

<b>Contraente:</b>  	<b>Progetto:</b> <b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI  DN 650 (26"), DP 75 bar E OPERE CONNESSE</b>		<b>Cliente:</b>  
	<b>N° Contratto :</b> <b>N° Commessa : NR/17076</b>		
<b>N° documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	<b>Foglio</b> 1      di      34	<b>Data</b> 21-12-2018	RE-TRAF-001

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**



00	21-12-2018	EMISSIONE PER INTEGRAZIONE SIA	CASAGRANDE	CECCONI	CAPRIOTTI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> DN 650 (26”), DP 75 bar					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
N° Documento:		Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0006	2	di 34	00		RE-TRAF-001

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ANALISI DEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E DEFINIZIONE DEL QUADRO INFORMATIVO</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE</b>	<b>8</b>
	4.1 Fasi di cantiere che producono traffico di mezzi pesanti	8
	4.2 Realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse	8
	4.3 Rimozione del metanodotto e delle opere connesse esistenti	23
	4.4 Traffico di autovetture	24
<b>5</b>	<b>INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE STRADE DA UTILIZZARE PER LE ESIGENZE DI CANTIERE</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>CONFRONTO TRA STIMA DEL TRAFFICO DI CANTIERE E TRAFFICO REALE</b>	<b>27</b>
	<b>6.1 Realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse</b>	<b>27</b>
	6.1.1 Regione Abruzzo	27
	6.1.2 Regione Molise	28
	6.1.3 Regione Puglia	29
	<b>6.2 Rimozione del metanodotto e delle opere connesse esistenti</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>34</b>

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0006	3 di 34	00			RE-TRAF-001

## 1 PREMESSA

Il presente “Piano di previsione del traffico”, relativo al gasdotto denominato “Rif. Metanodotto San Salvo – Biccari DN 650 (26”), DP 75 bar”, è redatto in accordo a quanto richiesto al punto 17 della “Richiesta integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale” formulata dalla *Commissione tecnica di verifica di impatto ambientale VIA - VAS del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* ed inoltrata dalla *Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (m\_ante-CTV.REGISTRO UFFICIALE.U.0002944.03-08-2018)*.

Durante le fasi di costruzione dell’opera vi sarà un aumento della presenza di veicoli, ed in particolare di mezzi pesanti, nella rete stradale limitrofa alle zone dei lavori, sia per il conferimento alle aree di cantiere di materie prime e manovalanza, che per l’allontanamento, dai siti di costruzione, delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti, in direzione di siti di smaltimento o recupero qualificati.

Scopo del documento è quello di ipotizzare e quantificare i principali tragitti dei mezzi di cantiere, stimandone la possibile incidenza in termini di aumento di traffico sulla viabilità esistente, con particolare riferimento ai mezzi pesanti.

Si precisa, comunque, che prima dell’inizio dei lavori sarà redatto dall’Appaltatore il “Piano della viabilità di cantiere”, sul quale sarà individuata nel dettaglio la viabilità per la movimentazione dei mezzi di cantiere. Tale Piano sarà altresì sottoposto per approvazione, agli uffici comunali/provinciali preposti e alla Direzione dei Lavori dei lavori/Committente.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
<b>N° Documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	4	Foglio di	34	00	Rev.:     
					RE-TRAF-001

## **2 ANALISI DEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO E DEFINIZIONE DEL QUADRO INFORMATIVO**

Il “Piano di previsione del traffico” in oggetto si avvale del riferimento ai seguenti documenti emessi nell’ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (Ed. Dicembre 2017):

- Studio di Impatto Ambientale – Volume introduttivo [Doc. n. RE-SIA-001]
- Studio di Impatto Ambientale - Opere in progetto [Doc. n. RE-SIA-101]
- Studio di Impatto Ambientale – Rimozione condotte esistenti [Doc. n. RE-SIA-301]
- Studio Acustico – Opere in progetto [Doc. n. RE-RU-1204]
- Studio Acustico – Rimozione condotte esistenti [Doc. n. RE-RU-3204]
- Studio della qualità dell’aria – opere in progetto [Doc. n. RE-AQ-1205]
- Studio della qualità dell’aria – Rimozione condotte esistenti [Doc. n. RE-AQ-3205]
- Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti [RE-PCTR-050]
- Valutazione di incidenza (Parte I e II) [RE-VI-101]

Si considereranno, altresì, i dati e i contenuti dei seguenti documenti:

- Piano Regionale Integrato dei Trasporti della Regione Abruzzo (PRIT)
- Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia – Piano Attuativo 2015-2019

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0006	5 di 34	00			RE-TRAF-001

### 3 CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

La realizzazione dell’opera oggetto di studio prevede l’installazione della nuova condotta “Rif. Metanodotto San Salvo - Biccari DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse” e la rimozione del “Metanodotto San Salvo – Biccari DN 500 (20”), MOP 64 bar e opere connesse”.

In particolare, il “Rif. Metanodotto San Salvo - Biccari DN 650 (26”), DP 75 bar e opere connesse” consta di 88,390 km di linea principale e di 12,162 km di allacciamenti, per un totale di 100,552 km di nuove condotte da posare.

Il metanodotto “San Salvo – Biccari, DN 500 (20”), MOP 64 bar e opere connesse” in rimozione, invece, consta di 83,900 km di linea principale e di 16,370 km di opere connesse, per complessivi 100,270 km di linea.

I lavori di installazione della nuova condotta iniziano con la preparazione delle piazzole di stoccaggio per l’acatastamento delle tubazioni a cui segue il trasporto e la collocazione delle barre, delle curve stampate, della raccorderia, ecc., previste per ogni singola postazione. Le altre attività avvengono in corrispondenza dei cantieri di linea che, nel loro avanzamento graduale nel territorio, garantiscono l’esecuzione di tutte le fasi previste per l’installazione della condotta, dall’apertura dell’area di passaggio sul fronte di avanzamento alla riprofilatura dell’originaria superficie topografica all’opposta estremità dello stesso cantiere.

Le attività sono quindi completate dai ripristini vegetazionali che, per loro natura, vanno eseguiti in periodi temporali ben definiti.

Contestualmente all’avanzamento della linea, operano poi piccoli cantieri dedicati alla realizzazione degli attraversamenti più impegnativi (opere trenchless, corsi d’acqua e infrastrutture principali) e degli impianti di linea.

I lavori di realizzazione dell’opera (montaggio e posa della condotta) sono programmati ed eseguiti in periodi definiti per ogni singolo cantiere considerando i vincoli imposti dalle esigenze temporali di eventuali tratti particolari (attraversamento fluviali e di aree di particolare valenza) compresi nei diversi lotti di appalto.

Il programma di dettaglio delle singole fasi viene predisposto dall’impresa costruttrice successivamente all’assegnazione dei lavori.

La rimozione dell’esistente tubazione e delle opere ad essa connesse, così come la messa in opera della nuova condotta, prevede l’esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea da rimuovere, avanzando progressivamente lungo il tracciato.

Dopo l’interruzione del flusso del gas ottenuto attraverso la chiusura degli impianti di intercettazione di linea a monte ed a valle dei tratti in dismissione e la depressurizzazione degli stessi, le operazioni di rimozione della condotta si vanno ad articolare in una serie di attività abbastanza simili a quelle necessarie alla costruzione di una nuova tubazione e prevedono:

- Realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- Apertura della area di passaggio;
- Scavo della trincea sopra la tubazione esistente;
- Sezionamento della condotta nella trincea;

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
<b>N° Documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	<b>Foglio</b> 6	di	34	<b>Rev.:</b> 00
				RE-TRAF-001

- Messa in opera di fondelli e inertizzazione dei tratti di tubazione lasciati nel sottosuolo;
- Taglio della condotta in spezzoni e rimozione della stessa secondo la normativa vigente;
- Smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d’acqua;
- Smantellamento degli impianti;
- Rinterro della trincea;
- Esecuzione dei ripristini.

I lavori di realizzazione complessiva dell’opera in progetto saranno completati presumibilmente nel periodo massimo di circa 20 mesi. I ripristini morfologici, della viabilità e vegetazionali saranno completati entro i 19 mesi successivi, mentre i lavori di rimozione della condotta esistente si concluderanno entro 16 mesi. Per maggiori dettagli si rimanda al cronoprogramma (Fig. 3.1).

Si precisa che lo smaltimento delle tubazioni rimosse dall’Appaltatore, classificate con codice CER 17.04.05, sarà a carico di Snam, che incaricherà una Ditta specializzata, autorizzata al trasporto di tale rifiuto, per inviarlo al recupero presso recuperatore autorizzato.

Tale Ditta, provvederà al carico delle tubazioni rimosse direttamente dalle aree di cantiere, non essendo previste piazzole per il deposito temporaneo delle tubazioni, e al successivo trasporto ad impianti di recupero di materiali ferrosi autorizzati.

