

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 1 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

**METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI IMERESE ED OPERE CONNESSE  
DP 75 bar- MOP 24 bar**

**RELAZIONE TECNICA**  
ai sensi del DPR 08.06.2001 n°327 e s.m.i

0	Emissione per permessi	D.CIMADORO	G.BRIA	V.FORLIVESI G.GIOVANNINI	27/11/2017
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato/ Autorizzato</b>	<b>Data</b>

Documento di proprietà Snam Rete Gas. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 2 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

## INDICE

<b>1</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE .....</b>	<b>3</b>
1.1	SCOPO DELL'OPERA .....	4
1.2	PROGRAMMAZIONE .....	5
1.3	PROCEDURE AUTORIZZATIVE .....	5
<b>2</b>	<b>QUADRO PROGETTUALE .....</b>	<b>8</b>
2.1	CRITERI DI PROGETTAZIONE.....	8
2.2	GASDOTTO .....	8
2.3	IMPIANTI E PUNTI DI LINEA .....	21
2.4	DISMISSIONE CONDOTTE/IMPIANTI ESISTENTI .....	25
<b>3</b>	<b>QUADRO AMBIENTALE.....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>ELENCO ALLEGATI .....</b>	<b>34</b>

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 3 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

## 1 QUADRO PROGRAMMATICO E PROCEDURALE

Il progetto denominato "Metanodotto Gagliano – Termini Imerese ed opere connesse DP 75 bar-MOP 24 bar", oggetto della presente relazione, si articola nei seguenti interventi:

- realizzazione del Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar che percorre i territori comunali di Gagliano Castelferrato, Cerami, Nicosia e Sperlinga, in provincia di Enna, per un totale di 25,925 km a cui seguono:
  - la realizzazione del Rifacimento del metanodotto "All.to Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 bar – MOP 24 bar staccandosi dal metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 400 (16"), che percorre il solo territorio comunale di Nicosia per un totale di 3,025 km;
  - la rimozione dell'esistente metanodotto "Gagliano -Termini Imerese" DN 400 (16"), MOP 24 bar" che percorre i territori comunali di Gagliano Castelferrato, Nissoria, Nicosia e Sperlinga, per un totale di 21,290 km circa;
  - la rimozione dell'esistente metanodotto "All.to al Comune di Nicosia" DN 80 (3"), MOP 24 bar" che percorre il solo territorio comunale di Nicosia per 0,320 km circa;
- variante per realizzazione della Trappola in località Casalgiordano interessa i Comuni di Alimena e Blufi, in provincia di Palermo, per un totale di 0,175 km a cui segue:
  - la rimozione dell'esistente metanodotto "Gagliano -Termini Imerese" DN 400 (16"), MOP 24 bar" per 0,160 km circa;
  - la rimozione dell' impianto 45670/8 in località Casalgiordano;
- realizzazione del " Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar che percorre i territori comunali di Sclafani Bagni, Cerda, Sciara e Termini Imerese, in provincia di Palermo, per un totale di 12,760 km, a cui seguono:
  - la realizzazione del Ricollegamento "All.to Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 bar – MOP 24 bar staccandosi dal Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 300 (12") che percorre i territori comunali di Sclafani Bagni e Cerda per un totale di 1,300 km;
  - la realizzazione del Rifacimento "All.to Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 bar – MOP 24 bar staccandosi dal Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 300

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 4 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

(12”), che percorre i territori comunali di Termini Imerese, Sciara e Cerda per un totale di 3,375 km.

- la rimozione dell’esistente metanodotto “Gagliano -Termini Imerese” DN 300 (12”), MOP 24 bar” che percorre i territori comunali di Sclafani Bagni, Cerda, Sciara e Termini Imerese, per un totale di 8,855 km circa;
- la rimozione dell’esistente metanodotto “All.to al Comune di Collesano” DN 150 (6”), MOP 24 bar” che percorre i territori comunali di Sclafani Bagni e Cerda per un totale di 0,055 km circa;
- la rimozione dell’esistente metanodotto “All.to al Comune di Cerda” DN 100 (4”), MOP 24 bar” che percorre il solo territorio comunale di Cerda per un totale di 0,160 km circa.

## 1.1 Scopo dell'opera

Snam Rete Gas S.p.A. opera, sulla propria rete, il servizio di trasporto del gas naturale per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (Direttive 98/30/CE e 2003/55/CE), dalla legislazione nazionale (D.Lgs. 164/00, Legge n.239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28.04.2006) e dalle delibere dell’Autorità per l’energia elettrica ed il gas.

Ai sensi di tale normative, Snam Rete Gas S.p.A. è tenuta a dare l’accesso alla propria rete agli utenti che ne facciano richiesta; a tale scopo provvede alle opere necessarie per connettere nuovi punti di consegna o di riconsegna del gas alla rete o per potenziare la stessa nel caso le capacità di trasporto esistenti non siano sufficienti per soddisfare le richieste degli utenti, purché le opere richieste siano fattibili dal punto di vista tecnico ed economico.

In questo contesto, il progetto “Gagliano - Termini Imerese ed opere connesse” si inserisce nell’ambito di una serie di ammodernamenti della propria Rete che Snam Rete Gas intende effettuare, coerentemente con il Piano Energetico Regionale, al fine di migliorare in termini di efficienza, efficacia e sicurezza il trasporto del gas all’interno della rete regionale. Infatti, i tratti che si intende dismettere presentano diverse criticità legate al fatto che attraversano zone caratterizzate da forte instabilità geomorfologiche e zone di espansione edilizia, che potrebbero compromettere la funzionalità dell’opera esistente. Si rende così necessario sostituire questi tratti con altri che percorrano un tracciato differente, lontano da criticità territoriali, per poter continuare il servizio di approvvigionamento del gas nei comuni interessati.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 5 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

## 1.2 Programmazione

Al fine di soddisfare lo scopo dell'opera, è necessario iniziare i lavori entro giugno 2019; l'opera pertanto riveste carattere di urgenza, poiché il mancato rispetto della data sopraccitata non permetterà di trasportare i volumi di gas naturale previsti e di migliorare la flessibilità del sistema di trasporto, con negative ripercussioni sul mercato civile e industriale del gas.

## 1.3 Procedure autorizzative

L'opera è d'interesse pubblico ai sensi dell'art.8 del D.Lgs. n.164 del 23.05.2000.

Di seguito si descrivono le principali autorizzazioni cui l'opera è soggetta.

### 1.3.a. Autorizzazione urbanistica, vincolo preordinato all'esproprio e pubblica utilità

L'opera è soggetta alla procedura del D.P.R.n. 327 del 08.06.2001 come modificato dal D.Lgs. n. 330 del 27.12.2004.

L'Ente competente al rilascio dell'Autorizzazione Unica (accertamento della conformità urbanistica, apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e dichiarazione della pubblica utilità) è l'Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento Regionale dell'Energia – Servizio 8° Ufficio Regionale per gli Idrocarburi e la Geotermia (URIG).

Il rilascio dell'autorizzazione unica è subordinato all'ottenimento dei pareri dei seguenti enti:

- Soprintendenze BB.CC.AA. di Enna e Palermo: competenti al rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche previste dal D.Lgs. n. 42/2004;
- Uffici regionali del Genio Civile di Enna e Palermo: competenti al rilascio dell'autorizzazione secondo art. 17 e art.18 della Legge n. 64/1974, nonché di quelle previste per gli attraversamenti di acque pubbliche;
- Ispettorati Ripartimentali delle Foreste di Enna e Palermo: competenti al rilascio del nulla osta previsto dal R.D. n. 3267/1923;
- A.R.T.A. – Servizio III°: competente al rilascio dell'autorizzazione ad attraversare zone inserite nel P.A.I.;
- IRSAP di Enna;

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 6 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

- ANAS e Amministrazioni Provinciali di Enna e Palermo: competenti al rilascio di autorizzazioni ad attraversare strade statali e provinciali;
- Amministrazioni comunali: competenti ad esprimersi sul progetto a mezzo di deliberazione del consiglio comunale ed in ordine all'attraversamento di competenze comunali (strade, fognature ecc.);
- Rete Ferroviaria Italia: competente al rilascio di autorizzazioni ad attraversare linee ferrate;
- Demanio delle Regie Trazzere: competente al rilascio delle concessioni ad attraversare il demanio regionale (regie trazzere);
- Ministero dello Sviluppo Economico: competente al rilascio delle autorizzazioni previste dal D.Lgs. 259 del 01.08.03.
- Attraversamenti di infrastrutture quali strade e corsi d'acqua, rilasciate dai diversi Enti di relativa competenza.

