

Prot. 011-PJ10-077/L-GEN/0419/24  
Fano, 27/02/2024

Spett.le **SNAM RETE GAS Spa**  
**PROGETTI INFRASTRUTTURE**  
**CENTRO NORD**  
Strada ai Dossi di Le Mose n.20  
29122 Piacenza (PC)

c.a. **Filippo LAZZATI**  
**Andrea GUASCHINO**  
**Ferdinando VETERE**

**METANODOTTO ALESSANDRIA - CAIRO MONTENOTTE DN 300 (12'') - DP 64 bar**

**Oggetto:** Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e Rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto.  
Autorizzazione Unica ex artt. 52 quater/sexies del D.P.R. 327/01 e ss.mm.ii. –  
Determinazione Dirigenziale DDVA4 n. 379-22066 del 11.05.2023.

## **NOTA RELATIVA ALLA GESTIONE DELLE ACQUE DI COLLAUDO.**

## SCOPO

Nell'ambito del Contratto di Appalto n. N.7300005034 del 04/07/2023, tra Committente Snam Rete Gas Spa ed impresa Appaltatrice GUATELLI CII Spa, di seguito Appaltatore, sono in fase di realizzazione le seguenti opere:

Metanodotto Alessandria – Cairo Montenotte:

- ✓ Intervento n.1: (C.T. 9112588) Variante per inserimento PLRP DN 300 (12"), DP=64 bar presso nodo N. 475 di Alessandria;
- ✓ Intervento 2A: (C.T. 9112895) Var. Met. Alessandria-Cairo M. DN 300 (12"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/4.1 in Com. di Castelnuovo Bormida;
- ✓ Intervento n.2B: (C.T. 9112896) Var. Der. per Cassine DN 100 (4"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/4.1 in Com. di Castelnuovo Bormida;
- ✓ Intervento n.2C: (C.T. 9112897) Var. Der. Capriata d'Orba DN 200 (8"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/4.1 in Com. di Castelnuovo Bormida;
- ✓ Intervento n.3A: (C.T. 9112898) Var. Met. Alessandria-Cairo M. DN 300 (12"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/5.0.1 in Com. di Strevi;
- ✓ Intervento n.3B: (C.T. 9112899) Var. All. Com. Rivalta Bormida DN 100 (4"), DP=75 bar per Rif. PIDI 4500240/5.0.1 in Com. di Strevi;
- ✓ Intervento n.3C: (C.T. 9112900) Var. All. Com. Orsara Bormida DN 150 (6"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/5.0.1 in Com. di Strevi;
- ✓ Intervento n.4: (C.T. 9112902) Var. Met. Alessandria-Cairo M. DN 300 (12"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/15 in Com. di Ponti;
- ✓ Intervento n.5A: (C.T. 9112923) Var. Met. Alessandria-Cairo M. DN 300 (12"), DP=64 bar per Rif. PIDI 4500240/20.1 in Com. di Spigno Monferrato;
- ✓ Intervento n.5B: (C.T. 9112924) Var. Coll. Ponti - Cosseria e Alessandria - Cairo M. DN 300 (12"), DP=75 bar per Rif. PIDI 4500240/20.1 in Com. di Spigno Monferrato;

I lavori sono iniziati nel mese Ottobre 2023 con la consegna delle aree degli interventi n.1 e n.5.

La realizzazione degli impianti e dei tratti di metanodotto compresi nello scopo del lavoro comporta prima della messa in gas una fase di collaudo idraulico che avviene mediante la pressurizzazione, registrazione e verifica della tenuta delle stesse tubazioni e collegamenti assemblati.

Tutte le attività di collaudo avvengono mediante l'utilizzo di acqua controllata priva di inquinanti e di sostanze corrosive che possano creare problemi alle tubazioni e più in generale all'ambiente.

Considerato quanto sopra riportato, con la presente Nota si intende descrivere le modalità con le quali viene gestita da parte dell'Appaltatore l'acqua di collaudo all'interno degli interventi in corso di realizzazione ed in particolare specificando i criteri di:

- approvvigionamento,
- trasporto
- pressurizzazione,
- svuotamento e smaltimento finale.

## MODALITÀ OPERATIVE

Il collaudo avverrà come descritto nella specifica SNAM GASD C.05.51.00 “COLLAUDO IDRAULICO DI GASDOTTI E IMPIANTI” e le caratteristiche dell’acqua di collaudo, utilizzata come fluido di processo, dovranno rispettare quanto indicato al p.to 3.1 “Acqua di collaudo” della medesima specifica (Allegato 1).

In particolare l’acqua di collaudo sarà non aggressiva, pulita e di qualità tali da minimizzare i rischi di fenomeni corrosivi all’interno della condotta o dell’impianto. Tale idoneità sarà documentata da analisi di laboratorio attestanti la conformità delle acque a quanto indicato nella specifica di progetto “18016-00-ST-E-0069 ACQUA PER IL COLLAUDO IDRAULICO DI CONDOTTE INTERRATE IN ACCIAIO AL CARBONIO” (vedi Allegato 2).