Il trasporto delle tubazioni dimesse avverrà tramite mezzi autorizzati e sarà accompagnato dal formulario d’identificazione dei rifiuti redatto in quattro copie, di cui una sarà conservata presso il produttore (Snam) e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, saranno acquisite una dal destinatario stesso e due dal trasportatore, che provvederà a sua volta a trasmetterne una al produttore.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 7 di 34	Rev.:	RE-TRAF-001	

		RIF. METANODOTTO SAN SALVO-BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar																																							
		CRONOPROGRAMMA LAVORI																																							
Pos.	DESCRIZIONE ATTIVITA'	mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
<i>da km 0+000 (Nodo di Cupello ) a - km 88+390 (Nodo di Biccari)</i>		39																																							
<b>A1</b>	<b>LAVORI DI LINEA</b>																																								
A1.1	Allestimento aree di cantiere	4																																							
A1.2	Lavori topografici	6																																							
A1.3	Bonifica bellica	6																																							
A1.4	Archeologia	6																																							
A1.5	Apertura Pista	12																																							
A1.6	Sfilamento	12																																							
A1.7	Saldatura	12																																							
A1.8	Scavo	11																																							
A1.9	Posa Tubazione	11																																							
A1.10	Reinterro	10																																							
A1.11	Attraversamenti di linea	13																																							
A1.12	Collaudo Idraulico ed Essiccamento	4																																							
<b>B1</b>	<b>IMPIANTI</b>																																								
B1.1	Impianto Stazione L/R di Cupello n°1 ( Lancio e ricevimento pig )	12																																							
B1.2	Punti di Linea ( P.I.L. e P.I.D.I. ) n°2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14.	12																																							
B1.3	Impianto Stazione L/R di Rotello n°10 (Lancio e ricevimento pig Provvisoria)	14																																							
<b>C1</b>	<b>ATTRAVERSAMENTI TRENCHLESS PRINCIPALI (MICROTUNNEL T.O.C. ecc. )</b>																																								
C1.1	Microtunnel "Treste" L= 420 m	6																																							
C1.2	Microtunnel "La Coccetta" L= 510 m	6																																							
C1.3	Microtunnel "Mames" L= 760 m	6																																							
C1.4	Microtunnel "Monte Freddo" L= 590 m	6																																							
C1.5	Microtunnel "Masseria Graziano" L= 605 m	6																																							
C1.6	TOC "Masseria Liberatore" L= 370 m	6																																							
C1.7	Microtunnel "Costa Francara" L= 605 m	6																																							
C1.8	Microtunnel "Biferno" L= 420 m	6																																							
C1.9	TOC "Masseria Varanesi" L= 370 m	6																																							
C1.10	Microtunnel "Colle Malfarino" L= 1110 m	8																																							
C1.11	Microtunnel "Masseria Colangelo" L= 1180 m	8																																							
C1.12	TOC "Masseria Cappiello" L= 510 m	6																																							
C1.13	Microtunnel "Masseria Melanico" L= 600 m	6																																							
C1.14	TOC "Fortore" L= 945 m	6																																							
C1.15	TOC "Monte Chiancone" L= 930 m	6																																							
C1.16	TOC "Masseria Mezzanelle" L= 730 m	6																																							
<b>D1</b>	<b>LAVORI DI RIMOZIONE</b>																																								
D1.1	Rimozione	18																																							
<b>E1</b>	<b>LAVORI DI RIPRISTINO</b>																																								
E1.1	Ripristini morfologici, vegetazionali e mitigazioni impianti	26																																							

**Fig. 3.1 – Cronoprogramma delle opere di progetto e rimozione.**

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 8	di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001

#### 4 INDIVIDUAZIONE DEL TRAFFICO INDOTTO DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE

In questo paragrafo si individueranno le fasi del cantiere capaci di generare un flusso di traffico veicolare aggiuntivo nonché si ipotizzeranno i principali tragitti dei mezzi di cantiere, distinguendo quelli per la realizzazione del nuovo “Metanodotto San Salvo - Biccari DP 75 bar e opere connesse” e quelli per la rimozione dell’esistente “San Salvo – Biccari DN 500 (20”), MOP 64 bar e opere connesse”.

Si fornirà, inoltre, una stima del numero dei viaggi necessari al trasporto al cantiere e dal cantiere sia delle tubazioni che delle persone.

##### 4.1 Fasi di cantiere che producono traffico di mezzi pesanti

Le fasi di cantiere considerate per l’analisi dell’incremento del traffico veicolare dei mezzi pesanti sono:

- Trasporto delle tubazione nelle piazzole di stoccaggio;
- Conferimento del materiale in esubero derivante dalla realizzazione delle opere trenchless (Microtunnel e TOC) presso discariche autorizzate;
- Trasporto delle vecchie condotte verso i centri di recupero e smaltimento autorizzati.

##### 4.2 Realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse

La fonte principale di traffico stradale dovuto alla realizzazione del nuovo “Metanodotto San Salvo – Biccari DN 650 (26”) DP 75 bar e opere connesse” è riconducibile agli spostamenti dei mezzi di trasporto pesanti dai caselli autostradali (autostrada A14) più prossimi all’area di intervento fino alle piazzole per lo stoccaggio delle tubazioni attraverso Strade Statali e Provinciali.

La movimentazione dei tubi per la posa effettiva lungo la linea avverrà, invece, tramite l’area di passaggio, e non interesserà quindi ulteriori strade di utilizzo pubblico.

Ciò premesso, la posizione delle piazzole previste lungo i gasdotti in progetto è riassumibile come segue.

**Tab. 4.1 - Metanodotto San Salvo – Biccari e opere connesse: ubicazione delle piazzole di stoccaggio delle tubazioni.**

Piazzola	Comune	Provincia	Progressiva chilometrica approssimativa	Superficie occupata (m <sup>2</sup> )
P.1	Cupello	CH	1+585	3369
P.2	Lentella	CH	4+520	1148
P.3	Montenero di Bisaccia	CB	8+640	4800
P.4	Montenero di Bisaccia	CB	14+245	3600
P.5	Montecilfone	CB	19+065	2932
P.6	Montecilfone	CB	21+655	2216
P.7	Montecilfone	CB	26+590	5058
P.8	Larino	CB	31+070	2025

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 9 di 34	Rev.:	RE-TRAF-001
--	-------------------	-------	-------------

Piazzola	Comune	Provincia	Progressiva chilometrica approssimativa	Superficie occupata (m <sup>2</sup> )
P.9	Larino	CB	35+125	2230
P.10	Larino	CB	38+060	2038
P.11	Rotello	CB	44+450	3600
P.12	Rotello	CB	50+470	4574
P.13	Santa Croce di Magliano	CB	55+265	3573
P.14	Casalvecchio di Puglia	FG	61+085	2061
P.15	Castelnuovo della Daunia	FG	67+160	3848
P.16	Pietramontecorvino	FG	74+140	3600
P.17	Pietramontecorvino	FG	79+525	5630
P.18	Alberona	FG	84+375	2263
P.19	Biccari	FG	86+685	3131

Per gli allacciamenti verranno utilizzate le stesse piazzole già individuate per il Metanodotto principale.

A partire dalle lunghezze delle linee da posare (88,390 km di linea principale e 12,162 di opere connesse), considerando una lunghezza media delle barre pari a 12 m per la condotta principale e 10 per le opere connesse e assumendo un numero di barre trasportate con uno stesso viaggio pari a 6 (per il 26”) o a 50 (per le opere connesse con DN minore), è possibile stimare un numero complessivo di viaggi necessari al trasporto delle tubazioni alle piazzole pari a **1.252**.

**Tab. 4.2 - Stima del numero di viaggi per il trasporto dei tubi stoccati nelle piazzole.**

Condotte in progetto	Lunghezza (m)	Lunghezza barre (m)	N. di barre	N. di barre trasportate in un viaggio	N. di viaggi
Metanodotto Principale (DN 650)	88.390	12	7.366	6	1.228
Opere connesse (DN vari)	12.162	10	1.216	50	24
<b>Tot.</b>	<b>100.552</b>		<b>8.582</b>		<b>1.252</b>

Stimando un numero di 40 viaggi al giorno, dal lunedì al venerdì (corrispondenti a 200 viaggi a settimana) nella fascia oraria 9:00-12:00 e 14:00-17:00, è possibile calcolare un totale di circa **6 settimane (1,6 mesi) per completare i trasporti dei nuovi tubi**.

Di seguito si riportano le ipotesi di tragitto per la consegna delle tubazioni alle piazzole: si precisa che tali percorsi saranno meglio definiti solo dalla Ditta Appaltatrice nel “Piano della viabilità di cantiere” di cui al § 1 del presente documento.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 10	di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001

Tuttavia, le ipotesi di tragitto sono state formulate nella maniera più realistica possibile, seguendo sempre i seguenti principi:

- minor percorrenza dal casello autostradale più prossimo (Autostrada A14);
- limitazione dei percorsi all'interno dei centri abitati;
- garanzia di buone condizioni di operatività (evitare sottopassaggi, evitare strade scomode da percorrere con mezzi pesanti, ecc.).

Nella tabella seguente vengono indicati i percorsi per il trasporto tubazioni nelle piazzole di stoccaggio, provenendo dai principali assi viari appartenenti al Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT), che nella zona di interesse sono rappresentati dall'Autostrada A14, Strada Statale 647 "Fondo Valle del Biferno", Strada Statale 16 "Adriatica", Strada Statale 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico".