Gli interventi interessano complessivamente circa 2300 particelle catastali e 1400 intestatari.

Al fine di dichiarare l'opera di Pubblica Utilità ai sensi del D.P.R. 08.06.2001 n.327 e successive modifiche, si allegano alla presente relazione tecnica:

- dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs 164/00;
- schema di rete

### 1.3.b. Ambientale

Per il progetto in esame si rende necessaria La Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii., recentemente aggiornato dal D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 104, con riferimento specifico ai contenuti dell'art. 6 comma 7, lett. b, il quale stabilisce la necessità della procedura indicata per i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 7 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### 1.3.c. Sicurezza ed esercizio

L'opera non è soggetta al parere di conformità del progetto ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011. Ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di Enna e Palermo verrà inviata la segnalazione certificata di inizio attività ai sensi dell'art. 4 del medesimo D.P.R.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 8 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

## 2 QUADRO PROGETTUALE

### 2.1 Criteri di progettazione

L'opera è progettata conformemente al D.M. 17.04.2008 "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8".

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è pari a 75 bar, con un grado di utilizzazione  $f = 0,57$ .

### 2.2 Gasdotto

Il gasdotto principale è costituito da due tratti di tubazione interrata con copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.08), realizzata con tubi in acciaio saldati di testa del diametro nominale di 400 mm (16") per una lunghezza complessiva pari a 25+925 km e del diametro nominale di 300 mm (12") per una lunghezza complessiva pari a 12+760 km.

La realizzazione delle due linee principali comporta la messa in opera dei nuovi allacciamenti, realizzati con tubi in acciaio saldati di testa del diametro nominale di 150 mm (12") per una lunghezza complessiva pari a circa 1+300 km, del diametro nominale di 100 mm (4") per una lunghezza complessiva pari a circa 6+400 km.

I gasdotti sono corredati dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, cartelli segnalatori.

#### Protezioni meccaniche

In corrispondenza degli attraversamenti stradali e ferroviari importanti, la condotta sarà messa in opera in cunicolo in cls armato e tubo di protezione, muniti di sfiati.



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 9 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### Protezione anticorrosiva

La condotta è protetta da:

- una protezione passiva esterna in polietilene, di adeguato spessore, ed un rivestimento interno in vernice epossidica; i giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termorestringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.).

### Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (v.p.e.)

La distanza minima dell'asse del gasdotto dai fabbricati, misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.08. Nel caso specifico la distanza minima è di 13,50 m (vedi allegato "Fasce tipo").

La fascia di vincolo si riduce laddove il progetto prevede che la condotta sia messa in protezione ed in particolare sarà: 11 m per DN 400 (16"), 8,50 m per DN 300 (12"), 4,5 m per DN 150 (6") e 3,5 m per DN 100 (4") (vedi allegato "Fasce tipo").

Per garantire nel tempo il rispetto delle sopra citate distanze, SRG procederà alla costituzione di servitù non aedificandi, consistenti nell'impegno delle proprietà a non costruire nuove opere all'interno delle strisce di terreno asservite, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo delle stesse. In mancanza di accordi bonari, SRG ricorrerà alle procedure coattive, richiedendo all'Assessorato regionale all'Energia l'asservimento e l'occupazione temporanea delle aree necessarie alla realizzazione dell'opera.

### Area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rinterro della condotta richiedono la realizzazione di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Quest'ultima deve essere tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso.

L'area di passaggio normale per il metanodotto DN 400 (16") ha larghezza 19 m, per il metanodotto DN 300 (12") ha larghezza 16 m e per i metanodotti DN 150 (6") e DN 100 (4") ha larghezza 14 m.

L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 10 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

I mezzi adibiti alla costruzione utilizzano, di norma, l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

In caso di particolari condizioni morfologiche ed antropiche ed in presenza di vegetazione arborea, la larghezza dell'area di passaggio può ridursi a un minimo di 16 m per il metanodotto DN 400 (16"), di 14 m per il metanodotto DN 300 (12") e di 12 m per i metanodotti DN 150 (6") e DN 100 (4"), rinunciando alla fascia dedicata al sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso (vedi allegato "fasce tipo").

Aree non soggette a v.p.e.

All'esterno della fascia di v.p.e. è necessario occupare aree (piazzole) per il deposito materiali (**P**) e realizzare le strade di accesso provvisorie all'area di passaggio (**S**).

L'ubicazione delle piazzole e delle strade di accesso è riportata nell'allegata planimetria in scala 1:10.000 (vedi Dis. PG-VPE-801), nelle planimetrie catastali con v.p.e in scala 1:2000 (vedi. Dis. PG-VPE2000-101, PG-VPE2000-201, PG-VPE2000-301, PG-VPE2000-401, PG-VPE2000-501, PG-VPE2000-701) e nella seguente tabella:

**Tab.2.2/A Ubicazione piazzole e strade provvisorie**

n° ord.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>			
S1	1+270	Gagliano Castelferrato	Strada di Accesso Opere Complementari
S2	2+135	Gagliano Castelferrato	Strada di Accesso Opere Complementari
S3	3+640	Gagliano Castelferrato	Strada di Accesso Opere Complementari
S4	5+160	Cerami	Strada di Accesso Opere Complementari ed Impianti
S5	6+825	Cerami	Strada di Accesso Lavori
S6	7+640	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari e Trenchless
P1-EN	7+700	Nicosia	Piazzola Materiali
S7	8+070	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari e Trenchless.
S8	8+250	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari
S9	8+650	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari
S10	8+900	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S11	10+650	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S12	13+750	Nicosia	Strada di Accesso Area Lavoro
S13	15+560	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 11 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

n° ord.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>			
S14	19+000	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless ed Opere Complementari
S15	19+900	Nicosia	Strada di Accesso Impianti
P2-EN	20+800	Nicosia	Piazzola Materiali
S16	21+120	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S17	21+250	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S18	23+350	Nicosia	Strada di Accesso Opere Complementari e Trenchless
S19	24+750	Sperlinga	Strada di Accesso Trenchless ed Opere Complementari
S20	24+700	Sperlinga	Strada di Accesso Trenchless ed Opere Complementari
S21	25+300	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S22	25+300	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S23	25+920	Nicosia	Area Lavoro Fine Met. In Progetto
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
S1	0+000	Nicosia	Strada di Accesso Impianti
S2	0+860	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S3	0+970	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
S4	1+975	Nicosia	Strada di Accesso Trenchless
<b>Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano</b>			
-	-	-	-
<b>Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto</b>			
S1	0+355	Sclafani Bagni	Strada di Accesso Opere Complementari ed Impianti
S2	1+620	Sclafani Bagni	Strada di Accesso Opere Complementari ed Impianti
P1-PA	5+765	Cerda	Piazzola Materiali
S3	5+960	Cerda	Strada di Accesso Impianti
S4	7+465	Cerda	Strada di Accesso Opere Complementari
S5	10+040	Sciara	Strada di Accesso Opere Complementari ed Impianti
S6	12+470	Sciara	Strada di Accesso Opere Complementari ed Impianti
<b>Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
-	-	-	-
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
S1	0+375	Termini Imerese	Strada di Accesso Impianti
S2	0+945	Sciara	Strada di Accesso Opere Complementari

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 12 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

In corrispondenza di attraversamenti d'infrastrutture (strade, metanodotti, ecc.), di corsi d'acqua e di punti particolari, l'area di cantiere può essere più ampia dell'area di passaggio, per esigenze operative.

