

## **ALLEGATO**

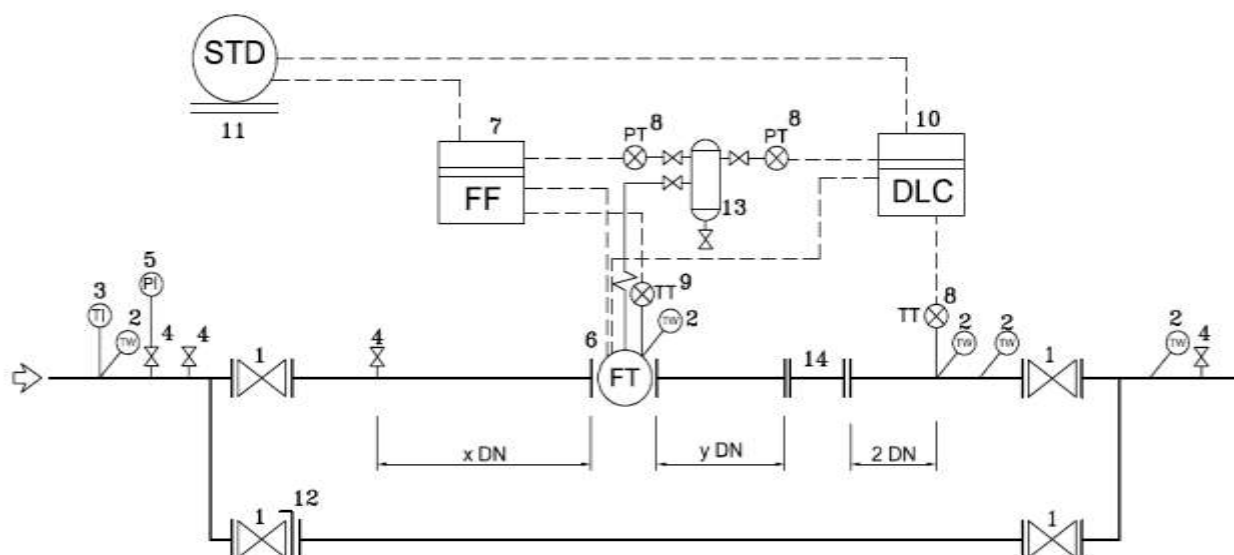
### **STANDARD IMPIANTISTICI DEGLI IMPIANTI DI MISURA PRESSO I PUNTI DI RICONSEGNA DELLA RETE DI TRASPORTO**

Il presente documento individua gli standard impiantistici per gli impianti di misura presso i Punti di Riconsegna della rete di trasporto di SGI.

A seconda della fascia di erogazione di portata ( $Q_{\text{ero}}$ ), vengono definite le strutture impiantistiche dell'impianto di misura.

<u>Fasce di <math>Q_{\text{ero}}</math> (<math>\text{Sm}^3/\text{h}</math>)</u>	<u>Soluzione tecnica</u>
<u><math>0 &lt; Q_{\text{ero}} \leq 1200</math></u>	<u>Schema A</u>
<u><math>1200 &lt; Q_{\text{ero}} \leq 4000</math></u>	<u>Schema B</u>
<u><math>4000 &lt; Q_{\text{ero}} \leq 30000</math></u>	<u>Schema C</u>
<u><math>30000 &lt; Q_{\text{ero}} \leq 400000</math></u>	<u>Schema D</u>
<u><math>Q_{\text{ero}} &gt; 400000</math></u>	<u>Impianto multilinea</u>