**Tab. 4.3 - Metanodotto San Salvo - Biccari: ipotesi di tragitto per il trasporto delle tubazioni alle piazzole di stoccaggio.**

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
P.1	Cupello	1+585	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 4 km prendere l'uscita Montenero di Bisaccia-San Salvo-Cupello e alla rotonda imboccare la strada provinciale per Montalfano. Dopo circa 4,5 km svoltare a sinistra e prendere la Strada provinciale Trignina e percorrerla per circa 400 metri. Successivamente svoltare nuovamente a sinistra e proseguire per Via Montalfano per circa 1 km. In seguito svoltare a destra e proseguire per circa 800 metri per giungere alla piazzola.	11
P.2	Lentella	4+520	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 8,5 km prendere l'uscita Lentella/La centrale e alla rotonda prendere la prima a destra per giungere alla piazzola dopo circa 100 metri.	9,5
P.3	Montenero di Bisaccia	8+640	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo Valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 4 km prendere l'uscita Montenero di Bisaccia-San Salvo-Cupello e alla rotonda prendere per via Montenero e SP55. Dopo circa 3 km svoltare a destra e prendere la Strada Comunale Chiatalonga e proseguirla per circa 4,5 km. Alla rotonda proseguire dritto ed imboccare Via Don Luigi Sturzo e successivamente la SP163. Percorrere questa strada per circa 4 km per poi svoltare a destra e giungere alla piazzola.	17,5

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI  
DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 11 di 34	Rev.:				RE-TRAF-001
		00				

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
P.4	Montenero di Bisaccia	14+245	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 4 km prendere l'uscita Montenero di Bisaccia-San Salvo-Cupello e alla rotatoria prendere per via Montenero e SP55. Dopo circa 3 km svoltare a destra e prendere la Strada Comunale Chiatalonga e proseguirla per circa 4,5 km. Alla rotatoria proseguire dritto ed imboccare Via Don Luigi Sturzo e successivamente la SP163. Dopo 500 metri circa svoltare a sinistra in via Padre Pio e successivamente a destra in Viale Gabriele D'Annunzio. In seguito svoltare a destra in Via Grappa e nuovamente a destra in Via Contrada Colle Sant'Antonio. Dopo circa 700 metri svoltare a destra ed imboccare la SP13, proseguendo per circa 700 metri fino ad un incrocio e quindi svoltare nuovamente a destra. Proseguire per circa 700 metri per giungere alla piazzola in progetto.	17,5
P.5	Montecilfone	19+065	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo Valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 4 km prendere l'uscita Montenero di Bisaccia-San Salvo-Cupello e alla rotatoria prendere per via Montenero e SP55. Dopo circa 3 km svoltare a destra e prendere la Strada Comunale Chiatalonga e proseguirla per circa 4,5 km. Alla rotatoria proseguire dritto ed imboccare Via Don Luigi Sturzo e successivamente la SP163. Dopo 500 metri circa svoltare a sinistra in via Padre Pio e successivamente a destra in Viale Gabriele D'Annunzio. In seguito svoltare destra in Via Grappa e nuovamente a destra in Via Contrada Colle Sant'Antonio. Dopo circa 700 metri svoltare a destra ed imboccare la SP13, proseguendo per circa 2 km. All'incrocio girare a sinistra e prendere la SP124. Dopo circa 600 metri svoltare a destra per Strada comunale della Guardiola e proseguire per 4,4 km fino a raggiungere la piazzola in progetto.	23
P.6	Montecilfone	21+655	Dall'uscita della A14 "Montenero di Bisaccia – Vasto sud-San Salvo", imboccare la SS650 "Fondo Valle Trigno" in direzione sud-ovest. Dopo circa 4 km prendere l'uscita Montenero di Bisaccia-San Salvo-Cupello e alla rotatoria prendere per via Montenero e SP55. Dopo circa	26

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 12 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
			3 km svoltare a destra e prendere la Strada Comunale Chiatalonga e proseguirla per circa 4,5 km. Alla rotatoria proseguire dritto ed imboccare Via Don Luigi Sturzo e successivamente la SP163. Dopo 500 metri circa svoltare a sinistra in Via Padre Pio e successivamente a destra in Viale Gabriele D'Annunzio. In seguito svoltare destra in Via Grappa e nuovamente a destra in Via Contrada Colle Sant'Antonio. Dopo circa 700 metri svoltare a destra ed imboccare la SP13, proseguendo per circa 2 km. All'incrocio svoltare a sinistra e prendere la SP124. Dopo circa 600 metri svoltare a destra per Strada comunale della Guardiola e proseguire per circa 7 km per poi svoltare a sinistra ed immettersi sulla SS483 "Termolese". Procedere per circa 900 metri per poi girare a destra e giungere alla piazzola di progetto dopo circa 350 metri.	
P.7	Montecilfone	26+590	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-ovest. Dopo aver superato l'area industriale di Termoli (circa 5 km) prendere lo svincolo per la SS647 "Fondo Valle del Biferno". Dopo 11,6 km prendere lo svincolo per la SP80 seguendo le indicazioni per Montecilfone (svoltare 2 volte a destra poi a sinistra e di nuovo a destra). Proseguire per 2,8 km fino a raggiungere la piazzola di progetto.	20,1
P.8	Larino	31+070	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-ovest. Dopo aver superato l'area industriale di Termoli (circa 5 km) prendere lo svincolo per la SS647 "Fondo Valle del Biferno". Dopo 11,6 km prendere lo svincolo per la SP80 seguendo e all'incrocio seguente svoltare a sinistra in direzione di Larino. Dopo 1,7 km svoltare a sinistra e proseguire per 300 metri circa dov'è posta la piazzola in progetto.	19,3
P.9	Larino	35+125	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-ovest per circa 17 km. Dopo aver superato l'area industriale di Larino svoltare a destra e proseguire per 1,2 km fino ad arrivare alla frazione di Vizzarri, e svoltare a destra per arrivare alla piazzola in progetto (dopo circa 250 metri).	18,5
P.10	Larino	38+060	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-	21

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 13 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
			ovest. Dopo circa 18,3 km svoltare a sinistra e immettersi nella SP167 in direzione di Ururi. Successivamente, dopo circa 2,5 km, svoltare a destra e proseguire per circa 700 metri per arrivare alla piazzola in progetto.	
P.11	Rotello	44+450	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-ovest. Dopo circa 18,3 km svoltare a sinistra e immettersi nella SP167 verso il centro di Ururi. In seguito (dopo circa 1 km) svoltare a destra in direzione di Rotello ed immettersi nella SP148 mantenendola per circa 1,2 km. Giunti ad una rotonda prendere la terza uscita in direzione di Rotello (SP73, Contrada Ricupo). Dopo 2,3 km svoltare a sinistra e prendere la SP40 continuando per circa 1,1 km per poi svoltare a destra e proseguire per 4,4 km; svoltare nuovamente a destra proseguendo per 400 metri per giungere alla piazzola in progetto.	28,6
P.12	Rotello	50+470	Dall'uscita dell'A14 "Termoli" proseguire prendendo la SS87 "Sannitica" in direzione sud-ovest. Dopo circa 18,3 km svoltare a sinistra e immettersi nella SP167 in direzione di Ururi. Successivamente, dopo circa 1 km, svoltare a destra in direzione di Rotello ed immettersi nella SP148 mantenendola per circa 1,2 km. Giunti ad una rotonda prendere la terza uscita in direzione di Rotello (SP73, Contrada Ricupo). Dopo 2,7 km proseguire dritto e immettersi sulla SP40 arrivando fino alla località di Rotello (dopo 5 km circa). Superata la località di Rotello immettersi sulla SP78 e proseguire per 1 km fino ad arrivare ad un bivio. Su quest'ultimo svoltare a destra in direzione della Centrale elettrica e proseguire per circa 5 km. Dopo aver superato la centrale svoltare a destra e proseguire per circa 400 metri per giungere alla piazzola in progetto.	35
P.13	Santa Croce di Magliano	55+265	Dall'uscita della A14 "Poggio Imperiale – Lesina" alla rotatoria svoltare a destra e imboccare la SP37 e poi la SP31 in direzione di San Paolo di Civitate per circa 15,8 km. Arrivati ad un bivio svoltare a destra ed immettersi sulla SS16ter "Adriatica". Dopo 1,5 km girare a sinistra ed immettersi nella SP9 proseguendo per 4,7 km. Successivamente ad un incrocio svoltare a destra e prendere in direzione "Confine". Dopo 5,3 km girare a sinistra e proseguire per questa strada per 7,1 km	37,2

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI  
DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 14 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
			(SP118) fino a raggiungere la piazzola di progetto sulla sinistra.	
P.14	Casalvecchio di Puglia	61+085	Dall'uscita della A14 di San Severo svoltare a sinistra in direzione San Severo ed imboccare la SS272 "di San Giovanni Rotondo" e proseguire per 1,4 km. Arrivati ad una rotatoria prendere la quinta uscita ed imboccare Viale Due Giugno. Dopo 550 metri svoltare a destra in via Industria e alla successiva rotonda mantenersi dritto (seconda uscita) ed imboccare Corso Giustino Fortunato. Dopo 450 metri alla rotatoria prendere la seconda uscita imboccando Via Soccorso e seguendola per circa 5,5 km. Successivamente svoltare a destra ed imboccare la SS16 "Adriatica" in direzione Pescara, proseguendo per 5,5 km. Arrivando ad una rotatoria prendere la seconda uscita ed immettersi nella SP16 in direzione Castelnuovo-Foggia. Percorrere la provinciale per 10,5 km e arrivati ad un bivio girare a destra per prendere la SP17. Dopo 3,6 km svoltare a sinistra sulla SP10 e dopo 100 metri svoltare a destra ed imboccare la SP9. Dopo aver percorso 6 km svoltare a sinistra prendendo la SP11 e proseguire per 7 km fino ad arrivare alla piazzola.	39,8
P.15	Castelnuovo della Daunia	67+160	Dall'uscita della A14 di San Severo svoltare a sinistra in direzione San Severo ed imboccare la SS272 "di San Giovanni Rotondo" e proseguire per 1,4 km. Arrivati ad una rotatoria prendere la quinta uscita ed imboccare Viale Due Giugno. Dopo 550 metri svoltare a destra in Via Industria e alla successiva rotonda mantenersi dritto (seconda uscita) e imboccare Corso Giustino Fortunato. Dopo 450 metri alla rotatoria prendere la seconda uscita imboccando Via Soccorso e seguirla per circa 5,5 km. Successivamente svoltare a destra ed imboccare la SS16 "Adriatica" in direzione Pescara e proseguire per 5,5 km. Arrivando ad una rotatoria prendere la seconda uscita ed immettersi nella SP16 in direzione Castelnuovo-Foggia. Percorrere la provinciale per 14,4 km e prendere successivamente la SP8 svoltando a destra in direzione di Torremaggiore. Dopo 2,5 km svoltare a sinistra e imboccare la SP10 per 1,8 km fino ad arrivare alla piazzola di progetto.	31
P.16	Pietramontecorvino	74+140	Dall'uscita della A14 di Foggia procedere in direzione sud-ovest verso la SS673 Dir/SS89.	37,6