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro (A) sono evidenziati nella planimetria 1:10.000 (vedi Dis. PG-VPE-801), nelle planimetrie catastali con v.p.e in scala 1:2000 (vedi. Dis. PG-VPE2000-101, PG-VPE2000-201, PG-VPE2000-301, PG-VPE2000-401, PG-VPE2000-501, PG-VPE2000-701) e nella seguente tabella:

**Tab.2.2/B Allargamenti provvisori rispetto all'area di passaggio**

n° ordine	Progr. (km)	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>		
A1	0+095	Area Lavoro Inizio Met. In Progetto
A2	0+260	Area cantiere per inserimento Giunto dielettrico
A3	1+275	Realizzazione Paratia di Pali
A4	1+700	Trivellazione S.P. n.34
A5	2+730	Realizzazione Paratia di Pali
A6	3+640	Realizzazione Paratia di Pali e Micropali
A7	4+900	Area Lavoro per P.I.L. n. 1 e realizzazione Paratia di Micropali
A8	4+970	Trivellazione S.P. Donna Maria
A9	6+140	Attraversamento Vallone S.Nicola
A10	6+710	Percorrenza Fiume Cerami
A11	7+440	Attraversamento Fiume di Cerami ed Torrente Spirini
A12	8+080	Attraversamento Torrente Spirini
A13	8+510	Realizzazione Paratia Micropali
A14	8+670	Realizzazione Paratia di Pali
A15	8+850	Realizzazione Trenchless
A16	10+000	Realizzaz. Trenchless e Paratia di Pali ed Area Lavoro per P.I.L. n. 2
A17	10+450	Trivellazione S.P. n.86
A18	10+650	Realizzazione Trenchless
A19	11+075	Realizzazione Trenchless
A20	11+165	Attraversamento Strada Comunale
A21	11+225	Attraversamento Strada Comunale
A22	11+445	Realizzazione Paratia di Pali
A23	11+685	Attraversamento Strada Comunale e realizzazione Paratia di Pali
A24	12+130	Realizzazione Paratia di Pali
A25	12+245	Attraversamento Strada Comunale

Documento di proprietà Snam Rete Gas. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 13 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

n° ordine	Progr. (km)	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>		
A26	12+625	Realizzazione Paratia di Pali
A27	13+075	Attraversamento Strada Comunale
A28	13+275	Attraversamento Strada Comunale
A29	13+415	Realizzazione Paratia di Pali
A30	13+760	Trivellazione S.S. n.120
A31	14+170	Attraversamento Strada Comunale Ragumera
A32	14+870	Realizzazione Trenchless
A33	15+510	Realizzazione Trenchless
A34	15+940	Realizzazione Paratia di Pali
A35	16+070	Area Lavoro per P.I.L. n. 3
A36	16+180	Attraversamento Strada Comunale
A37	16+480	Attraversamento Strada Vicinale S. Andrea
A38	16+575	Trivellazione S.S. n.117
A39	17+525	Attraversamento Strada Comunale
A40	18+293	Attraversamento Fosso Giarrusso
A41	18+880	Realizzazione Trenchless
A42	19+120	Realizzazione Trenchless
A43	19+965	Attraversamento Strada Comunale ed Area Lavoro per P.I.D.I. n. 4
A44	20+980	Realizzazione Trenchless e Trivellazione S.S. n.120
A45	21+220	Realizzazione Trenchless
A46	22+625	Trivellazione Torrente Fumetto, S.S. n.120 ed Fiume di Sperlinga
A47	24+560	Realizzazione Paratia di Pali
A48	24+660	Realizzazione Trenchless
A49	25+307	Realizzazione Trenchless ed Attraversamento Fosso
A50	25+805	Trivellazione S.P. n.19
A51	25+888	Trivellazione S.P. n.19
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>		
A1	0+000	Area Lavoro per P.I.D.I. n. 4
A2	0+160	Realizzazione Trenchless ed Attraversamento Torrente Fumetto
A3	0+450	Realizzazione Trenchless ed Attraversamento Strada Vicinale
A4	0+850	Realizzazione Trenchless ed Attraversamento Fosso S.Onofrio
A5	1+250	Realizzazione Trenchless ed Attraversamento Fosso S.Onofrio
A6	1+670	Attraversamento Strada c.da S.Lorenzo
A7	1+900	Realizzazione Trenchless

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 14 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

n° ordine	Progr. (km)	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>		
A8	2+160	Realizzazione Trenchless ed Trivellazione S.S. n.117
A9	2+305	Percorrenza Strada c.da S.Lorenzo
A10	3+012	Area Lavoro per P.I.D.A.
<b>Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano</b>		
A1	0+000	Realizzazione Trappola
<b>Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto</b>		
A1	0+000	Area Lavoro Inizio Met. In Progetto
A2	0+375	Area Lavoro per P.I.D.I. n. 18
A3	0+520	Realizzazione Paratia di Pali
A4	0+775	Realizzazione Travi in C.A.
A5	3+780	Realizzazione Paratia di Pali
A6	5+990	Area Lavoro per P.I.L. n. 19 ed Trivellazione S.P. n.7
A7	6+325	Realizzazione Paratia di Pali
A8	6+788	Realizzazione Tubo di Protezione e Paratia di Pali
A9	8+780	Realizzazione Tubo di Protezione
A10	9+255	Realizzazione Paratia di Pali
A11	9+590	Realizzazione Paratia di Pali
A12	9+825	Attraversamento Fiume Torto
A13	10+120	Trivellazione F.S. PA-CT
A14	10+265	Area Lavoro per P.I.L. n. 21
A15	10+720	Attraversamento strada c.da Stanze ed Fiume Torto
A16	11+430	Attraversamento Fiume Torto
A17	11+813	Attraversamento Fiume Torto
A18	12+456	Attraversamento Vallone Ecce
A19	12+760	Area lavoro Trappola di Sciarra
<b>Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar</b>		
A1	0+013	Area Lavoro Inizio Met. In Progetto
A2	0+295	Realizzazione Paratia di Micropali
A3	1+300	Area Lavoro Fine Met. In Progetto
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>		
A1	0+095	Trivellazione F.S. PA-CT
A2	0+355	Area Lavoro per P.I.L. n. 2
A3	1+142	Realizzazione Trenchless
A4	1+653	Realizzazione Trenchless

Documento di proprietà Snam Rete Gas. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 15 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

n° ordine	Progr. (km)	Motivazione
<b>Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) DP 75 bar – MOP 24 bar</b>		
A5	1+765	Realizzazione Trenchless
A6	2+934	Realizzazione Tubo di Protezione
A7	3+225	Area Lavoro per Tratto Finale Met. In Progetto
A8	3+375	Area Lavoro per P.I.D.A. e Tratto Finale Met. In Progetto

### Descrizione dei tracciati

I tracciati delle condotte in progetto sono così dislocati:

#### **Metanodotto “Gagliano – Termini Imerese” DN 400 (16”) DP 75 bar - MOP 24 bar**

Il tracciato di progetto si stacca dal PIDI 45830/1 nei pressi della centrale Enimed di Gagliano Castelferrato in località contrada Piane e, ponendosi in parallelismo con il Met. “Gagliano-Capizzi-Sciara” DN 500 (22”), si dirige in direzione nord percorrendo dei crinali più o meno stretti, quindi intercetta la S.P. n. 34. Continuando verso ovest il metanodotto attraversa una serie di strade comunali, fino all’intercettazione della S.P. Donna Maria, all’altezza del P.I.L. n.1 in progetto.