1. Schema A ( $0 < Q_{\text{ero}} \leq 1200 \text{ Sm}^3/\text{h}$ )

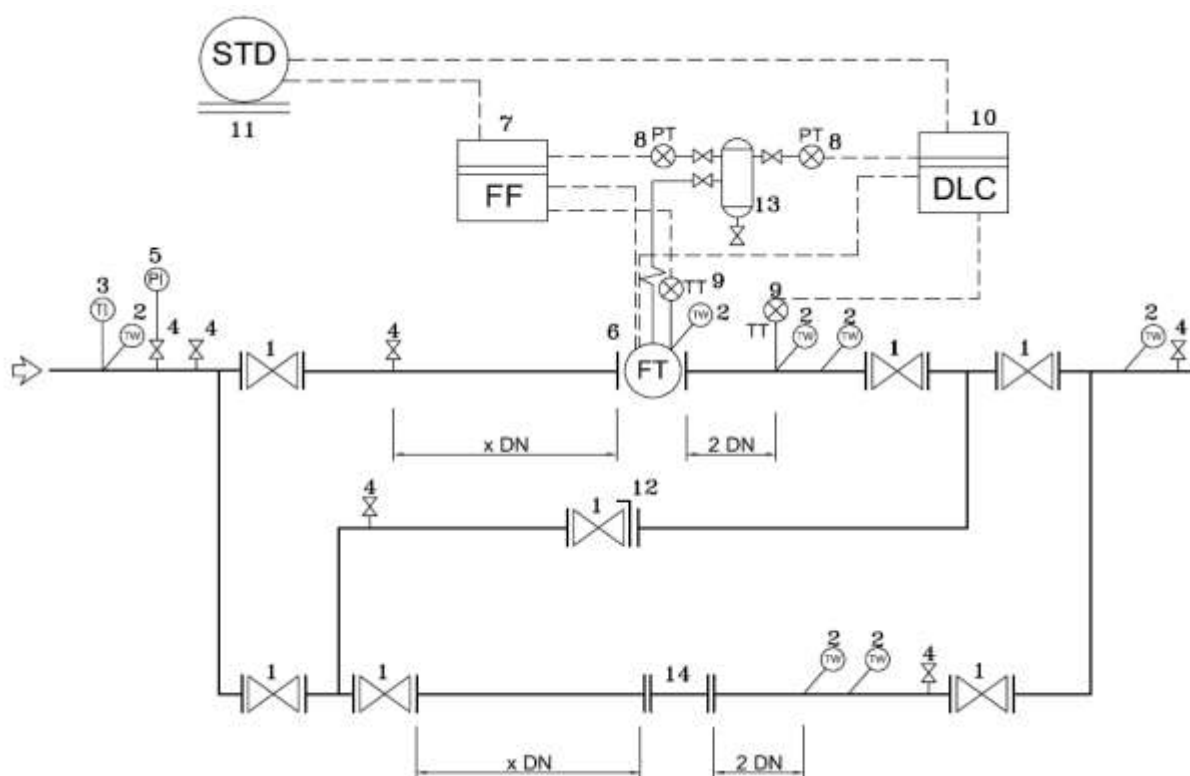


<u>Pos.</u>	<u>Elenco materiali</u>
<u>1</u>	<u>Valvola di intercettazione</u>
<u>2</u>	<u>Tasca termometrica</u>
<u>3</u>	<u>Termometro</u>
<u>4</u>	<u>Preso manometro</u>
<u>5</u>	<u>Indicatore di pressione</u>
<u>6</u>	<u>Contatore</u>
<u>7</u>	<u>Correttore tipo 1</u>
<u>8</u>	<u>Trasmittitore di pressione</u>
<u>9</u>	<u>Trasmittitore di temperatura</u>
<u>10</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>11</u>	<u>Sistema di trasmissione dati</u>
<u>12</u>	<u>Disco cieco</u>
<u>13</u>	<u>Barilotto collettore</u>
<u>14</u>	<u>Tronchetto per misuratore campione</u>

Note:

- Gli ingombri della linea di misura dovranno essere valutati a seconda della tipologia dell'elemento primario;
- Per impianti di misura a pressione metanodotto è obbligatoria l'installazione di una valvola di non ritorno. In caso di particolari configurazioni impiantistiche sarà valutata l'installazione del medesimo componente anche per impianti di misura a pressione regolata;

## 2. Schema B ( $1200 < Q_{\text{ero}} \leq 4000 \text{ Sm}^3/\text{h}$ )



<u>Pos.</u>	<u>Elenco materiali</u>
<u>1</u>	<u>Valvola di intercettazione</u>
<u>2</u>	<u>Tasca termometrica</u>
<u>3</u>	<u>Termometro</u>
<u>4</u>	<u>Presca manometro</u>
<u>5</u>	<u>Indicatore di pressione</u>