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

<b>N° Documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	<b>Foglio</b> 15 di 34	<b>Rev.:</b> 00			RE-TRAF-001
---	---------------------------	--------------------	--	--	-------------

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
			Continuare su SS673 (Via Tangenziale) per 3 km. Al bivio mantenere la sinistra ed entrare in SS16 Adriatica in direzione Foggia-Campobasso. Dopo 3,7 km allo svincolo prendere per Foggia Centro-Campobasso ed entrare in SS17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico” proseguendo sempre dritto per 17,4 km. Arrivati ad un nuovo svincolo tenere la destra e imboccare la Tangenziale ovest di Lucera, in direzione San Severo, e proseguire per 850 metri. In seguito prendere l’uscita per Pietramontecorvino no. 18 ed imboccare la SP5 in direzione di Pietramontecorvino. Dopo 1,8 km svoltare a destra e prendere la SP6 proseguendo per 7 km. All’incrocio svoltare a sinistra immettendosi sulla SP7 e percorrendola per circa 2,7 km fino a raggiungere la piazzola di progetto.	
P.17	Pietramontecorvino	79+525	Dall’uscita della A14 di Foggia procedere in direzione sud-ovest verso la SS673 Dir/SS89. Continuare su SS673 (Via Tangenziale) per 3 km. Al bivio mantenere la sinistra ed entrare in SS16 Adriatica in direzione Foggia-Campobasso. Dopo 3,7 km allo svincolo prendere per Foggia Centro-Campobasso ed immettersi nella SS17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico” proseguendo sempre dritto per 22,5 km. All’incrocio svoltare a destra e prendere la SP18 percorrendola per circa 3,5 km fino ad arrivare alla piazzola di progetto.	33,7
P.18	Alberona	84+375	Dall’uscita della A14 di Foggia procedere in direzione sud-ovest verso la SS673 Dir/SS89. Continua su SS673 (Via Tangenziale) per 3 km. Al bivio mantenere la sinistra ed entrare in SS16 Adriatica in direzione Foggia-Campobasso. Dopo 3,7 km allo svincolo prendere per Foggia Centro-Campobasso ed immettersi nella SS17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico” proseguendo sempre dritto per 21,4 km. Allo svincolo prendere l’uscita “Alberona-Biccari” e dopo il cavalcavia girare a destra in una strada sterrata. Dopo 2,2 km svoltare a sinistra e poi a destra (200 metri) fino a giungere alla piazzola di progetto.	33,1
P.19	Biccari	86+685	Dall’uscita della A14 di Foggia procedere in direzione sud-ovest verso la SS673 Dir/SS89. Continua su SS673 (Via Tangenziale) per 3 km. Al bivio mantenere la sinistra ed entrare in SS16	32,4

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0006	16 di 34	00		RE-TRAF-001

Piazzola	Comune	km	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
			Adriatica in direzione Foggia-Campobasso. Dopo 3,7 km allo svincolo prendere per Foggia Centro-Campobasso ed immettersi nella SS17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico” proseguendo sempre dritto per 15,5 km. Allo svincolo prendere l’uscita “Alberona-Biccari-Roseto Valfortore” e imboccare la SP130 in direzione Biccari-Alberona proseguendola per circa 8,2 km. Successivamente svoltare a destra e proseguire per circa 800 metri per giungere alla piazzola di progetto.	

### Trasporto delle terre e rocce da scavo

In merito al trasporto delle terre e rocce da scavo da conferire nei centri di smaltimento autorizzati, i tragitti si riferiscono alle aree di produzione del materiale in esubero, dovuto alla realizzazione delle opere trenchless, stimato in circa 38.868 m<sup>3</sup>.

Il trasporto del materiale da smaltire verrà effettuato con camion che preleveranno il terreno accantonato e utilizzando la viabilità di cantiere e le strade di accesso all’area di passaggio giungeranno alla pubblica viabilità.

Nella tabella seguente la stima dei numeri di viaggi per il conferimento del materiale in discarica.

**Tab. 4.4 - Stima del numero di viaggi per il conferimento in discarica delle terre derivanti dalla realizzazione delle opere trenchless (Microtunnel-T.O.C.).**

Materiale da smaltire (m <sup>3</sup> )	Carico medio di un viaggio (m <sup>3</sup> )	N° di viaggi
38.868 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>	1943

Sulla base del cronoprogramma, per la realizzazione degli attraversamenti mediante opere trenchless si può considerare una durata complessiva delle lavorazioni in circa **13 mesi**.

Ipotizzando che nel periodo considerato vengano effettuati un numero costante di viaggi giornalieri, nei circa 264 giorni lavorativi, si compiranno un numero di circa **7 viaggi/giorno**, previsti dal lunedì al venerdì e nella fascia oraria 9:00-12:00 e 14:00-17:00 (corrispondenti a **35 viaggi a settimana**).

Per quanto concerne i percorsi stradali per il raggiungimento delle discariche dalle aree di cantiere, anche in questo caso sono stati formulati nella maniera più realistica pensabile limitando, per quanto possibile, i centri urbani e garantendo buone condizioni di operatività (es: adeguatezza carreggiata stradale).

Di seguito la tabella con i percorsi stradali individuati per il conferimento nelle discariche autorizzate presenti nella zona di intervento.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0006	17 di 34	00		RE-TRAF-001

**Tab. 4.5 - Metanodotto San Salvo - Biccari: ipotesi di tragitto per il trasporto del materiale di risulta dai pozzi di spinta delle opere trenchless dalle aree di cantiere alle discariche.**

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
1	3+730 – 3+830	Dalla pista di lavoro dirigersi verso la “Strada Comunale Fondo Valle del Trigno” e svoltare a sinistra. Alla rotonda prendere la terza uscita e dirigersi verso la SS650 “Fondo Valle Trigno” in direzione San Salvo. Dopo circa 1 km prendere l’uscita in direzione di Furci/Liscia/Fondo Valle Treste e procedere in direzione nord-ovest prendendo la S.P. 184 “Fondo Valle Treste”. In seguito, dopo circa 8,2 km svoltare a destra e procedere per 1,5 km fino a raggiungere un incrocio. Svoltare a destra in direzione di Cupello e subito dopo a sinistra in direzione di “Fondo Valle Cena”. Proseguire per 3 km e raggiungere la discarica sulla destra.	15,3
2	13+270	Dalla pista di lavoro, dopo aver percorso un breve tratto di strada locale (circa 500 metri) in direzione nord-est, immettersi sulla S.P. 13 svoltando a destra. Dopo circa 1,8 km svoltare a sinistra e prendere la S.P. 124 in direzione di Guglionesi. Successivamente, dopo 12 km, ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio voltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	13,9
3	14+780	Dalla pista di lavoro immettersi nella strada comunale voltando a destra in direzione nord e proseguire fino al bivio con la S.P. 13 (circa 1,3 km). Dopo circa 1,2 km svoltare a sinistra e prendere la S.P. 124 in direzione di Guglionesi. Successivamente, dopo 12 km, ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio voltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	19,6
4	17+310	Dalla pista di lavoro dirigersi verso la Strada Comunale Guardiola in direzione nord-est e svoltare a sinistra. Dopo 1,8 km immettersi nella Strada provinciale 124 e svoltare a destra. In seguito, dopo 11,5 km, ad un	19,8

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 18 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio voltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	
5	19+365	Dalla pista lavoro svoltare a sinistra ed immettersi sulla strada comunale Guardiola in direzione sud-est. Dopo 1,6 km svoltare a sinistra ed immettersi nella S.S. 483 “Termolese” in direzione di Montecilfone. In seguito, dopo circa 650 metri, svoltare a sinistra e continuare sempre dritto per circa 900 metri fino ad arrivare ad un bivio. Svoltare a sinistra in Via Roma e subito dopo leggermente a destra per immettersi in Via Vincenzo Cuoco. Dopo circa 200 metri svoltare nuovamente a sinistra immettendosi in Via vittorio Emanuele II e proseguire per 11,3 km. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra ed entrare sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	15,8
6	28+210	Dalla pista lavoro svoltare a sinistra ed immettersi nella S.P. 150. Successivamente, dopo 250 metri, svoltare a sinistra ed immettersi nella S.P. 80 in direzione di Guglionesi. Dopo 6,5 km svoltare a destra e prendere la S.S. 483 “Termolese”. Entrati nell’abitato di Guglionesi, dopo circa 2 km, svoltare a destra e immettersi per Via Bari (seguire le indicazione per F. V. Biferno). In seguito, dopo circa 500 metri, alla rotatoria prendere la seconda uscita ed immettersi in Via Sicilia. Arrivati ad una nuova rotatoria dopo 50 metri prendere la seconda uscita ed immettersi in Viale Amerigo Vespucci - S.P. 110. Dopo 4,6 km ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km fino ad arrivare ad un bivio. Svoltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	19,3
7	29+010	Dalla pista lavoro svoltare a sinistra ed immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle del Biferno” in direzione est-Termoli. Dopo 8,6 km prendere l’uscita per Guglionesi ed immettersi nella S.P. 126. Entrati nella località di Guglionesi, dopo circa 4,7 km, alla rotatoria	23,5

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI  
DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 19 di 34	Rev.:				RE-TRAF-001
		00				