Proseguendo, il tracciato di progetto attraversa un’area boscata fino ad arrivare al Vallone S. Nicola in località contrada Donna Maria, quindi attraversa dapprima il Fiume Cerami e di seguito, per due volte, il torrente Spirini.

In località contrada Spirini attraversa dapprima la S.P. n.86 e quindi una serie di strade comunali, fino a deviare verso sud e raggiungere il fosso Spirini e la S.S. n.120 in località contrada Perciata.

Il metanodotto quindi continua in direzione sud, attraversa un tratto di versante in trenchless e raggiunge il P.I.L. n.3 in progetto, quindi devia nuovamente il suo percorso verso ovest e attraversa la S.S. n.117 e una serie di strade comunali in località Giarrusso. Il tracciato di progetto da qui prosegue con il primo attraversamento del Torrente Fumetto e a seguire con il punto di intercettazione P.I.D.I. n.4, impianto dal quale si dirama il Rifacimento All.to al comune di Nicosia DN 100 (4”) in progetto. Proseguendo il tracciato intercetta il secondo attraversamento del Torrente Fumetto e la S.P. n.20 nei pressi del km 21. Da qui si diparte una trenchless di lunghezza pari a 295 m e a seguire il tracciato di progetto intercetta per la terza volta il Torrente Fumetto e successivamente la S.S. n.120 e nuovamente il Torrente Fumetto (quarto e quinto attraversamento). Di seguito la condotta attraversa il fiume di Sperlinga e prosegue il tragitto lungo un’area boscata che nell’ultimo tratto, di lunghezza pari a 570 m, viene attraversata con tecnologia trenchless per

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 16 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

evitare zone ad alta attenzione geologica. Per finire il tracciato attraversa la SP n.19 poco prima del punto terminale in località Poggio Sperone.

### **Rifacimento “All.to al Comune di Nicosia” DN 100 (4”) DP 75 bar - MOP 24 bar**

Il tracciato in oggetto si stacca dal Met. “Gagliano – Termini Imerese” DN 400 (16”) in progetto dirigendosi verso sud in località contrada La Croce; attraversa dapprima il Torrente Fumetto quindi percorre alcuni tratti sotto strada in cunicolo fino a raggiungere il primo attraversamento del fosso Onofrio. Poco più avanti il tracciato di progetto si pone in stretto parallelismo con il “Met. Gagliano – Termini Imerese” DN 400 (16”) da porre fuori esercizio, attraversando diverse aree in dissesto monitorate. Tali aree verranno superate con tre attraversamenti in sotterraneo mediante trenchless. A valle dell’ultima trenchless, il tracciato segue una lunga percorrenza della strada C.da S.Lorenzo (con alcuni tratti di protezione in cunicolo), per terminare in corrispondenza del punto di intercettazione P.I.D.A. al km 3+025 situato in adiacenza all’impianto esistente n. 4104177/2 da porre fuori esercizio.

### **Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano**

Per installare la trappola di Casalgiordano (PA) è necessaria una variante al tracciato del metanodotto Gagliano-Termini Imerese DN 400 in esercizio, pari a 175 metri.

### **Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 300 (12”) DP 75 bar - MOP 24 bar**

Il tracciato di progetto si origina in località contrada S. Maria e dopo poco intercetta il punto di intercettazione P.I.D.I n. 18, impianto dal quale si dirama l’Allacciamento al comune di Collesano DN 150 (6”) in progetto. Da qui il tracciato continua verso ovest risalendo e quindi percorrendo un crinale fino alla quota di 782 m.s.l.m.. Più avanti il metanodotto scende dirigendosi verso sud e attraversa il bosco Tamburello. Proseguendo verso nord-ovest, il tracciato intercetta il P.I.D.I. n. 19 in località Ficuzza e una serie di strade comunali fino al superamento di un versante molto acclive.

Di seguito il tracciato in progetto si pone in stretto parallelismo con il Met. “Raffadali-Sciara” DN 750 (30”) in esercizio. In tale tratto si susseguono una serie di attraversamenti del Fiume Torto (quattro), intervallati da un attraversamento di ferrovia tra il P.I.L. n. 20 e il P.I.L. n. 21. L’ultimo tratto del



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 17 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

tracciato in progetto intercetta il Vallone Ecce e termina in corrispondenza dell'area trappole di Sciara, impianto dal quale si dirama l'Allacciamento al comune di Cerda DN 100 (4").

**Ricollegamento "All.to al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 bar - MOP 24 bar**

Il metanodotto in oggetto si stacca dal Met. "Gagliano – Termini Imerese" DN 300 (12") e si sviluppa in direzione nord in località contrada S. Maria. Il tracciato non interferisce con nessun attraversamento e termina in comune di Cerda al km 1+300.

**Rifacimento "All.to al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 bar - MOP 24 bar**

Il tracciato in oggetto si pone da subito in parallelo con il Met. "Gagliano – Termini Imerese" DN 400 (16") da porre fuori esercizio e attraversa la ferrovia Palermo-Catania dirigendosi verso sud, in località Torre del Principe.

Qui intercetta il Vallone Baglio e risale verso località Campana. Continuando lungo il suo percorso il metanodotto interessa diverse aree in dissesto monitorate che verranno attraversate in sotterraneo mediante due trenchless consecutive di lunghezza rispettivamente pari a 450 m e 520 m. Quindi il tracciato continua in direzione sud e termina in corrispondenza del punto di intercettazione P.I.D.A. al km 3+375.

Le percorrenze nei singoli territori comunali sono riportate nelle seguenti tabelle:

**Tab.2.2/C Percorrenza nei territori comunali**

da km	a km	Percor. parz. (km)	Comune
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>			
0+000	4+355	4,355	Gagliano Castelferrato
4+355	7+510	3,155	Cerami
7+510	11+845	4,335	Nicosia
11+845	12+255	0,410	Cerami
12+255	13+130	0,875	Nicosia
13+130	13+255	0,125	Cerami
13+255	23+530	10,275	Nicosia
23+530	24+845	1,315	Sperlinga

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 18 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

24+845	25+925	1,080	Nicosia
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
0+000	3+025	3,025	Nicosia
<b>Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano</b>			
0+000	0+175	0,175	Alimena
<b>Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto</b>			
0+000	1+790	1,790	Sclafani Bagni
1+790	2+100	0,310	Cerda
2+100	2+425	0,325	Sclafani Bagni
2+425	8+540	6,115	Cerda
8+540	12+585	4,045	Sciara
12+585	12+760	0,175	Termini Imerese
<b>Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
0+000	1+245	1,245	Sclafani Bagni
1+245	1+300	0,055	Cerda
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>			
0+000	0+450	0,450	Termini Imerese
0+450	2+110	1,660	Sciara
2+110	3+375	1,265	Cerda

### Manufatti

Lungo i tracciati dei gasdotti sono realizzati, in corrispondenza di punti particolari, quali attraversamenti di corsi d'acqua, strade, ecc., manufatti che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscono anche la sicurezza della tubazione.

I manufatti consistono di norma in paratie di pali e micropali, difese spondali in massi o gabbioni, muri in gabbioni (o muri massi o muri cellulari a doppia parete), briglie in c.a.. Le opere sono progettate tenendo conto delle indicazioni degli Enti preposti.

