Rete Regionale Metanodotto Alpino

La rete regionale Metanodotto Alpino è costituita da un metanodotto in 3° specie (ai sensi del D.M. 24/11/1984) della lunghezza di circa 76 chilometri che trasporta il gas dal punto di consegna della rete regionale di trasporto di Snam Rete Gas (REMI 34213401) ai comuni dell'Alta Val Chisone e dell'Alta Val di Susa.

La rete di trasporto regionale di Metanodotto Alpino Srl è posta a valle della rete regionale dell'impresa maggiore di trasporto ed è a quest'ultima direttamente interconnessa, mediante un unico punto di consegna a Roure (comune di Torino). Essa provvede a collegare gli 11 comuni elencati nella tabella sottostante.

Codice Istat	Comune	Provincia	Zona climatica	Altitudine [m slm]	Gradi Giorno	Abitanti al 31/12/2003	Superficie [Km ²]
1227	Roure	Torino	F	860	3644	957	59,66
1103	Fenestrelle	Torino	F	1154	3871	597	49,04
1281	Usseaux	Torino	F	1416	4478	193	38,32
1201	Pragelato	Torino	F	1524	4640	506	89,28
1263	Sestriere	Torino	F	2035	5165	857	25,80
1074	Cesana T.se	Torino	F	1354	4385	1032	121,30
1258	Sauze di Cesana	Torino	F	1560	4694	187	78,52
1175	Oulx	Torino	F	1100	4100	2764	99,99
1259	Sauze d'Oulx	Torino	F	1509	4617	1085	17,10
1022	Bardonecchia	Torino	F	1312	3043	2987	132,31
1232	Salbertrand	Torino	F	1032	3998	500	40,88

Tale rete ad alta pressione è stata costruita a partire dal 1990 con lo scopo di andare ad alimentare le reti di distribuzione dei comuni dell'alta Val Chisone e dell'Alta Val Susa. Essa ha inizialmente alimentato le reti dei comuni di Roure, Fenestrelle, Usseaux, Pragelato e Sestriere in Alta Val Chisone. Dalla fine del 1992 un ramo è stato prolungato, in diverse fasi, fino a raggiungere, in Val Susa, i comuni di Sauze d'Oulx, Oulx, Bardonecchia ed infine Salbertrand, mentre un altro ramo ha proseguito da Sestriere verso Sauze di Cesana e Cesana Torinese.

2.2 – Elementi Della Rete Regionale Metanodotto Alpino

Gli elementi principali della rete sono le condotte, gli allacciamenti, 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.

2.2.1 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, nonché secondo la più recente normativa tecnica nazionale ed internazionale.

Il decreto classifica le condotte per il trasporto e la distribuzione di gas naturale in sette specie, in relazione alla differente pressione massima di esercizio. In particolare:

Specie	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Pressione max [bar]	$p > 24$	$24 \geq p > 12$	$12 \geq p > 5$	$5 \geq p > 1,5$	$1,5 \geq p > 0,5$	$0,5 \geq p > 0,04$	$p < 0,04$

Le condotte esercite da Metanodotto Alpino sono di 3° e 4° specie.

2.2.2 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.

2.2.3 Impianto di ricezione e regolazione della portata

L'impianto di ricezione e regolazione della portata è collocato presso il punto di consegna del gas, da parte dell'impresa maggiore di trasporto. Esso è costituito principalmente da:

- gruppi di riduzione della pressione,
- impianto per la misura fiscale,
- sistema di regolazione della portata,
- impianto di odorizzazione del gas,
- apparato per il telecontrollo.

Lo schema costruttivo degli impianti è stato concordato con l'impresa maggiore di trasporto e con il comando locale dei Vigili del Fuoco.

L'apparato di misura è periodicamente soggetti a verifica fiscale. Tutti gli impianti sono dotati di funzionalità operative e di controllo.

2.2.4 Impianti di riduzione

Gli impianti di riduzione del gas sono collocati presso i punti di riconsegna che alimentano le reti di distribuzione di 6° e 7° specie.

Essi sono costituiti da unità di riduzione della pressione, composte essenzialmente da riduttori pilotati e non, completi di propri sistemi di controllo e sicurezza.