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		prendere la prima uscita ed immettersi in Viale Amerigo Vespucci - S.P. 110. Dopo 4,6 km ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	
8	41+255	Dalla pista lavoro svoltare a sinistra ed e proseguire in direzione nord per 700 metri; poi svoltare a destra e proseguire per 500 metri fino a bivio con la S.P. 40. All'incrocio svoltare a destra in direzione di Ururi. Dopo 1,8 km mantenersi leggermente a sinistra in Contrada Macchie Lagja Maqe per poi svoltare a sinistra in Via Giardini. Successivamente, dopo circa 20 metri, immettersi in via Padre Pio – S.P. 167 e proseguire per 6,2 km. All'incrocio con la S.S. 87 svoltare a destra in direzione dell'A14 e Termoli e proseguire per circa 9,3 km. Allo svincolo girare a sinistra in direzione di Campobasso. Dopo 1,8 km svoltare a destra per immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle del Biferno”. Dopo 850 metri prendere l'uscita per Guglionesi ed immettersi nella S.P. 126. Entrati nella località di Guglionesi dopo circa 4,7 km, alla rotonda prendere la prima uscita ed immettersi in Viale Amerigo Vespucci - S.P. 110. Dopo 4,6 km ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	36,5 km
9	41+780	Dalla pista lavoro immettersi nella strada locale e proseguire in direzione nord per 900 metri; poi svoltare a destra e proseguire per 500 metri fino a bivio con la S.P. 40. All'incrocio svoltare a destra in direzione di Ururi. Dopo 1,8 km mantenersi leggermente a sinistra in Contrada Macchie Lagja Maqe per poi svoltare a sinistra in Via Giardini. In seguito, dopo circa 20 metri, immettersi in via Padre Pio – S.P. 167 e proseguire per 6,2 km. All'incrocio con la S.S. 87 svoltare a destra in direzione dell'A14 e Termoli e proseguire per circa 9,3 km. Allo svincolo girare a sinistra in direzione di Campobasso. Dopo circa 1,8 km	36,7

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio di 20 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	-----------------------	-------------	-------------

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		svoltare a destra per immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle del Biferno” e procedere per 850 metri. Arrivato allo svincolo prendere l’uscita per Guglionesi ed immettersi nella S.P. 126. Entrati nella località di Guglionesi dopo circa 4,7 km, alla rotatoria, prendere la prima uscita ed immettersi in Viale Amerigo Vespucci - S.P. 110. Dopo 4,6 km ad un incrocio svoltare a sinistra in direzione Termoli e continuare per 4 km. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra ed immettersi sulla S.P. 110 in direzione di Montenero/Petacciato. Dopo circa 1 km la destinazione sarà sulla sinistra.	
10	48+320	Dalla pista lavoro procedere sulla strada locale in direzione ovest. Dopo 2,1 km svoltare a sinistra ed entrare in S.P. 78 in direzione di Rotello e proseguire per 1,8 km. Arrivati all’abitato di Rotello, svoltare a sinistra e prendere la SP 78 in direzione di Santa Croce di Magliano. Dopo 1,5 km svoltare a destra per immettersi nella S.P. 148 in direzione di Santa Croce di Magliano – Bonefro. Dopo 8,6 km svoltare a sinistra in direzione di PIP Bonefro e Santa Croce di Magliano ed immettersi sulla S.P. 40 e proseguire per 1,1 km. Arrivati ad un incrocio svoltare a destra in direzione di “PIP Bonefro” e continuare per circa 4 km. Ad un incrocio svoltare a sinistra e dopo aver superato un’area industriale svoltare a destra ed immettersi in direzione Casacalenda. Dopo 4,8 km girare a destra e prendere lo svincolo in direzione sempre di Casacalenda e proseguire per 2,2 km. Arrivati ad uno svincolo immettersi nella S.S. 87 “Sannitica” e svoltare a destra. Dopo 1,9 km svoltare a destra verso S.P. 159 in direzione di Campobasso-Termoli e proseguire per 18,6 km. Arrivati ad uno svincolo svoltare a destra per immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle Biferno” in direzione di Campobasso Dopo 16,7 km svoltare a destra e proseguire per circa 700 metri per arrivare alla discarica.	57,2
11	53+680	Dalla pista di lavoro procedere verso ovest immettendosi sulla S.P. 118 per circa 3,4 km mantenendo la destra. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra per immettersi in Via delle Croci e proseguire per 6,7 km. Entrati nell’abitato di Santa Croce di Magliano	55,3

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 21 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		svoltare a destra in Via Driente e subito dopo nuovamente a destra per immettersi nella S.P. 40. Dopo 100 metri svoltare a sinistra verso Rotello-Bonefro e dopo 200 metri a destra in direzione di Termoli immettendosi in Via Molise. In seguito, dopo 1,2 km, svoltare a sinistra ed entrare nella S.P. 148 in direzione Bonefro. Dopo aver percorso 2,4 km svoltare a sinistra in direzione di PIP Bonefro e Santa Croce di Magliano ed immettersi sulla S.P. 40. Dopo 1,1 km svoltare a destra in direzione di PIP Bonefro e continuare per circa 4 km. Arrivati ad un incrocio svoltare a sinistra e dopo aver superato un’area industriale svoltare a destra ed immettersi in direzione Casacalenda. Dopo 4,8 km girare a destra e prendere lo svincolo in direzione sempre di Casacalenda e proseguire per 2,2 km. Arrivati ad uno svincolo immettersi nella S.S. 87 “Sannitica” e svoltare a destra. Dopo 1,9 km svoltare a destra verso S.P. 159 in direzione di Campobasso-Termoli. Successivamente, dopo 18,6 km, svoltare a destra per immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle Biferno” in direzione di Campobasso Dopo 16,7 km svoltare a destra e proseguire per circa 700 metri per arrivare alla discarica.	
12	57+340	Dall’area di lavoro immettersi sulla Strada provinciale 118 e proseguire per 7,3 km. Arrivati ad un bivio svoltare a sinistra per immettersi in Via delle Croci e proseguire per 6,7 km. Entrati nell’abitato di Santa Croce di Magliano svoltare a destra in Via Driente e subito dopo nuovamente a destra per immettersi nella S.P. 40. Dopo 100 metri svoltare a sinistra verso Rotello-Bonefro e dopo 200 metri a destra in direzione di Termoli immettendosi in Via Molise. Successivamente, dopo 1,2 km, svoltare a sinistra ed entrare nella S.P. 148 in direzione Bonefro. Dopo aver percorso 2,4 km svoltare a sinistra in direzione di PIP Bonefro e Santa Croce di Magliano ed immettersi sulla S.P. 40. In seguito, dopo 1,1 km, svoltare a destra in direzione di PIP Bonefro e continuare per circa 4 km. Arrivati ad un incrocio svoltare a sinistra e dopo aver superato un’area industriale girare a destra ed immettersi in direzione Casacalenda. Dopo	59,3

**RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI**  
**DN 650 (26”), DP 75 bar**

**PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO**

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 22 di 34	Rev.: 00	RE-TRAF-001
--	--------------------	-------------	-------------

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		4,8 km girare a destra e prendere lo svincolo in direzione sempre di Casacalenda e proseguire per 2,2 km. Arrivati ad uno svincolo immettersi nella S.S. 87 “Sannitica” e svoltare a destra. Dopo 1,9 km svoltare a destra verso S.P. 159 in direzione di Campobasso-Termoli. Dopo 18,6 km svoltare a destra per immettersi nella S.S. 647 “Fondo Valle Biferno” in direzione di Campobasso. Dopo 16,7 km svoltare a destra e proseguire per circa 700 metri per arrivare alla discarica.	
13	73+185	Dalla pista di lavoro immettersi sulla S.P. 6 in direzione sud-est per 10,4 km. Successivamente svoltare a sinistra ed immettersi su S.P. 5 – Strada per Pietramontecorvino e proseguire per 1,5 km. Arrivati allo svincolo prendere in direzione Bari ed entrare sulla Tangenziale ovest di Lucera (S.S. 692) e proseguire per circa 1 km. Al successivo svincolo rimanere sulla sinistra in direzione Bari-Foggia ed immettersi sulla S.S. 17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico”. Dopo circa 18 km allo svincolo seguire le indicazioni per Pescara ed immettersi nella S.S. 16 “Adriatica” e proseguire per circa 3 km fino ad arrivare ad un nuovo svincolo. Su quest’ultimo girare a destra in direzione di Manfredonia, San Giovanni R., Bari ed immettersi sulla S.S. 673 (Tangenziale di Foggia). Continuare sempre dritto per circa 8,5 km e allo svincolo prendere l’uscita per Zapponeta ed immettersi sulla S.P. 70, Via del Mare. Dopo 6,2 km svoltare a destra e immettersi sulla S.P. 76. Al successivo incrocio svoltare a destra e proseguire per 1,3 km per arrivare alla destinazione.	
14	83+375	Dalla pista di lavoro immettersi sulla strada in direzione est; all’incrocio, dopo 1,2 km, svoltare a destra e percorrendo altri 2,2 km; all’incrocio successivo svoltare a sinistra immettendosi sulla S.P. 18. Dopo 50 metri rimanere leggermente sulla destra imboccando lo svincolo in direzione Foggia e immettersi sulla S.S. 17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico”. Dopo 21,4 km allo svincolo seguire le indicazioni per Pescara ed immettersi nella S.S. 16	46,1

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006		Foglio 23 di 34		Rev.: 00	
					RE-TRAF-001

Numero progressivo	Tratto (Pozzo di spinta opere trenchless)	Ipotesi di tragitto	Distanza (km)
		“Adriatica”. In seguito, dopo 3 km, allo svincolo girare a destra in direzione di Manfredonia, San Giovanni Rotondo, Bari ed immettersi sulla S.S. 673 (Tangenziale di Foggia). Continuare sempre dritto per circa 8,5 km e allo svincolo prendere l’uscita per Zapponeta ed immettersi sulla S.P. 70, Via del Mare. Dopo 6,2 km svoltare a destra e immettersi sulla S.P. 76. Al successivo incrocio svoltare a destra e proseguire per 1,3 km per arrivare alla destinazione.	