In via preliminare, sono stati identificati i seguenti manufatti (M) indicati nella planimetria 1:10.000 allegata (vedi Dis. PG-VPE-801) e nella seguente tabella:

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 19 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

**Tab.2.2/D** **Manufatti**

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Località	Descrizione dell'intervento
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>				
M1	1+270	Gagliano Castelferrato	Contrada Bonfiglio	Paratie di micropali (Dis. ST-102)
M2	2+730		Timpone Millepunte	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M3	3+645		Piano di Diana	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M4	3+905			Paratia di micropali (Dis. ST-102)
M5	4+840	Cerami	Le Stanze	Paratia di micropali (Dis. ST-102)
M6	6+185		Vallone S.Nicola	Scogliera in massi (Dis. ST-127)
M7	6+725		Contrada Ponte	Muro in gabbioni interrato (Dis. ST-098)
M8	7+500		Fiume di Cerami	Scogliera in massi (Dis. ST-127)
M9	7+645	Nicosia	Torrente Spirini	Cunetta in massi (Dis. ST-114)
M10	8+110		Torrente Spirini	Ricostruzione spondale in massi/Ricostruzione alveo con massi (Dis. ST-125/ST-130)
M11	8+400		Stretto del Casale	Muro in massi (Dis. ST-094)
M12	8+515			Paratia di micropali (Dis. ST-102)
M13	8+600	Muro in massi (Dis. ST-094)		
M14	8+750	Paratia di pali (Dis. ST-101)		
M15	10+037	Nicosia	Contrada Spirini	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M16	11+450		Contrada Piemartino	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M17	11+665			Paratia di pali (Dis. ST-101)
M18	12+145			Paratia di pali (Dis. ST-101)
M19	12+637	Cerami	Cozzo Pancallo	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M20	13+430			Paratia di pali (Dis. ST-101)
M21	15+985		Monte S.Andrea	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M22	16+165			Paratia di pali (Dis. ST-101)

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 20 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Località	Descrizione dell'intervento	
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>					
M23	16+225	Nicosia	Contrada Giarrusso	Muro cellulare in legname (Dis. ST-092)	
M24	17+320			Muro cellulare in legname (Dis. ST-092)	
M25	17+940			Muro cellulare in legname (Dis. ST-092)	
M26	18+245		Fosso Giarrusso	Cunetta in massi (Dis. ST-114)	
M27	18+840			Cunetta in massi (Dis. ST-114)	
M28	19+355		Torrente Fumetto	Scogliera in massi (Dis. ST-127)	
M29	20+235		Torrente Fumetto	Pennelli in massi (Dis. ST-132)	
M30	22+655		Torrente Fumetto	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)	
M31	22+905		Torrente Fumetto	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)	
M32	23+165		Torrente Fumetto	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)	
M33	23+435		Fiume di Sperlinga	Scogliera in massi (Dis. ST-127)	
M34	24+570		Sperlinga	Casa Montesano	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M35	24+710			Paratia di pali (Dis. ST-101)	
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>					
M36	0+145	Nicosia	Torrente Fumetto	Ricostruzione spondale in massi/Ricostruzione alveo con massi (Dis. ST-125/ST-130)	
<b>Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano</b>					
M37	0+035	Alimena	Casalgiordano	Muro in cemento armato (Dis. ST-100)	
<b>Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto</b>					
M38	0+545	Sclafani Bagni	Contrada S.Maria	Paratia di pali (Dis. ST-101)	
M39	0+775		Bosco Amburello	Travi di contenimento in c.a. (Dis. ST-099)	
M40	3+830	Cerda	Casa Rizzo	Paratia di pali (Dis. ST-101)	

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 21 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Località	Descrizione dell'intervento
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>				
M41	6+335		Cozzo Trabiata	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M42	6+525			Paratia di pali (Dis. ST-101)
M43	8+555	Sciara	Fosso	Ricostruzione spondale in massi (Dis. ST-125)
M44	8+620			Travi di contenimento in c.a. (Dis. ST-099)
M45	8+915		Contrada Suarelli	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M46	9+285			Paratia di pali (Dis. ST-101)
M47	9+740		Fiume Torto	Paratia di pali (Dis. ST-101)
M48	9+885		Fiume Torto	Ricostruzione spondale in massi/Soglia in massi (Dis. ST-125/ST-135)
M49	10+805		Fiume Torto	Scogliera in massi (Dis. ST-127)
M50	11+490		Fiume Torto	Scogliere in massi (Dis. ST-127)
M51	11+885		Fiume Torto	Scogliere in massi/Ricostruzione spondale con gabbioni (Dis. ST-127/Dis. ST-123)
M52	12+475		Vallone Ecce	Ricostruzione spondale in gabbioni (Dis. ST-123)
<b>Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar</b>				
M53	0+295	Sclafani Bagni	Cozzo Ogliastro-	Paratia di micropali (Dis. ST-102)-
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>				
M54	0+645	Sciara	Campana	Ricostruzione spondale con gabbioni (Dis. ST-123)
M55	0+925			Muro in gabbioni interrato (Dis. ST-098)

### 2.3 Impianti e punti di linea

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, prevalentemente interrati, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro verniciato alti 2 m dal piano impianto, su cordolo di calcestruzzo armato.

Gli impianti comprendono, inoltre, apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 22 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

#### Punti di intercettazione di linea

In accordo al D.M. 17.04.08, la condotta deve essere sezionabile in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (P.I.L., P.I.D.I., P.I.D.S.).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione interrate, ad eccezione degli steli di manovra e della tubazione di scarico del gas in atmosfera (attivata, eccezionalmente, per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria).

Nel caso in esame, il progetto prevede la realizzazione di:

#### **Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) DP 75 bar – MOP 24 bar**

- P.I.L. n. 1 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 4+925, ubicato in Comune di Cerami, la strada di accesso è da realizzare;
- P.I.L. n. 2 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 10+070, ubicato in Comune di Nicosia, la strada di accesso è da realizzare;
- P.I.L. n. 3 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 16+035, ubicato in Comune di Nicosia, la strada di accesso è da realizzare;
- P.I.D.I. n. 4 (Punto di Intercettazione di Derivazione Importante) alla progressiva chilometrica 19+875, ubicato in Comune di Nicosia, la strada di accesso è da realizzare. L'impianto servirà da collegamento per l'Allacciamento al Comune di Nicosia;

#### **Rifacimento “Allacciamento al Comune di Nicosia” DN 100 (4”) DP 75 - MOP 24 bar**

- P.I.D.A. (Punto di Intercettazione con Discaggio di Allacciamento), alla progressiva chilometrica 3+025, impianto terminale sul metanodotto Allacciamento Comune di Nicosia, ricadente in Comune di Nicosia;

#### **Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano**

- Trappola Singola, alla progressiva chilometrica 0+100 ricadente in Comune di Alimena.

#### **Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12”) DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto**

- P.I.D.I. n. 18 (Punto di Intercettazione di Derivazione Importante) alla progressiva chilometrica 0+345, ubicato in Comune di Sciafani Bagni, la strada di accesso è da realizzare. L'impianto servirà da collegamento per l'Allacciamento al Comune di Collesano;
- P.I.L. n. 19 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 5+955, ubicato in Comune di Cerda, la strada di accesso è da realizzare.
- P.I.L. n. 20 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 10+045, ubicato in Comune di Sciara, la strada di accesso è da realizzare;
- P.I.L. n. 21 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 10+265, ubicato in Comune di Sciara, la strada di accesso è da realizzare;

#### **Ricollegamento “Allacciamento al Comune di Collesano” DN 150 (6”) DP 75 - MOP 24 bar**

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 23 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

- P.I.L. n. 1 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 1+240, ubicato in Comune di Cerda.

**Rifacimento “Allacciamento al Comune di Cerda” DN 100 (4”) DP 75 - MOP 24 bar**

- P.I.D.S. (Punto di Intercettazione di Derivazione Semplice) posto all’interno dell’area Trappole di Sciara nel comune di Termini Imerese;
- P.I.L. n. 2 (Punto di Intercettazione di Linea) alla progressiva chilometrica 0+375, ubicato in Comune di Termini Imerese.
- P.I.D.A. (Punto di Intercettazione con Discaggio di Allacciamento) al chilometro 3+375, impianto terminale sul metanodotto Allacciamento Comune di Cerda, ricadente in Comune di Cerda.

