
	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 1 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

METANODOTTO
CELLINO – TERAMO – S. MARCO II Tr. DN 500 (20"), DP 75 bar



METANODOTTO
SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar

VARIANTE DI TRACCIATO IN COMUNE DI MONTERUBBIANO

LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE
(ART. 6, COMMA 9, D.LGS. 152/2006)
ADDENDUM



0	Emissione per Enti	T. Camilloni	G. Bertera	H. D. Aiudi	30/05/2018
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 2 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale (addendum)

Società Gasdotti Italia S.p.A. (di seguito, "SGI") ha avviato i lavori di costruzione delle opere appartenenti al metanodotto Cellino-Teramo-San Marco II Tr., autorizzato con D.M. 11.03.2016, nel territorio della regione Marche, tra le province di Ascoli Piceno e Fermo, in particolare da Ripatransone (AP) a Sant'Elpidio a Mare (FM).

La variante oggetto della presente procedura è compresa nel Tratto 5 del metanodotto autorizzato, tra i punti V519 e P540B nel comune di Monterubbiano (FM). Questo perché nella primavera del 2017, nel comune di Monterubbiano (FM), si sono verificati eventi franosi che hanno richiesto ulteriori approfondimenti del progetto e sopralluoghi per valutare la possibilità di ricorrere ad una diversa tecnologia di posa della condotta, con approfondimento della stessa, prevedendo una variante in trenchless (TOC) a garanzia di maggiore sicurezza e stabilità dell'intera area.

Il tracciato in variante ha una lunghezza pari a 960 m e risulta situato nel territorio provinciale di Fermo nel Comune di Monterubbiano, fogli 21 e 25. Questo verrà realizzato per la maggior parte in sotterraneo con tecnica di trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.).



L'opera riveste carattere di urgenza ed indifferibilità, in quanto il mancato rispetto dei tempi programmati non permetterebbe di completare la realizzazione del metanodotto autorizzato Cellino-Teramo-S. Marco II Tr., con la conseguenza di non poter trasportare i volumi di gas incrementali previsti per migliorare la flessibilità del sistema di trasporto, con negative ripercussioni sul mercato civile e industriale del gas.

Viste le elevate criticità geomorfologiche della zona è stato anche previsto il riposizionamento del metanodotto regionale denominato San Marco - Carassai DN 200 (8"), attualmente in esercizio sempre con installazione in T.O.C. (lunghezza totale della variante pari a circa 690 m, di cui 570 m in T.O.C.) e in stretto parallelismo con la nuova condotta. La posa in T.O.C. permetterà quindi di limitare le servitù sul territorio e superare queste criticità geomorfologiche anche per il metanodotto regionale ad oggi in esercizio, garantendo la sicurezza dell'opera nel breve e nel lungo termine.

La realizzazione della variante al metanodotto San Marco - Carassai DN 200 (8") comporterà la messa fuori esercizio dello stesso, per un tratto di lunghezza totale pari a circa 950 m.

Al fine di garantire la sicurezza e la stabilità dell'area, sarà eseguita una valutazione che servirà ad individuare la migliore soluzione per una eventuale rimozione e/o inertizzazione in accordo alle normative nazionali e locali di riferimento.

La realizzazione delle varianti è programmata entro agosto 2018.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 3 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

5. Caratteristiche del progetto (addendum)



Di seguito alcune informazioni generali e complessive sui due metanodotti oggetto di variante:

METANODOTTO CELLINO – TERAMO – SAN MARCO II tr. DN 500 (20")

- Metanodotto inserito in Rete Nazionale Gasdotti
- Compatibilità ambientale e autorizzazione paesaggistica:
D.G.R. Marche n. 944 del 25.06.2013
- Autorizzazione alla costruzione ed esercizio con dichiarazione di pubblica utilità:
D.M. 11.03.2016_MiSE
- Pressione di progetto = 75 bar (tipo di metanodotto 1a specie);
- Diametro nominale: 500 mm (20");
- Regioni attraversate: Marche e Abruzzo
- TOT Comuni attraversati:
n.7 Comuni in Abruzzo (in provincia di Teramo)
n.10 Comuni nelle Marche (n. 6 in provincia di Ascoli Piceno e n. 4 in provincia di Fermo)
- Lunghezza totale: circa 75 km (di cui circa 25 km in Abruzzo e circa 50 km nelle Marche)
- Metanodotto in costruzione

METANODOTTO SAN MARCO - CARASSAI DN 200 (8")

- Metanodotto inserito in Rete Regionale Gasdotti
- Compatibilità ambientale e autorizzazione paesaggistica:
D.G.R. Marche n. 4619 del 03.11.1993
- Autorizzazione alla costruzione ed esercizio con dichiarazione di pubblica utilità:
D.M. 24.11.1992_ Ministero dell'Industria
- Pressione di progetto = 75 bar (tipo di metanodotto 1a specie);
- Diametro nominale: 200 mm (8");
- Regione attraversata: Marche
- TOT Comuni attraversati:
n. 6 Comuni nelle Marche (n. 2 in provincia di Ascoli Piceno e n. 4 in provincia di Fermo)
- Lunghezza totale: circa 25 km
- Metanodotto in esercizio

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 4 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