### 4.3 Rimozione del metanodotto e delle opere connesse esistenti

La fonte principale di traffico dovuta, invece, alla rimozione del “Metanodotto San Salvo - Biccari DN 500 (20”)”, MOP 64 bar e opere connesse”, non essendo previste piazzole per lo stoccaggio temporaneo delle tubazioni rimosse, è riconducibile allo spostamento dei mezzi per il trasporto delle tubazioni direttamente dalle aree di cantiere agli impianti per il recupero e smaltimento di materiali ferrosi.

A partire, anche in questo caso, dalle lunghezze delle linee da rimuovere (83,900 km di metanodotto principale e 16,370 km di opere connesse), considerando una lunghezza media dei tubi tagliati e rimossi pari a 10 m e assumendo un numero di barre trasportate con uno stesso viaggio pari a 7 per il metanodotto principale e 40 per le opere connesse, è possibile stimare un numero complessivo di viaggi necessari al conferimento delle tubazioni rimosse dalle aree di cantiere agli impianti di recupero pari a **1.239**.

**Tab. 4.6 - Stima del numero di viaggi per il trasporto dei tubi rimossi dalle aree di cantiere agli impianti di recupero-smaltimento.**

Condotte in rimozione	Lunghezza (m)	Lunghezza barre (m)	N. di barre	N. di barre trasportate in un viaggio	N. di viaggi
Metanodotto Principale (DN 500)	83.900	10	8.390	7	1.199
Opere connesse (DN vari)	16.370	10	1.637	40	41
Tot.	100.270		10.027		<b>1.239</b>

Stimando un numero di 25 viaggi al giorno, dal lunedì al venerdì (corrispondenti a 125 viaggi a settimana) nella fascia oraria 9:00-12:00 e 14:00-17:00, è possibile calcolare un totale di circa **10 settimane (2,5 mesi) per completare i trasporti dei tubi rimossi**.

Perciò che concerne le ipotesi di tragitto, poiché i tubi rimossi saranno caricati dalle aree di cantiere direttamente su mezzi pesanti per il conferimento a ditte specializzate al recupero dei materiali ferrosi, si ritiene che le indicazioni fornite in Tab. 4.3 limitatamente allo

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
<b>N° Documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	<b>Foglio</b> 24	<b>di</b>	34	<b>Rev.:</b> 00	RE-TRAF-001

spostamento “casello autostradale-piazzola” siano ancora valide invertendo, in questo caso, il punto di partenza con l’arrivo.

#### 4.4 Traffico di autovetture

Il personale della Ditta Appaltatrice, delle ditte subappaltatrici, della supervisione lavori raggiungerà le aree di cantiere mediante la viabilità ordinaria.

Per la realizzazione del nuovo metanodotto si stima la presenza complessiva di circa 216 persone impegnate nei diversi fronti del cantiere, divisi nella zona di avanzamento della linea, negli attraversamenti delle maggiori infrastrutture (trivellazioni, microtunnel) e negli impianti di linea. Per i lavori di ripristino le persone coinvolte nella fase di cantiere saranno circa 80. Per una fase temporanea di circa 9 mesi tali fasi tenderanno a sovrapporsi aumentando di conseguenza il personale complessivo al lavoro nel cantiere, stimato in circa 296.

Data questa valutazione, si stimano quindi complessivamente **86 viaggi** giornalieri di autovetture per la fase di costruzione del metanodotto, **32 viaggi** giornalieri per la fase legata ai ripristini e circa **118 viaggi** nella temporanea fase in cui le due lavorazioni tenderanno a sovrapporsi.

Per la rimozione del Metanodotto esistente si stima la presenza complessiva di circa 70 persone impegnate nei diversi fronti del cantiere. Per i lavori di ripristino le persone coinvolte nel cantiere saranno circa 80.

Data questa situazione, si stimano complessivamente **28 viaggi** giornalieri di autovetture per la fase di rimozione del metanodotto, **32 viaggi** giornalieri per la fase legata ai ripristini e circa **60 viaggi** nella temporanea fase in cui le due lavorazioni tenderanno a sovrapporsi.

RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI  
DN 650 (26"), DP 75 bar

PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0006

Foglio

25 di 34

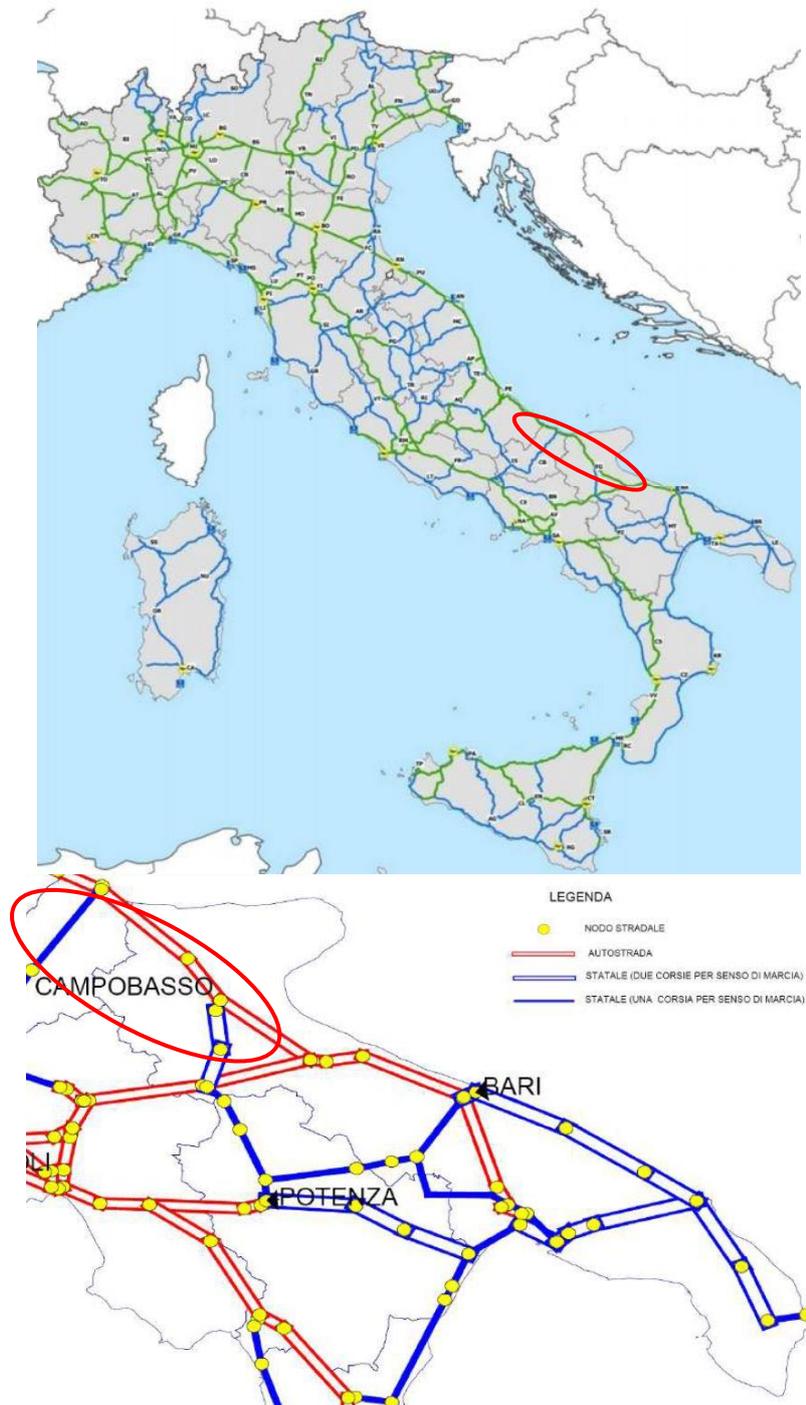
Rev.:

00

RE-TRAF-001

## 5 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE STRADE DA UTILIZZARE PER LE ESIGENZE DI CANTIERE

Come visibile dalla Fig. 5.1, l'opera in progetto si inserisce nel centro-sud della penisola italiana, tra le regioni Abruzzo, Molise e Puglia.



○ Area oggetto di intervento

**Fig. 5.1 - Rappresentazione della Rete SNIT (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti).**

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26”), DP 75 bar</b>				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0006	26 di 34	00		RE-TRAF-001

Le infrastrutture viarie interferite dalla condotta – molte delle quali saranno anche utilizzate ai fini di cantiere – sono numerose e diverse tipologie: Autostrade, Strade di interesse nazionale-regionale, strade provinciali e strade locali.

Nella tabella seguente le principali arterie stradali che verranno utilizzate dai mezzi pesanti di cantiere (di cui alla Tab. 5.1) e delle autovetture del personale:

**Tab. 5.1 - Principali strade di possibile utilizzo per la viabilità dei mezzi pesanti di cantiere.**

Classificazione rete viaria	Infrastrutture stradali
Autostrade	A14 “Autostrada Adriatica”
Strade di interesse nazionale/regionale	SS650 “Fondo Valle Trigno”, SS483 “Termolese SS87 “Sannitica” SS647 “Fondo Valle del Biferno” SS16 “Adriatica” SS272 “di San Giovanni Rotondo” SS673 “Tangenziale di Foggia” SS17 “dell’Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico”.
Strade provinciali	Provincia di Chieti: SP 55, SP 184 Provincia di Campobasso: SP 55, SP 13, SP 163, SP 124, SP 80, SP 148, SP 40, SP 73, SP 167, SP 118, SP 78, SP 110, SP 150, SP 126, SP 159 Provincia di Foggia: SP 37, SP 31, SP 9, SP 16, SP 8, SP 10, SP 5, SP 6, SP 7, SP 18, SP 130, SP 70, SP 76,
Strade locali	Via Montalfano, Strada Comunale Chiatalonga, Strada Comunale “Fondo Valle Trigno”, Via Don Luigi Sturzo, Viale Gabriele D’Annunzio, Via Padre Pio, Via Grappa, Via Contrada Colle Sant’Antonio, Strada Comunale della Guardiola, Viale due Giugno, Via Industria, Corso Giustino Fortunato, Via Soccorso, ulteriori strade locali-vicinali.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> <b>DN 650 (26"), DP 75 bar</b>							
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006		Foglio 27 di 34		Rev.:		RE-TRAF-001	

## 6 CONFRONTO TRA STIMA DEL TRAFFICO DI CANTIERE E TRAFFICO REALE

### 6.1 Realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse

La stima di cui al § 4.2 mostra che, per gli spostamenti dei mezzi pesanti per conferire le barre delle tubazioni alle piazzole, si può calcolare un **numero di viaggi pari a 1.252 per completare i quali si renderà necessario un periodo di 6 settimane (1,6 mesi)** mentre per il conferimento in discarica delle terre derivanti dalle opere trenchless sarà necessario un numero di viaggi pari a **1943** in circa **13 mesi**.