Tutti gli impianti sopra descritti saranno recintati con pannelli in grigliato di ferro zincato alti 2 m dal piano impianto e fissati, tramite piantana in acciaio, su cordolo di calcestruzzo armato dell’altezza dal piano campagna di circa 30 cm.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 24 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

**Tab.2.3/A Impianti in progetto**

<b>Progr. (km)</b>	<b>Provincia</b>	<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Impianto</b>	<b>Sup. m<sup>2</sup></b>	<b>Strada di accesso m</b>
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar</b>						
4+925	EN	Cerami	Contrada Le Stanze	P.I.L. n. 1	20	20 metri di nuova strada
10+070		Nicosia	Contrada Spirini	P.I.L. n. 2	30	70 metri di adeguamento
16+035			Contrada Ragumera	P.I.L. n. 3	20	10 metri di nuova strada
19+875			Contrada La Croce	P.I.D.I. n. 4	30	10 metri di nuova strada
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>						
3+025	EN	Nicosia	C.da S. Lorenzo	P.I.D.A.	14	-
<b>Variante per realizzazione Trappola in Localita' Casalgiordano</b>						
0+100	PA	Alimena/Blufi	Casalgiordano	Trappola Singola	2250	280 metri di adeguamento
<b>Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto</b>						
0+345	PA	Sclafani Bagni	Contrada S. Maria	P.I.D.I. n. 18	40	20 metri di nuova strada
5+955		Cerda	Ficuzza	P.I.L. n. 19	30	50 metri di nuova strada
10+045		Sciara	Casa Guzzetta	P.I.L. n. 20	20	250 metri di nuova strada
10+265				P.I.L. n. 21	40	30 metri di nuova strada
<b>Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar</b>						
1+240	PA	Cerda	Casa Fontana Rossa	P.I.L. n. 1	20	1545 metri di nuova strada
<b>Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar</b>						
0+000	PA	Termini Imerese	Torre del Principe	P.I.D.S. n. 1	10	-
0+375				P.I.L. n. 2	20	10 metri di nuova strada
3+375		Cerda	Vignazza	P.I.D.A.	14	10 metri di nuova strada



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 25 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

## 2.4 Dismissione condotte/impianti esistenti

L'opera in progetto denominata "Metanodotto Gagliano – Termini Imerese ed opere connesse DP 75 bar- MOP 24 bar" oltre alla messa in opera delle nuove condotte e degli impianti ad esse collegati, prevede come scritto nel "Quadro programmatico e Procedurale" la dismissione e rimozione dei metanodotti ricompresi nei tratti in cui verranno realizzati le nuove linee al posto di quest'ultime, la rimozione dei vecchi impianti.

### Area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea per la rimozione delle condotte, richiedono la realizzazione di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Quest'ultima deve essere tale da consentire la buona esecuzione dei lavori.

L'area di passaggio di rimozione per i metanodotti DN 400 (16") e DN 300 (12") ha larghezza pari 12 m, per i metanodotti DN 150 (6") e minori ha larghezza pari a 10 m.

L'accessibilità all'area di passaggio è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione utilizzano, di norma, l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

### Aree non soggette a v.p.e.

All'esterno dell'area di passaggio è necessario realizzare le strade di accesso provvisorie all'area di passaggio (**S**).

L'ubicazione delle strade di accesso è riportata nell'allegata planimetria in scala 1:10.000 (vedi Dis. PG-VPE-980), nelle planimetrie catastali con aree di occupazione temporanee in scala 1:2000 (vedi Dis. PG-VPE2000-910, PG-VPE2000-920, PG-VPE2000-930, PG-VPE2000-940, PG-VPE2000-950) e nella seguente tabella:

**Tab.2.4/A Ubicazione strade provvisorie**

n° ord.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione</b>			
S1	0+055	Gagliano C.	Strada di Accesso al Cantiere
S2	1+317	Gagliano C.	Strada di Accesso al Cantiere
S3	3+923	Nissoria	Strada di Accesso al Cantiere

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 26 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

n° ord.	Progr. (km)	Comune	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione</b>			
S4	12+567	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S5	13+160	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S6	13+325	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S7	13+835	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S8	14+292	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S9	14+773	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S10	16+580	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S11	18+910	Nicosia	Strada di Accesso al Cantiere
S12	21+290	Nicosia	Strada di Accesso Impianto/Cantiere
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Nicosia" DN 80 (3") MOP 24 bar in dismissione</b>			
-	-	-	-
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione Loc. Casalgiordano</b>			
-	-	-	-
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 300 (12") MOP 24 bar in dismissione</b>			
S1	0+250	Sclafani Bagni	Strada di Accesso al Cantiere
S2	1+445	Cerda	Strada di Accesso Impianto/Cantiere
S3	5+550	Cerda	Strada di Accesso al Cantiere
S4	8+750	Termini Imerese	Strada di Accesso al Cantiere
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Collesano" DN 150 (6") MOP 24 bar in dismissione</b>			
-	-	-	-
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Cerda" DN 100 (4") MOP 24 bar in dismissione</b>			
-	-	-	-

In corrispondenza dei punti di inizio e fine dei tratti di tubo di protezione da lasciare in loco saranno previste delle piazzole quadrate di 10 metri per lato, quindi più grandi dell' area di occupazione.

Gli allargamenti provvisori dell'area di lavoro (A) sono evidenziati nella planimetria 1:10.000 (vedi Dis. PG-VPE-980), nelle planimetrie catastali con aree di occupazione temporanee scala 1:2000 (vedi. Dis. PG-VPE2000-910, PG-VPE2000-920, PG-VPE2000-930, PG-VPE2000-940, PG-VPE2000-950) e nella seguente tabella:

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 27 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

**Tab.2.4/B Allargamenti provvisori rispetto all'area di passaggio**

n° ordine	Progr. (km)	Motivazione
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione</b>		
A1	0+055	Accesso Area Lavoro Inizio Met. da Dismettere ed Attraversamento Vallone delle Piane
A2	1+055	Attraversamento S.P. N.34
A3	3+555	Attraversamento fiume di Cerami, S.P. N.85/A ed S.P. N.18
A4	12+030	Attraversamento S.P. N.43
A5	12+780	Attraversamento S.P. N.43
A6	13+169	Attraversamento Strada Comunale
A7	13+740	Attraversamento S.S. N.20
A8	14+115	Attraversamento S.S. N.117
A9	16+390	Attraversamento S.P. N.20
A10	16+380	Attraversamento S.S. N.117-Ter
A11	18+118	Attraversamento S.S. N.117-Ter
A12	21+240	Accesso Area Lavoro Fine Met. da Dismettere
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Nicosia" DN 80 (3") MOP 24 bar in dismissione</b>		
A1	0+145	Attraversamento S.S. N.117
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione Loc. Casalgiordano</b>		
-	-	-
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 300 (12") MOP 24 bar in dismissione</b>		
A1	0+000	Accesso Area Lavoro Inizio Met. da Dismettere
A2	5+110	Attraversamento S.P. N.7
A3	5+225	Attraversamento Nuova Circonvallazione
A4	5+415	Attraversamento Nuova Circonvallazione
A5	8+710	Attraversamento Ferrovia F.S.
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Collesano" DN 150 (6") MOP 24 bar in dismissione</b>		
A1	0+000	Accesso Area Lavoro Inizio Met. da Dismettere
A2	0+055	Accesso Area Lavoro Fine Met. da Dismettere
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Cerda" DN 100 (4") MOP 24 bar in dismissione</b>		
A1	0+000	Accesso Area Lavoro Inizio Met. da Dismettere
A2	0+160	Accesso Area Lavoro Fine Met. da Dismettere

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 28 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

Descrizione dei tracciati

I tracciati delle condotte in dismissione sono così dislocati:

**Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) MOP 24 bar**

Il tracciato in dismissione si stacca dal PIDI 45830/1 nei pressi della centrale Enimed di Gagliano Castelferrato in località contrada Piane e, ponendosi in parallelismo con il Met. in esercizio “Gagliano-Gela” DN 300 (12”), si dirige verso sud-ovest e attraversa la S.P. n 34. Poco dopo la condotta devia il suo tragitto verso nord-ovest, risale il Monte S.Pietro e attraversa, scendendo verso valle, la zona collinare del Timpone Monaco, caratterizzata da fenomeni di instabilità dei versanti a pericolosità medio-alta, fino ad intercettare il Fiume di Cerami al km 3+500 circa. Proseguendo il metanodotto continua il suo percorso entrando nel territorio comunale di Nissoria e risalendo lungo le alture di Contrada Bavoso dove è situato l’impianto da dismettere 45670/3, in una zona resa fortemente instabile dalla presenza di colate detritiche. Dopo aver percorso un altro tratto in ambito agricolo, la condotta prosegue in un contesto più urbanizzato in località contrada Musa, intercettando prima il P.I.L. 45670/4 e poi la S.P. n 68 nel comune di Nicosia. Il tracciato scende dolcemente lungo il crinale di Punta Musa passando lateralmente al Timpone di Pero in Contrada Corto e poco prima di raggiungere il Vallone Castagna il metanodotto attraversa, nella parte inferiore del crinale, una zona caratterizzata da fenomeni di scivolamento. Intercettato il Vallone Castagna, si giunge in prossimità dell’impianto 45670/5 da dismettere. Superata tale zona valliva, la condotta supera il Monte Brizzo prima di incrociare per due volte la Strada Provinciale n. 43 nella successiva zona valliva segnata dalla presenza di un fosso particolarmente inciso. Oltrepassata la vallata incisa dal fosso, la condotta sale lungo il versante del Cozzo San Mauro in una zona caratterizzata dalla presenza di case sparse periferiche al vicino abitato di Nicosia. In questa zona si diparte l’allacciamento al comune di Nicosia (DN 80) che consiste in una condotta di soli 300 m la quale, attraversata la Strada Statale n. 117, termina nell’impianto sito in prossimità del paese. Superata la parte più alta di Cozzo San Mauro, il metanodotto DN 400 scende verso valle in Contrada S.Stefano, attraversando la Strada Statale n. 117, una strada comunale, la Strada Statale n.120 e la Strada C.da S.Lorenzo, quasi parallelamente al tracciato di progetto del nuovo metanodotto di allacciamento al comune di Nicosia e al Viadotto S.Stefano della S.P. n.20. Raggiunto il Fosso S.Onofrio, la condotta percorre una zona valliva seguendo ancora l’andamento del Viadotto S.Stefano fino a raggiungere l’impianto 45670/5.1, anch’esso in dismissione. Successivamente il metanodotto attraversa la Strada Provinciale n.20 e sale lungo il crinale del Monte Tre Caselle

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 29 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

superando un dislivello di circa 100 m prima di scendere dal lato opposto del monte parallelamente al Viadotto Fumetto della S.P. n.20. Raggiunti i piedi del Monte Tre Caselle, il metanodotto in dismissione si avvicina al tracciato del metanodotto DN 400 in progetto e procede parallelamente ad esso e alla S.P. n.20. Intercettata la Strada Statale n.120 il metanodotto in dismissione interseca quello in progetto e si pone in stretto parallelismo ad esso, dopo aver attraversato il torrente Fumetto, il fiume di Sperlinga e la S. P. 34, termina prima dell'esistente PIL 45670/6.

#### **Metanodotto “All.to al Comune di Nicosia” DN 80 (3”) MOP 24 bar**

Il tracciato in oggetto si stacca dal Met. “Gagliano – Termini Imerese” DN 400 (16”) in dismissione a partire dall'impianto 4104177/1 da dismettere, e dirigendosi verso ovest attraversa la S.S. n 117 e dopo un tragitto di 320 m arriva all'impianto terminale 4104177/2 da dismettere.

#### **Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) MOP 24 bar Loc. Casalgiordano**

Per installare la trappola di Casalgiordano (PA) è necessaria la rimozione del metanodotto Gagliano-Termini Imerese DN 400 in esercizio per circa 160 metri e la dismissione dell'esistente impianto 45670/8.

#### **Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 300 (12”) MOP 24 bar**

Il tracciato in dismissione ha inizio in località contrada S. Maria nel medesimo punto di partenza del Met. “Gagliano-Termini Imerese” DN 300 (12”) in progetto. Nel suo percorso si dirige verso nord e intercetta due fossi consecutivi, si pone in stretto parallelismo con il Ricoll. All.to al comune di Collesano DN 150 (6”) in progetto, fino all'impianto 45670/13 da dismettere. La condotta prosegue il suo tragitto nel comune di Cerda e sale lungo le pendici del Cozzo Campise attraversando una zona boschiva, scendendo dalla parte opposta del colle, giunge presso l'impianto in dismissione P.I.L. 45670/14. Da qui la condotta attraversa la S.P. n 7 e poi un fosso, prosegue il percorso in direzione nord-ovest ponendosi in stretto parallelismo con il Ric. All. comune di Cerda DN 100 (4”) in progetto, entrando nel territorio comunale di Sciara. In questo tratto la condotta è lambita da diverse aree in dissesto e intercetta un versante interessato da fenomeni di soliflusso. Scesa a valle, la condotta da dismettere attraversa il Vallone Baglio e a seguire la Ferrovia F.S. poco prima dell'impianto terminale nel comune di Termini Imerese.

#### **Metanodotto “All.to al Comune di Collesano” DN 150 (6”) MOP 24 bar**

Il metanodotto in oggetto si stacca dal Met. “Gagliano – Termini Imerese” DN 300 (12”) in dismissione e si sviluppa in direzione nord in località contrada S. Maria. La condotta, che si sviluppa nel comune di Sclafani Bagni, termina il suo percorso dopo appena 55 m.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 30 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### **Metanodotto “All.to al Comune di Cerda” DN 100 (4”) MOP 24 bar**

Il tracciato in oggetto si stacca dal Met. “Gagliano – Termini Imerese” DN 300 (12”) da dismettere, lungo il suo tragitto attraversa un fossetto e dirigendosi verso est, termina il suo percorso in corrispondenza dell’impianto 4180427/1 nel comune di Cerda.

Le percorrenze nei singoli territori comunali sono riportate nelle seguenti tabelle

**Tab.2.4/C Metanodotti da dismettere – Percorrenza nei territori comunali**

da km	a km	Percor. Parz. (km)	Comune
<b>Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) MOP 24 bar in dismissione</b>			
0+000	3+525	3,525	Gagliano Castelferrato
3+525	8+300	4,775	Nissoria
8+300	18+900	10,600	Nicosia
18+900	20+190	1,290	Sperlinga
20+190	21+290	1,100	Nicosia
<b>Metanodotto “All.to al Comune di Nicosia” DN 80 (3”) MOP 24 bar in dismissione</b>			
0+000	0+320	0,320	Nicosia
<b>Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 400 (16”) MOP 24 bar in dismissione Loc. Casalgiordano</b>			
0+000	0+160	0,160	Alimena
<b>Metanodotto “Gagliano-Termini Imerese” DN 300 (12”) MOP 24 bar in dismissione</b>			
0+000	1+440	1,440	Sclafani Bagni
1+440	6+680	5,240	Cerda
6+680	8+375	1,695	Sciara
8+375	8+855	0,480	Termini Imerese
<b>Metanodotto “All.to al Comune di Collesano” DN 150 (6”) MOP 24 bar in dismissione</b>			
0+000	0+015	0,015	Sclafani Bagni
0+015	0+055	0,040	Cerda
<b>Metanodotto “All.to al Comune di Cerda” DN 100 (4”) MOP 24 bar in dismissione</b>			
0+000	0+160	0,160	Cerda

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 31 di 34	<b>Rev.</b> 0

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### Manufatti

Lungo i tracciati dei gasdotti sono realizzati, in corrispondenza di punti particolari, quali attraversamenti di corsi d'acqua, strade, ecc., manufatti che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscono anche la sicurezza della tubazione.

