

INDICE

	PREMESSA	1
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	1
3	TERMINI E DEFINIZIONI	2
4	SCELTA DELLE TECNOLOGIE E DELLE METODOLOGIE DI MANUTENZIONE	3
5	TECNOLOGIE APPLICABILI	3
6	REQUISITI DEL PERSONALE CHE OPERA SULLA RETE	3
7	GESTIONE DELLE CONDOTTE RISANATE/SOSTITUITE	3
7.2	Indicazioni aggiuntive da riportare in cartografia per le condotte risanate	3
7.3	Ricerca dispersioni in caso di dispersione rilevata in zona in cui sono presenti tubazioni risanate.....	4
8	SLIP LINING	4
8.1	Generalità.....	4
8.2	Realizzazione delle derivazioni di utenza su condotte risanate	5
8.3	Realizzazione delle diramazioni di rete e inserimento pezzi speciali	5
9	CLOSE FIT LINING	5
9.1	Generalità.....	5
9.2	Realizzazione delle derivazioni di utenza, diramazioni di rete inserimento pezzi speciali.....	6
9.3	Mancanza di parametri standard del tubo in relazione alla forma	7
10	PIPE BURSTING E SPLITTING	7
10.1	Generalità.....	7
10.2	Interventi post installazione.....	7
11	CURED IN PLACE PIPE	7
12	RISANAMENTO DI GIUNZIONI	8
13	REALIZZAZIONE DELLE DERIVAZIONI DI UTENZA, DIRAMAZIONI DI RETE INSERIMENTO PEZZI SPECIALI	8
14	RISANAMENTO IMPIANTI DI DERIVAZIONE D'UTENZA	8
15	PROVA A PRESSIONE	9
	BIBLIOGRAFIA	10

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA

Il ricorso a tecnologie con limitata necessità di scavo o di lavori edili (limitando quindi l'impatto sull'ambiente) è ritenuto efficace per risanare o rinnovare reti e derivazioni d'utenza gas (vedere UNI 9165 e UNI 9860).

In particolare, laddove siano presenti vincoli ostativi, ambientali, antropici e sociali che possano limitare o condizionare gli interventi sulle infrastrutture esistenti con metodologie di tipo tradizionale.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente rapporto tecnico, tenendo conto della vigente legislazione¹⁾ e delle vigenti norme tecniche di riferimento per la distribuzione del gas, fornisce informazioni ed indicazioni utili per la gestione delle metodologie di risanamento delle condotte di distribuzione del gas e per la conduzione delle infrastrutture esistenti in seguito al rinnovamento.

Il presente rapporto tecnico tratta nello specifico la valutazione di:

- materiali;
- metodologie di esecuzione degli interventi di manutenzione, modifica e riparazione delle infrastrutture rinnovate;
- metodologie e lavorazioni idonee per il risanamento.

Il presente rapporto tecnico si applica a condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 0,5 MPa (5 bar), convoglianti gas della I e II famiglia così come definiti nella UNI EN 437. In similarità può essere applicato a gas della III famiglia così come definiti nella UNI EN 437.

Relativamente alla protezione delle tubazioni di gas presenti nel sottosuolo, si applicano la UNI 10576 e l'UNI/TR 11228.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente rapporto tecnico rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente rapporto tecnico come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

UNI 9034	Tubazioni per la distribuzione del gas con pressione massima di esercizio (MOP) minore o uguale 0,5 MPa (5 bar) - Materiali e sistemi di giunzione
UNI 9860	Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima operativa non maggiore di 0,5 MPa (5 bar) - Impianti di derivazione di utenza del gas - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento
UNI 9165	Infrastrutture del gas - Condotte con pressione massima di esercizio minore o uguale a 5 bar - Progettazione, costruzione, collaudo, conduzione, manutenzione e risanamento
UNI 10576	Protezione delle tubazioni gas durante i lavori nel sottosuolo
UNI/TR 11228	Opere di protezione per tubazioni gas interrato per interferenze con ferrovie, tranvie, strade, altri servizi interrati e fabbricati

1) Alla data di pubblicazione del presente rapporto tecnico sono in vigore in vigore il Decreto Ministeriale 16 aprile 2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8" e successive modifiche e/o integrazioni, ed il Decreto ministeriale 18 maggio 2018 Aggiornamento della regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile da convogliare.