Inoltre lo spostamento del personale è stimato in un numero complessivo di **44.880 viaggi** di autovetture distribuiti per la durata del cantiere necessario alla costruzione (**20 mesi**).

Nei capitoli seguenti si definisce la mobilità sulla rete viaria delle tre regioni interessate dall'intervento valutando, dove possibile, anche l'incidenza del traffico derivante dal cantiere con quello realmente presente.

#### 6.1.1 Regione Abruzzo

Per descrivere la situazione della mobilità sulla rete viaria oggetto di intervento è stato analizzato il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) della Regione Abruzzo. Nella tabella sottostante si definiscono i flussi di veicoli complessivi in transito sulla viabilità ordinaria e sulla rete autostradale regionale in una giornata invernale tipo.

**Tab. 6.1 – Veicoli rilevati per tipologia e per fascia oraria. Fonte PRIT Regione Abruzzo.**

<b>Tipologia di veicolo</b>	<b>24 h</b>	<b>13h</b> (7:00 – 20:00)		<b>4h</b> (7:00 – 11:00)		<b>2h</b> (8:00-10:00)	
Leggeri	579.837	485.823	84%	143.954	25%	79.815	14%
Pesanti	91.536	76.949	84%	26.148	29%	13.480	15%
<b>Totale</b>	<b>671.373</b>	<b>562.772</b>	<b>84%</b>	<b>170.102</b>	<b>25%</b>	<b>93.295</b>	<b>14%</b>

Dalla tabella 6.1 si evince un flusso veicolare complessivo pari ad oltre 670.000 veicoli nell'arco delle 24 ore. La maggior parte del flusso, circa l'84%, si concentra nelle ore diurne (7:00 – 20:00) mentre il 25% è concentrato nelle ore della mattina comprese tra le 7:00 e le 11:00. Nella fascia bioraria di punta della mattina (8:00-10:00) il flusso risulta essere del 14%.

Disaggregando i flussi di traffico per tipologia di sezione di rilievo (Tab. 6.2 e 6.3) si evidenzia come quasi il 60% dei veicoli leggeri sia stato rilevato in transito ai cordoni urbani e circa il 20% ai caselli, con un residuo 20% su sezioni diverse (interne) mentre relativamente ai veicoli pesanti il 43% è stato rilevato ai caselli e il 37% ai cordoni dei centri urbani.

Per quanto riguarda la distribuzione dei flussi nell'arco delle 24 ore, non si evidenziano sostanziali differenze rispetto al dato globale se non minime.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26"), DP 75 bar</b>							
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006		Foglio 28 di 34		Rev.: 00		RE-TRAF-001	

**Tab. 6.2 – Veicoli leggeri rilevati per tipologia di sezione e fascia oraria.**

Tipologia di sezione di rilievo	24h	13h (7:00-20:00)		4h (7:00-11:00)		2h (8:00 – 10:00)	
Caselli	116.870	100.962	86%	31.548	27%	19.266	16%
Cordonali esterne	42.901	35.399	83%	10.553	25%	5.471	13%
Sezioni interne	76.637	63.900	83%	19.205	25%	10.084	13%
Cordonali urbane	343.429	285.562	83%	82.648	24%	44.994	13%

**Tab. 6.3 – Veicoli pesanti rilevati per tipologia di sezione e fascia oraria.**

Tipologia di sezione di rilievo	24h	13h (7:00-20:00)		4h (7:00-11:00)		2h (8:00 – 10:00)	
Caselli	39.012	32.868	84%	11.253	29%	5.854	15%
Cordonali esterne	8.779	6.992	80%	2.215	25%	1.097	12%
Sezioni interne	9.753	8.332	85%	2.945	30%	1.502	15%
Cordonali urbane	33.392	28.757	85%	9.735	29%	5.027	15%

Elementi di valutazione più rilevanti possono essere desunti dall'analisi dei flussi veicolari distinti per tipologia di sezione di rilevamento. Per i veicoli leggeri si osserva come sulla viabilità ordinaria essi seguano l'andamento globale, con un ulteriore incremento dei flussi nelle ore tardo-pomeridiane rispetto al mattino, mentre ai caselli autostradali la situazione si inverte ed è la mattina a far registrare i volumi maggiori di traffico con l'ora di punta che si assesta tra le 8:00 e le 9:00. Per i veicoli pesanti l'andamento è sostanzialmente omogeneo tra tutte le tipologie di sezione, con un flusso generalmente maggiore nelle prime ore del mattino e che tende a diminuire nel corso della giornata.

Per quanto riguarda l'influenza del traffico legato ai lavori, i dati presenti nel PRIT non risultano sufficientemente dettagliati per stimare l'incidenza del traffico derivante dal cantiere con quello realmente presente nell'area oggetto di intervento.

### 6.1.2 Regione Molise

Non è stato possibile descrivere la situazione della mobilità sulla rete viaria oggetto di intervento a causa dell'irreperibilità di uno strumento pianificatorio specifico.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
<b>N° Documento:</b> 03492-ENV-RE-000-0006	<b>Foglio</b> 29 di 34	<b>Rev.:</b> 00			RE-TRAF-001

### 6.1.3 Regione Puglia

#### Realizzazione del nuovo metanodotto e delle opere connesse

Per descrivere la situazione della mobilità sulla rete viaria dell'area oggetto di intervento è stato analizzato il Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo 2015-2019 della Regione Puglia. Nella tabella sottostante (Tab. 6.4) l'andamento degli spostamenti medi giornalieri con autovettura relativo ad un giorno feriale nella rete viaria della Provincia di Foggia:

**Tab. 6.4 - Spostamenti automobilistici nella Provincia di Foggia (Fonte: Regione Puglia – Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo 2015-2019).**

TOTALE SPOSTAMENTI GIORNALIERI PROVINCIA DI FOGGIA				
Matrice O/D	Distinzione Residenza	Comune di Foggia	Resto della Provincia di Foggia	Fuori Provincia di Foggia
Comune di Foggia	Residenti capoluogo di Provincia	407.221	28.907	4958
	Residenti resto delle Provincia	28.097		
	Residenti fuori Provincia	46.636		
Resto della Provincia		28.872	1.500.632	16.465
Fuori Provincia		4.894	16.663	12.411.323

RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI  
DN 650 (26”), DP 75 bar

PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0006

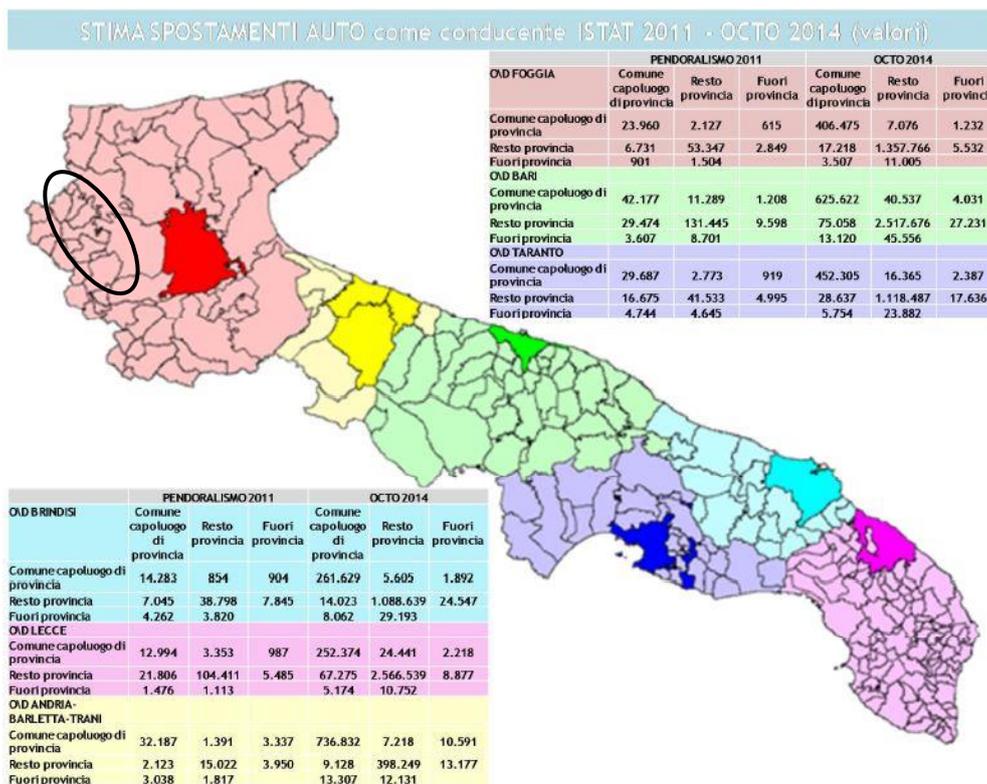
Foglio

30 di 34

Rev.:

00

RE-TRAF-001



○ Area oggetto di intervento

Fig. 6.1 – Caratteristiche degli spostamenti automobilistici nella regione Puglia (Fonte: “Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo 2015-2019”).