I manufatti consistono di norma difese spondali in massi o gabbioni e muri in gabbioni.

In via preliminare, sono stati identificati i seguenti manufatti (M) indicati nella planimetria 1:10.000 allegata (vedi Dis. PG-VPE-980) e nella seguente tabella:

**Tab.2.4/D Manufatti**

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Località	Descrizione dell'intervento
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione</b>				
M1	3+510	Gagliano Castelferrato/ Nissoria	Fiume di Cerami	Scogliera in massi (Dis. ST-127)
M2	15+730	Nicosia	Fosso S Onofrio	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)
M3	18+560		Torrente Fumetto	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)
M4	18+780		Fiume di Sperlinga	Scogliera in massi (Dis. ST-127)
M5	20+460		Casa Se Sfienti	Muro in gabbioni interrato (Dis. ST-098)
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Nicosia" DN 80 (3") MOP 24 bar in dismissione</b>				
-	-	-	-	-
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione Loc. Casalgiordano</b>				
-	-	-	-	-
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 300 (12") MOP 24 bar in dismissione</b>				
M6	8+040	Sciara	Strada in terra	Muro in gabbioni interrato (Dis. ST-098)
M7	8+220		Vallone Baglio	Ricostruzione spondale in gabbioni interrati (Dis. ST-124)
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Collesano" DN 150 (6") MOP 24 bar in dismissione</b>				
-	-	-	-	-
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Cerda" DN 100 (4") MOP 24 bar in dismissione</b>				
-	-	-	-	-

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 32 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### Impianti e punti di linea

Nella tabella seguente invece vengono riportati gli impianti da rimuovere, posti lungo i metanodotti in dismissione

**Tab.2.4/E Impianti da rimuovere**

<b>Progr. (km)</b>	<b>Provincia</b>	<b>Comune</b>	<b>Località</b>	<b>Impianto</b>	<b>Sup. m<sup>2</sup></b>	<b>Strada di accesso m</b>
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione</b>						
4+845	EN	Nissoria	Contrada Basciana	P.I.L. 45670/3	10	10
7+545			Contrada Musa	P.I.L. 45670/4	20	95
10+985		Nicosia	Monte Brizzo	P.I.L. 45670/5	20	15
16+355			Monte Tre Caselle	Impianti 45670/5.1-13337/1	20	20
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Nicosia" DN 80 (3") MOP 24 bar in dismissione</b>						
0+015	EN	Nicosia	Cozzo S.Marco	Impianto 4104177/1	20	10
0+320				Impianto 4104177/2	20	5
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") MOP 24 bar in dismissione Loc. Casalgiordano</b>						
0+100	PA	Alimena	Casalgiordano	Impianto 45670/8	750	70
<b>Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 300 (12") MOP 24 bar in dismissione</b>						
1+435	PA	Sclafani Bagni/Cerda	Casa S. Maria	Impianto 45670/13.1	20	20
4+985		Cerda	Contrada Campisi	P.I.L. 45670/14	20	10
8+450		Termini Imerese	Torre del Principe	P.I.L. 45670/15	20	10
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Collesano" DN 150 (6") MOP 24 bar in dismissione</b>						
-	-	-	-	-	-	-
<b>Metanodotto "All.to al Comune di Cerda" DN 100 (4") MOP 24 bar in dismissione</b>						
0+000	PA	Cerda	Casa Cassetta	Impianto 4180427/1	25	55



 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 33 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

### 3 QUADRO AMBIENTALE

Il tracciato del metanodotto in progetto è stato definito previa analisi degli strumenti di tutela territoriali presenti, applicando i seguenti criteri di buona progettazione:

- percorrere i corridoi tecnologici esistenti, per esempio in parallelo, ove presenti, ad altri metanodotti;
- transitare, ove possibile, in ambiti a destinazione agricola, lontano dalle aree di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- selezionare i percorsi meno critici dal punto di vista del ripristino finale, per recuperare al meglio gli originari assetti morfologici e vegetazionali;
- scegliere le aree geologicamente stabili, il più possibile lontane da zone interessate da dissesti idrogeologici;
- scegliere le configurazioni morfologiche più sicure, quali i fondo valli, le creste e le linee di massima pendenza dei versanti;
- limitare il numero degli attraversamenti fluviali, individuando le sezioni di alveo che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico
- osservare le distanze di rispetto da sorgenti e pozzi ad uso idropotabile.

Al fine del recupero ambientale, vengono realizzate le opere di ripristino. Tali opere consistono in due tipologie principali:

- ripristini morfologici, mirati alla sistemazione e stabilizzazione dei versanti (paratie di pali e micropali, muri di sostegno in c.a., gabbioni, legname e/o pietrame, cordonate, fascinate, drenaggi, ecc.) e alla sistemazione idraulica d'alveo attraversati dal metanodotto (difese spondali in massi, soglie in massi, difese spondali in gabbioni, ecc.);
- ripristini vegetazionali, finalizzati alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale presente prima dei lavori nelle zone con vegetazione naturale; nelle aree agricole, detti interventi sono mirati al recupero della fertilità originaria.

 <b>SNAM RETE GAS</b>	<b>PROGETTISTA</b>  <b>TechnipFMC</b>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/16141</b>	<b>CODICE</b> <b>TECNICO</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE SICILIA</b>	<b>RE-AU-801</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> <b>METANODOTTO GAGLIANO – TERMINI</b> <b>IMERESE ED OPERE CONNESSE DP 75 bar-</b> <b>MOP 24 bar</b>	Pag. 34 di 34	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Rif. TPIDL: 073670C-703-RT-3220-13

#### 4 ELENCO ALLEGATI

- Dichiarazione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 164/00;
- Schema di rete;
- Fasce tipo;
- Planimetria catastale V.P.E. Metanodotto "Gagliano-Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar (Dis. PG-VPE2000-101);
- Planimetria catastale V.P.E. Rifacimento "Allacciamento al Comune di Nicosia" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar (Dis. PG-VPE2000-201);
- Planimetria catastale V.P.E. Met. Gagliano-Termini Imerese DN 300 (12") DP 75 bar – MOP 24 bar in progetto (Dis. PG-VPE2000-301);
- Planimetria catastale V.P.E. Ricollegamento "Allacciamento al Comune di Collesano" DN 150 (6") DP 75 - MOP 24 bar (Dis. PG-VPE2000-401);
- Planimetria catastale V.P.E. Rifacimento "Allacciamento al Comune di Cerda" DN 100 (4") DP 75 - MOP 24 bar (Dis. PG-VPE2000-501);
- Planimetria catastale V.P.E. Trappola in Localita' Casalgiordano (Dis. PG-VPE2000-701);
- Planimetria in scala 1:10.000 con delimitazione e tipologia degli strumenti urbanistici vigenti (Dis. PG-VPE-801);
- Planimetria catastale con aree di occupazione temporanee- Met. Gagliano Termini Imerese (EN) -dismissione (Dis. PG-VPE2000-910);
- Planimetria catastale con aree di occupazione temporanee - Met.All.Comune di Nicosia (EN) – dismissione (Dis. PG-VPE2000-920);
- Planimetria catastale con aree di occupazione temporanee - Met. Gagliano Termini Imerese (PA) - dismissione (Dis. PG-VPE2000-930);
- Planimetria catastale con aree di occupazione temporanee - Met. All. Comune di Collesano (PA) - dismissione (Dis. PG-VPE2000-940);
- Planimetria catastale con aree di occupazione temporanee - Met.All.Comune di Cerda (PA) - dismissione (Dis. PG-VPE2000-950);
- Planimetria in scala 1:10.000: Tracciati da dismettere (Dis. PG-VPE-980);
- Elenco ditte catastali (MI-DITTE-801);
- Elenco ditte catastali dismissione (MI-DITTE-980);
- Disegni tipologici di progetto.