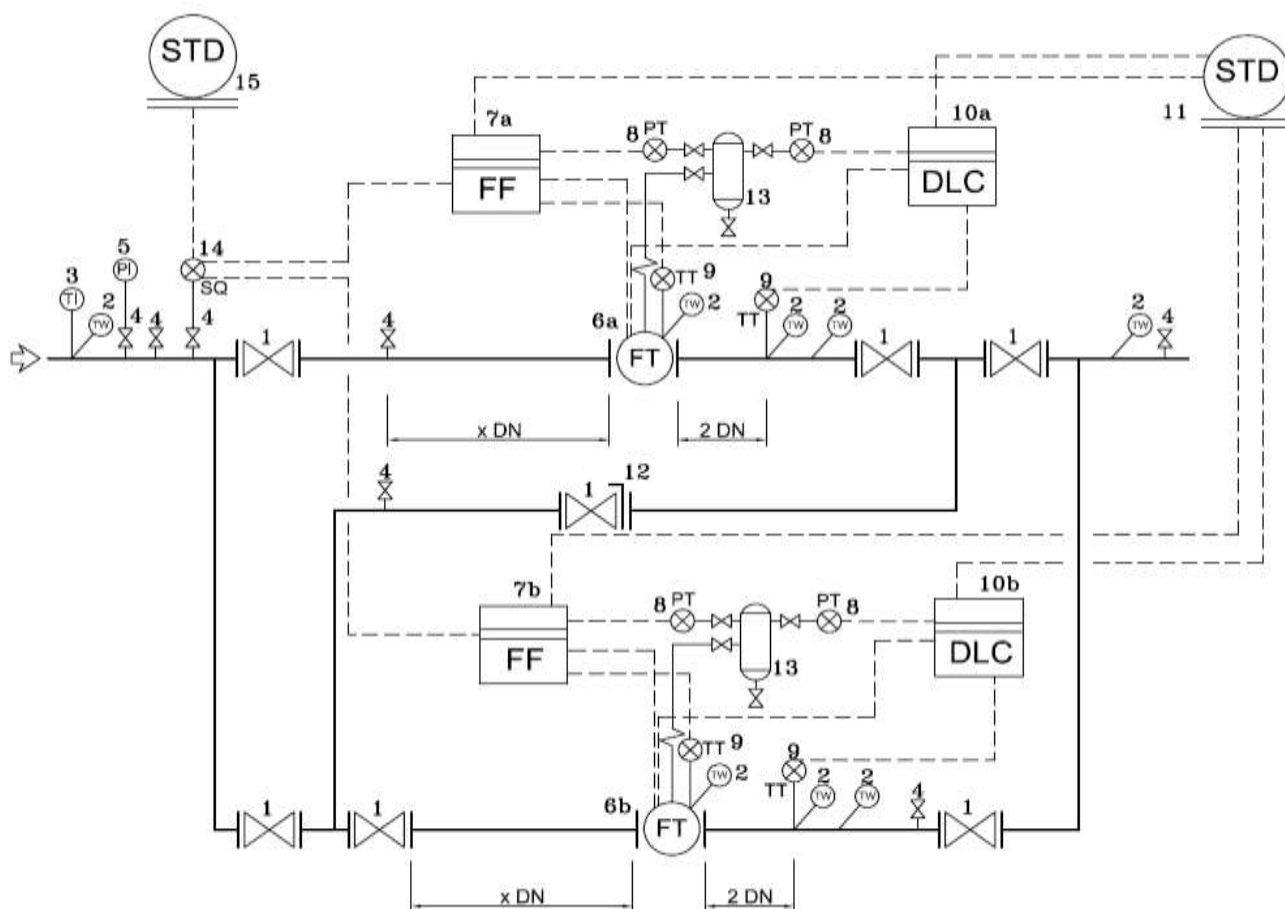
<u>6</u>	<u>Contatore</u>
<u>7</u>	<u>Correttore tipo 1</u>
<u>8</u>	<u>Trasmittitore di pressione</u>
<u>9</u>	<u>Trasmittitore di temperatura</u>
<u>10</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>11</u>	<u>Sistema di trasmissione dati</u>
<u>12</u>	<u>Disco cieco</u>
<u>13</u>	<u>Barilotto collettore</u>
<u>14</u>	<u>Tronchetto per misuratore campione</u>

Note:

- Gli ingombri della linea di misura dovranno essere valutati a seconda della tipologia dell'elemento primario;
- Per impianti di misura a pressione metanodotto è obbligatoria l'installazione di una valvola di non ritorno. In caso di particolari configurazioni impiantistiche sarà valutata l'installazione del medesimo componente anche per impianti di misura a pressione regolata.