Si elencano di seguito le caratteristiche tecniche degli interventi relativi alle varianti in progetto:

METANODOTTO CELLINO – TERAMO – SAN MARCO II tr. DN 500 (20")

- Lunghezza variante: 960 m (di cui 570 m in T.O.C.)
- Diametro nominale: 500 mm (20");
- Materiale: Acciaio EN L415MB
- Spessore della condotta 11,1 mm;
- Pressione di progetto = 75 bar (tipo di metanodotto 1a specie);
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,5 + 12,5 metri

METANODOTTO SAN MARCO - CARASSAI DN 200 (8")

- Lunghezza tratto da porre fuori esercizio e dismettere: 950 m
- Lunghezza variante: 690 m (di cui 570 m in T.O.C.)
- Diametro nominale: 200 mm (8");
- Materiale: Acciaio EN L360MB
- Spessore della condotta 7,0 mm;
- Pressione di esercizio = 42 bar;
- Grado di utilizzazione $f = 0,57$;
- Fascia di servitù = 12,5 + 12,5 metri

REALIZZAZIONE DELLA T.O.C.:

Il procedimento della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) è un miglioramento della tecnologia e dei metodi sviluppati per la perforazione direzionale di pozzi petroliferi.

Il procedimento impiegato nella maggioranza degli attraversamenti mediante Trivellazione Orizzontale Controllata è a tre fasi. La prima consiste nella trivellazione di un foro pilota di piccolo diametro lungo un profilo direzionale prestabilito.



La seconda implica l'allargamento di questo foro pilota fino ad un diametro tale da permettere l'alloggiamento nella terza fase, tramite il tiro-posa, del servizio da porre in opera.

Nello specifico la variante in oggetto prevede la realizzazione di n. 3 T.O.C. realizzate come illustrato nel disegno allegato 5650-002-AP-1210, ossia

- trivellazione per l'installazione del Metanodotto Cellino – Teramo – San Marco II tr. DN 500 (20");
- trivellazione per la posa della variante all'esistente Metanodotto San Marco - Carassai DN 200 (8");
- trivellazione per il tubo DN 200 della polifora portacavi in PEAD (accessoria per il telecontrollo).

La distanza tra le T.O.C. è di 6 metri e garantirà la non interferenza tra le singole trivellazioni.

Le coperture della T.O.C. riportate in progetto rispetto al piano campagna sono da considerarsi valori minimi da rispettare durante l'esecuzione della trivellazione controllata; la geometria finale esecutiva sarà verificata e stabilita dalla ditta esecutrice sulla base di dettagliate indagini geognostiche e dallo stato dei luoghi al momento della realizzazione dell'opera (come ad esempio la presenza di aree allagate, altezza della falda, ecc.).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 5 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

Di seguito vengono riportate le caratteristiche geometriche principali delle T.O.C. così come indicate sul disegno di progetto allegato (5650-002-AP-1210):

- lunghezza trivellazione L = 571.80 m
- lunghezza orizzontale L = 560.10 m
- profondità minima rispetto all'alveo L = 4.30 m

Primo tratto rettilineo (senso gas)

- lunghezza L = 159.16 m
- angolo di ingresso a = 12°15'

Tratto curvilineo (senso gas)



- lunghezza L = 258.02 m
- raggio R = 600.00 m

Secondo tratto rettilineo (senso gas)

- lunghezza L = 154.62 m
- angolo di uscita a = 12°07'

Per le eventuali operazioni di rimozione ed inertizzazione si opererà con l'apertura di una pista ridotta di larghezza pari a 10 m per consentire l'accesso dei mezzi di scavo e recupero. Gli scavi saranno eseguiti in modo da limitare il più possibile la movimentazione del terreno che verrà temporaneamente stoccato a bordo pista e riposto in loco ad operazioni ultimate.

I terreni saranno riconsegnati ai proprietari annullando il vincolo di servitù preesistente.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5650	UNITA' 002
	LOCALITÀ REGIONE MARCHE	SPC. RT-0013_add	
	PROGETTO / IMPIANTO MET. CELLINO-TERAMO-S. MARCO II TR. DN 500 (20"), DP 75 bar MET. SAN MARCO – CARASSAI DN 200 (8"), DP 75 bar	Pagina 6 di 6	Rev. 0

Rif. TFM: 110006-00-RT-E-0013_add

10. Allegati (addendum)			
<i>N.</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Scala</i>	<i>Nome file</i>
1	DGR_944_25.06.2013	-	DGR_944_25.06.2013
2	RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO	-	5650-002-RT-0010_r0
3	ATTRAVERSAMENTO CON TOC V523-540A	1:500	5650-002-AP-1210_r0
4	CARTA PRG	1:5.000	5650-002-PG-1003_r0
5	STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE DI PROGETTO	1:2.000	5650 002 PC 1105_r0
6	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA		5650 002 RT 0014
7	STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE DI PROGETTO - CARTA GEOLOGICA (1:2000)		5650 002 RT 0014_Annesso 1
8	STRALCIO PLANIMETRIA CATASTALE DI PROGETTO CON PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (1:2000)		5650 002 RT 0014_Annesso 2
9	INDAGINI		5650 002 RT 0014_Annesso 3
10	SEZIONE GEOLOGICA TOC		5650 002 RT 0014_Annesso 4