Le attività di collaudo avranno avvio nel mese di Marzo 2024 per il primo intervento per il quale è stato completato il montaggio meccanico (intervento n.5 (composto da n.5A e n.5B)) e successivamente proseguiranno con gli altri interventi rispettivamente al termine del montaggio meccanico di ognuno.

L’acqua di collaudo è stata prelevata dall’impianto idrico comunale nell’area logistica dell’Appaltatore ad Acqui Terme (AL), Via Circonvallazione n.115 e stoccata all’interno di cisternette cubiche in plastica da 1.000,00 l ciascuna. I contenitori per lo stoccaggio sono stati controllati al fine di verificarne la pulizia e l’assenza di sostanze inquinanti all’interno.

L’acqua stoccata è stata analizzata in modo da verificarne il rispetto dei parametri previsti dalla specifica Snam Rete Gas Spa di riferimento sopra indicata e dell’assenza di sostanze nocive per le tubazioni costituenti l’impianto (vedi Allegato 3 - RAPPORTO DI PROVA N° 55.26\_24).

Successivamente le cisternette verranno trasportate presso i punti di collaudo e la stessa acqua sarà riutilizzata per i diversi interventi, previa, al termine di ogni collaudo, la verifica dello stato fisico e di quello chimico mediante apposite analisi al fine di garantirne il corretto reimpiego.

Per gli interventi per i quali è previsto l’utilizzo di una quantità teorica maggiore di acqua di collaudo si procederà analogamente a quanto indicato sopra per l’approvvigionamento delle ulteriori quantità.

Le acque teoriche stimate per i collaudi dei diversi interventi vengono riportate in tabella secondo l’ordine cronologico di utilizzo previsto:

INTERVENTO	VOLUME TEORICO H <sub>2</sub> O DI COLLAUDO (l)	QUANTITÀ TOTALE DA SMALTIRE (l)
n.5	8.000,00 (prelievo)	10.000,00
n.1	10.000,00 (riutilizzo Int.5 + 2.000,00 l prelievo)	
n.2	10.000,00 (riutilizzo Int.1)	
n.3	8.000,00 (riutilizzo Int.2)	
n.4	7.000,00 (riutilizzo Int.3)	

Tab. 1 quantità di acqua necessaria per il collaudo divisa per intervento e quantità da smaltire (VALORI STIMATI)

Le operazioni di collaudo consistono nel pressurizzare mediante una pompa l'acqua ad una pressione definita (124 bar circa) mantenendola costante per un predeterminato numero di ore al fine di verificare la tenuta dell'impianto montato mediante apposita strumentazione di controllo. Successivamente si procede ad una riduzione controllata della pressione riportando l'acqua alla pressione ambiente e svuotando completamente la tubazione dalla stessa.

Al termine delle attività di collaudo dell'ultimo degli interventi previsti, si provvederà allo stoccaggio temporaneo "finale" delle cisternette presso l'Area logistica dell'Appaltatore ad Acqui Terme (AL), posizionando le stesse in un apposito spazio segnalato e provvisto di idoneo bacino di contenimento. Infine si procederà con l'analisi, la caratterizzazione dell'acqua di collaudo e l'individuazione dell'idoneo impianto di smaltimento al quale verrà conferita.

## CONCLUSIONI

La gestione delle acque di collaudo sarà effettuata cercando di minimizzare l'impatto ambientale e ridurre al minimo il prelievo di acqua privilegiando il riutilizzo della stessa per tutti gli interventi previsti in progetto ed indicati al punto precedente.

Al termine delle attività di collaudo si provvederà alla caratterizzazione dell'acqua utilizzata ed alla individuazione dell'impianto di smaltimento.

L'Appaltatore fornirà tutte le autorizzazioni ambientali previste (trasporto e smaltimento), i formulari utilizzati 1° e 4° copia, copia del registro di carico e scarico e analisi di caratterizzazione in modo da dare evidenza della corretta procedura seguita.

Inoltre si effettuerà una verifica del bilancio dell'acqua utilizzata fra la quantità effettivamente prelevata e quella smaltita da formulari.

Si evidenzia infine che per l'esecuzione delle operazioni di collaudo, così come indicate in specifica non si prevede la produzione di rifiuti diversi dall'acqua di collaudo stessa né verrà effettuato alcuno scarico in fognatura o corpo idrico recettore.

Distinti Saluti,

**TECHFEM SPA**  
Il Direttore Lavori  
Matteo ing. Micacchi



Allegati:

Allegato 1	SNAM GASD C.05.51.00 - p.to 3.1 - <i>Acqua di collaudo</i>
Allegato 2	18016-00-ST-E-0069
Allegato 3	RAPPORTO DI PROVA N° 55.26_24