I criteri adottati nella progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti si basano sulla normativa di riferimento nazionale, oltre che sulla consolidata esperienza di Metanodotto Alpino. Gli impianti sono stati installati seguendo il principio di ridondanza, per garantire l'esercizio sicuro delle reti.

2.2.5 Interconnessioni

La rete Metanodotto Alpino è interconnessa alla rete dell'impresa maggiore di trasporto presso un unico punto di consegna. La dotazione impiantistica delle interconnessioni è quella descritta nel paragrafo 2.2.3.

2.3 – Punti di Consegna e Riconsegna

2.3.1 Punto di consegna

La rete Metanodotto Alpino è alimentata attraverso un punto di consegna collocato a Roure (TO). Il punto di consegna corrisponde ad una interconnessione, di cui al paragrafo 2.2.5, ed è dotato degli impianti descritti nel paragrafo 2.2.3.

La quantità di gas consegnato è misurata con l'ausilio di un contatore venturimetrico, secondo i campi di portata, ed è registrata da apparati elettronici ubicati nel locale all'interno dell'impianto.

2.3.2 Punti di riconsegna

La rete Metanodotto Alpino alimenta le utenze dirette ed indirette attraverso punti di riconsegna collocati nei diversi segmenti di rete. Tutti i punti di riconsegna sono dotati di impianti di riduzione, descritti nel paragrafo 2.2.4.

Le quantità di gas riconsegnato sono misurate con contatori volumetrici a turbina e a pistoni rotanti, di proprietà di Metanodotto Alpino, corredati di regolare certificazione dell'Ufficio Metrico. Tali misuratori sono soggetti a revisioni e verifiche periodiche (ogni due anni) come previsto dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura di Torino. Le misure sono corrette con l'ausilio di apparati elettronici, in funzione della pressione e della temperatura del gas transitato.

2.4 – Rappresentazione della rete

La rappresentazione della rete regionale e la sua articolazione sono disponibili sul sito internet di Metanodotto Alpino e anche, in formato cartaceo, presso la sede legale della società (Via Bardonecchia 5 - Torino).

2.5 – Dispacciamento

2.5.1 Attività

Le principali attività di dispacciamento sono:

- il controllo in tempo reale dei parametri di flusso della rete (pressione, temperatura e portata del gas),
- il bilanciamento operativo.

I parametri di flusso sono sorvegliati continuamente dal centro di telecontrollo presso la sede di Metanodotto Alpino al fine di garantire un esercizio sicuro ed efficiente della rete.

Il bilanciamento operativo consiste nell'ottimizzazione degli assetti idraulici della rete. In particolare, il centro di telecontrollo rileva continuamente le pressioni di rete e, qualora queste si approssimino ai valori minimi ammessi, provvede a massimizzare le consegne alle interconnessioni con la rete dell'impresa maggiore di trasporto.

Altre attività svolte dal centro includono:

- verifica dell'assetto impiantistico, pianificazione e realizzazione dei relativi interventi,
- coordinamento, se necessario, con gli Utenti, con l'impresa maggiore di trasporto e le imprese di distribuzione,
- attivazione degli interventi di emergenza.

Il centro di telecontrollo, nella gestione dell'assetto di rete, si avvale di unità operative dislocate sul territorio.

2.5.2 Sistemi e risorse

Lo strumento principale a supporto delle attività di dispacciamento è il sistema di telecontrollo, che svolge la funzione di telemisura, con l'acquisizione e l'elaborazione dei valori di pressione, portata e temperatura.

Il sistema di telecontrollo è costantemente presidiato da personale specializzato negli orari di ufficio. Negli altri orari, il sistema trasmette automaticamente alle squadre di reperibilità le eventuali segnalazioni di supero delle soglie impostate di pressione, temperatura e portata.

2.6 – Prestazioni della rete

2.6.1 Capacità di trasporto

Le prestazioni della rete in condizioni di normale esercizio sono completamente identificate attraverso le capacità di trasporto calcolate e pubblicate come descritto nel capitolo "Conferimento di capacità di trasporto".