3. Schema C ( $4000 < Q_{\text{ero}} \leq 30000 \text{ Sm}^3/\text{h}$ )

**Sezione “Erogazione del servizio di trasporto”**  
**Allegato “Standard impiantistici degli impianti di misura presso i Punti di riconsegna della rete di trasporto”**



<u>Pos.</u>	<u>Elenco materiali</u>
<u>1</u>	<u>Valvola di intercettazione</u>
<u>2</u>	<u>Tasca termometrica</u>
<u>3</u>	<u>Termometro</u>
<u>4</u>	<u>Preso manometro</u>
<u>5</u>	<u>Indicatore di pressione</u>
<u>6a</u>	<u>Contatore</u>
<u>6b</u>	<u>Contatore</u>
<u>7a</u>	<u>Calcolatore tipo 2</u>
<u>7b</u>	<u>Dispositivo elettronico da definire in base alla</u> <u>Qero della linea di misura</u>
<u>8</u>	<u>Trasmittitore di pressione</u>
<u>9</u>	<u>Trasmittitore di temperatura</u>
<u>10a</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>10b</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>11</u>	<u>Sistema di trasmissione dati</u>

Allegato Standard impiantistici degli impianti di misura presso i Punti di Riconsegna della rete di trasporto

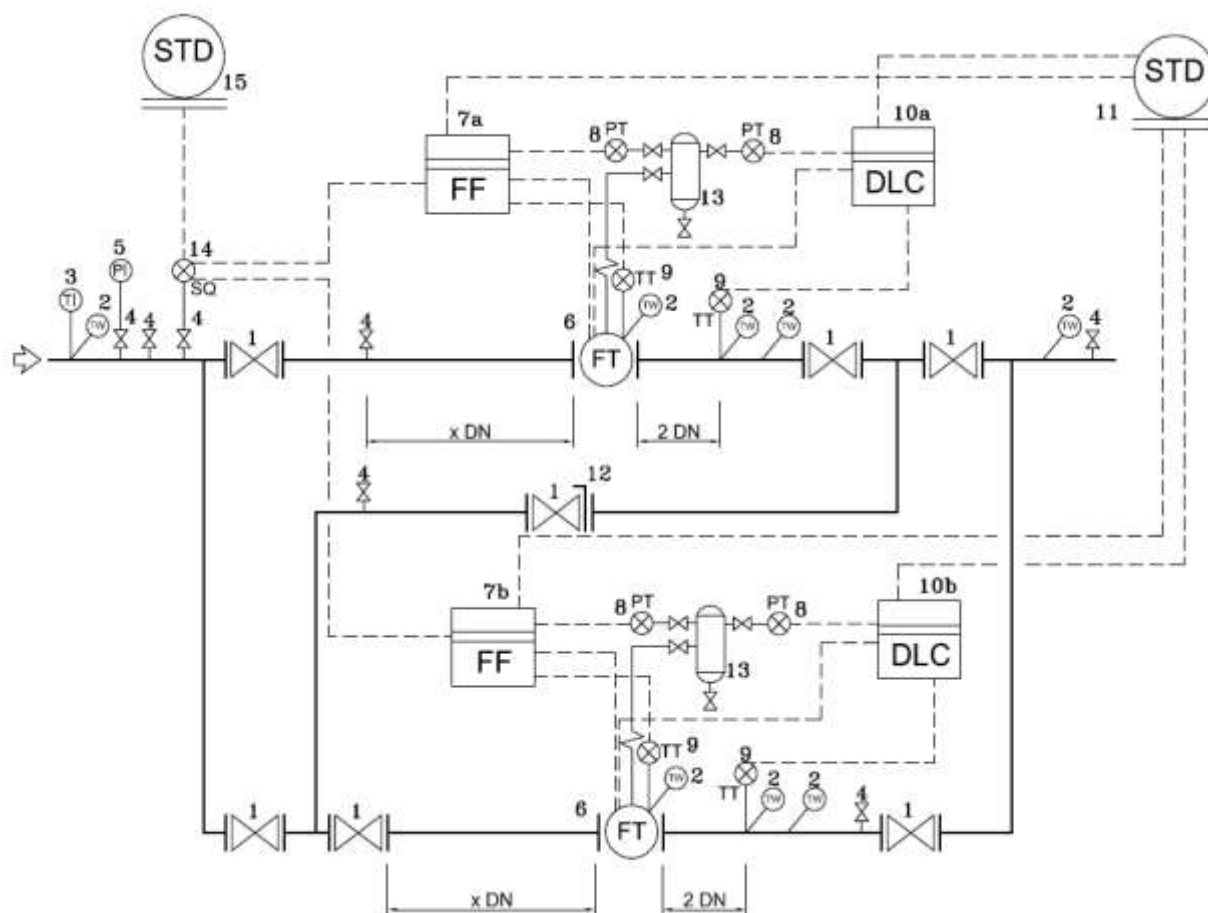
<u>12</u>	<u>Disco cieco</u>
<u>13</u>	<u>Barilotto collettore</u>
<u>14</u>	<u>Strumento per l'analisi della qualità del gas</u>
<u>15</u>	<u>Sistema di trasmissione dati</u>

Note:

- Gli ingombri della linea di misura dovranno essere valutati a seconda della tipologia dell'elemento primario;
- Per impianti di misura a pressione metanodotto è obbligatoria l'installazione di una valvola di non ritorno. In caso di particolari configurazioni impiantistiche sarà valutata l'installazione del medesimo componente anche per impianti di misura a pressione regolata.
- 6a e 6b - Se necessario è opportuno prevedere l'installazione di contatori di calibro differente (es. variazione stagionale dei prelievi). In tal caso si dovranno predisporre tronchetti per permettere l'installazione temporanea di un contatore con lo stesso calibro di quello da controllare.

4. Schema D ( $30000 < Q_{\text{ero}} \leq 400000 \text{ Sm}^3/\text{h}$ )

**Sezione “Erogazione del servizio di trasporto”**  
**Allegato “Standard impiantistici degli impianti di misura presso i Punti di riconsegna della rete di trasporto”**



<u>Pos.</u>	<u>Elenco materiali</u>
<u>1</u>	<u>Valvola di intercettazione</u>
<u>2</u>	<u>Tasca termometrica</u>
<u>3</u>	<u>Termometro</u>
<u>4</u>	<u>Presca manometro</u>
<u>5</u>	<u>Indicatore di pressione</u>
<u>6</u>	<u>Contatore</u>
<u>7a</u>	<u>Calcolatore tipo 2</u>
<u>7b</u>	<u>Calcolatore tipo 2</u>
<u>8</u>	<u>Trasmittitore di pressione</u>
<u>9</u>	<u>Trasmittitore di temperatura</u>
<u>10a</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>10b</u>	<u>Strumento di riserva e controllo elettronico</u>
<u>11</u>	<u>Sistema di trasmissione dati</u>
<u>12</u>	<u>Disco cieco</u>



<a href="#">13</a>	<a href="#">Barilotto collettore</a>
<a href="#">14</a>	<a href="#">Strumento per l'analisi della qualità del gas</a>
<a href="#">15</a>	<a href="#">Sistema di trasmissione dati</a>

Note:

- [Gli ingombri della linea di misura dovranno essere valutati a seconda della tipologia dell'elemento primario;](#)
- [Per impianti di misura a pressione metanodotto è obbligatoria l'installazione di una valvola di non ritorno. In caso di particolari configurazioni impiantistiche sarà valutata l'installazione del medesimo componente anche per impianti di misura a pressione regolata.](#)
- [I contatori possono avere principi di funzionamento differenti.](#)

5. Impianto multilinea ( $Q_{\text{ero}} > 400000 \text{ Sm}^3/\text{h}$ )

[Per tali impianti non sono stati forniti schemi specifici in quanto alcuni elementi impiantistici devono essere valutati caso per caso.](#)

[L'impianto di misura dovrà comunque garantire:](#)

- [la misura di controllo – predisposizione impiantistica per la misura di controllo \(valutata caso per caso\) e contatore di controllo installato per impianti di misura con contatore;](#)
- [la misura di riserva.](#)

[Gli impianti con  \$Q\_{\text{ero}}\$  superiore a  \$400.000 \text{ Sm}^3/\text{h}\$  sono caratterizzati dalla presenza di più linee di misura in parallelo. Il numero di linee è determinato in modo tale che in tutte le condizioni di esercizio almeno una linea sia non in uso e possa essere utilizzata, all'occorrenza, per la misura di riserva.](#)

[L'impianto di misura dovrà prevedere l'installazione di 2 strumenti per la misura della qualità del gas.](#)