Dall’analisi dei dati aggregati della Provincia di Foggia, seppur non si abbia a disposizione una distinzione del traffico giornaliero per ramo stradale, si nota che:

- una porzione significativa di traffico è generata dagli spostamenti all’interno del comune capoluogo di provincia;
- un numero rilevanti di spostamenti è generato dal fenomeno del pendolarismo, per motivi di studio/lavoro, dai comuni del resto della provincia verso il comune capoluogo e viceversa.

Si evidenzia che gli spostamenti definiti dal modello di simulazione dei trasporti della regione Puglia, sono stati stimati indipendentemente dalla lunghezza del tragitto percorso; il numero si riferisce agli “spostamenti elementari”, ove per “elementare” è considerato uno spostamento che contempra una sosta a motore spento superiore ai 5 minuti. Sommando le componenti dal capoluogo da/verso il resto della provincia si ottengono un totale di spostamenti giornalieri pari a 539.733.

Per la stima dell’incremento percentuale indotto dai lavori di costruzione si è scelto di prendere in considerazione tutti gli spostamenti stimati dal Piano nella provincia di Foggia verso il territorio provinciale e nella direttrice opposta e gli spostamenti interni al comune di Foggia ma effettuate da persone non residenti all’interno del territorio comunale, per eliminare virtualmente tutta l’aliquota di spostamenti interni al centro urbano della città.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> DN 650 (26”), DP 75 bar				
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 31 di 34	Rev.:	RE-TRAF-001	
		00		

**Tab. 6.5 - Caratteristiche degli spostamenti automobilistici giornalieri della Provincia di Foggia. In giallo gli spostamenti considerati per il confronto con il traffico generato dal cantiere. Fonte: Piano Regionale dei Trasporti - Regione Puglia.**

<b>TOTALE SPOSTAMENTI GIORNALIERI PROVINCIA DI FOGGIA</b>				
<b>Matrice O/D</b>	<b>Distinzione Residenza</b>	<b>Comune di Foggia</b>	<b>Resto della Provincia</b>	<b>Totale considerato</b>
Comune di Foggia	Residenti capoluogo di Provincia	407.221	<b>28.907</b>	<b>1.654.701</b>
	Residenti resto delle Provincia	<b>28.097</b>		
	Residenti fuori Provincia	<b>46.636</b>		
Resto della Provincia		<b>28.872</b>	<b>1.500.632</b>	
Fuori Provincia		<b>4.894</b>	<b>16.663</b>	

Considerato che:

- i comuni dei territori interessati dagli spostamenti dei veicoli legati al cantiere hanno una popolazione complessiva di circa 275.000 abitanti, corrispondente a circa il 25 % dell'intera provincia (comuni di Foggia, San Severo, Torremaggiore, Lucera, Poggio Imperiale, Serracapriola, San Paolo di Civitate, Castelnuovo della Daunia, Casalvecchio di Puglia, Pietramontecorvino, Alberona, Volturino, Biccari);
- le strutture viarie interferite dal traffico di cantiere saranno in genere localizzate, percorse preferibilmente per la via più “breve”, tendenzialmente “ripetitive”, e sviluppate preferibilmente fuori dai centri urbani più trafficati;

dalla somma totale indicata nella Tabella sovrastante è stata considerata, in maniera “cautelativa”, un'aliquota del 5% insistente complessivamente sulle infrastrutture viarie interferite dal traffico del cantiere, pari a 82.735.

Per il confronto del traffico giornaliero indotto dalle attività di cantiere con il traffico veicolare esistente, sono state fatte le seguenti assunzioni cautelative:

- si è sommato il numero di viaggi giornalieri dei mezzi per il trasporto tubazioni, dei mezzi per il trasporto delle terre (entrambi tenendo conto dei tragitti di andata e ritorno) e delle vetture per il trasporto del personale in cantiere (considerando per quest'ultima la situazione più “sfavorevole” in termini di viaggi con la sovrapposizione della fase di costruzione e dei ripristini), pur se le tre componenti non sono sempre sovrapposti temporalmente;
- si è attribuito un peso di 2,5 ai veicoli pesanti ed un peso unitario alle autovetture per calcolare il valore del traffico giornaliero medio di Veicoli Equivalenti (“TGM Veicoli Equivalenti”).

RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar					
PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO					
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 32 di 34	Rev.:			RE-TRAF-001
		00			

Nella tabella sottostante viene indicata la stima dell’incremento del traffico dovuto ai mezzi di cantiere per la realizzazione del nuovo metanodotto.

**Tab. 6.6 - Incremento del traffico medio dovuto ai mezzi di cantiere per la realizzazione del nuovo metanodotto.**

Provincia	Spostamenti di Veicoli Equivalenti (Attività trasporto tubazioni e terreno)	Spostamenti di Veicoli Equivalenti (Attività trasporto personale in cantiere)	Totale spostamenti giornalieri indotti dal cantiere	Stima degli spostamenti giornalieri del traffico nel territorio considerato	Incremento del Traffico legato al cantiere (%)
Foggia	430	236	666	82.735	0,8

**Come si evidenzia dalla Tab. 6.6 l’incremento percentuale dovuto all’attività di cantiere viene stimato intorno allo 0,8%, pertanto decisamente trascurabile, anche in considerazione delle ipotesi cautelative assunte.**

## 6.2 Rimozione del metanodotto e delle opere connesse esistenti

La stima di cui al § 4.3 mostra che, per gli spostamenti dei mezzi pesanti per il trasporto delle tubazioni rimosse dalle aree di cantiere agli impianti per il recupero di materiali ferrosi, si può calcolare un **numero di viaggi pari a 1.239 per completare i quali si renderà necessario un periodo di 9 settimane (2,2 mesi).**

Tale stima è basata sull’assunzione di un **numero di viaggi/giorno pari a 25.**

Inoltre lo spostamento del personale è stimato in un numero complessivo di **21.120 viaggi** di autovetture distribuiti per tutta la durata del cantiere (**16 mesi**).

Per la descrizione della situazione della mobilità sulla rete viaria dell’area oggetto di intervento si può prendere come riferimento quanto già scritto per la condotta in progetto nel paragrafo precedente (§ 6.1).

Per la stima dell’incremento percentuale indotto dai lavori di costruzione, così come per l’opera in progetto, si è scelto di prendere in considerazione tutti gli spostamenti stimati dal Piano nella provincia di Foggia verso il territorio provinciale e nella direttrice opposta e gli spostamenti interni al comune di Foggia ma effettuate da persone non residenti all’interno del territorio comunale, per eliminare virtualmente tutta l’aliquota di spostamenti interni al centro urbano della città (Vedi Tab. 6.5).

In base alle considerazioni fatte per l’opera in progetto è stata considerata, in maniera cautelativa, un’aliquota del 5% insistente complessivamente sulle infrastrutture viarie interferite dal traffico di cantiere, pari a 82.735.

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI</b> DN 650 (26”), DP 75 bar						
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>						
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0006	Foglio 33 di 34		Rev.:			RE-TRAF-001
			00			

Come già descritto per l’opera in progetto, per il confronto del traffico giornaliero indotto dalle attività di cantiere con il traffico veicolare esistente, sono state fatte le seguenti assunzioni cautelative come per l’opera in progetto:

- si è sommato il numero di viaggi giornalieri dei mezzi per il trasporto tubazioni, dei mezzi per il trasporto delle terre (entrambi tenendo conto dei tragitti di andata e ritorno) e delle vetture per il trasporto del personale in cantiere, pur se le tre componenti non sono sempre sovrapposti temporalmente;
- si è attribuito un peso di 2,5 ai veicoli pesanti ed un peso unitario alle autovetture per calcolare il valore del traffico giornaliero medio di Veicoli Equivalenti (“TGM Veicoli Equivalenti”).

**Tab. 6.7 - Incremento del traffico medio dovuto ai mezzi di cantiere per la rimozione del Metanodotto esistente.**

Provincia	Spostamenti di Veicoli Equivalenti (Attività trasporto tubazioni)	Spostamenti di Veicoli Equivalenti (Attività trasporto personale in cantiere)	Totale spostamenti giornalieri indotti dal cantiere	Stima degli spostamenti giornalieri del traffico nel territorio considerato	Incremento del Traffico legato al cantiere (%)
Foggia	125	120	245	82.735	<b>0,3</b>

**Anche in questo caso l’incremento percentuale risulta essere decisamente trascurabile, intorno allo 0,3 %.**

<b>RIF. METANODOTTO SAN SALVO – BICCARI DN 650 (26”), DP 75 bar</b>					
<b>PIANO DI PREVISIONE DEL TRAFFICO</b>					
N° Documento:	Foglio	Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0006	34 di 34	00			RE-TRAF-001

## 7 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto esposto nei paragrafi precedenti è possibile ritenere che il traffico indotto dalla realizzazione del “Metanodotto San Salvo – Biccari DN 650 (26”) DP 75 bar e opere connesse” e dalla rimozione del “Metanodotto San Salvo Biccari DN 500 (20”) MOP 64 bar” causerà sulle strade considerate ai fini di cantiere solo un lieve aumento del volume di mezzi già esistente, pari a circa lo 0,8% e lo 0,3%.

Si sottolinea che sono stati presi in considerazione i soli dati del Piano Regionale dei Trasporti della Regione Puglia in quanto l’unico a fornire dati consoni e sufficienti a tale analisi.

Le principali ipotesi assunte per questa stima sono ampiamente cautelative e vengono di seguito riportate:

- Si è sommato il numero di viaggi giornalieri di veicoli equivalenti per il trasporto delle tubazioni, per quelle delle terre derivanti dalle opere trenchless e da conferire in discarica e per il trasporto del personale in cantiere pur se le tre componenti del traffico generato dal cantiere non si presentano contemporaneamente;
- Si è assunto come valore di confronto degli spostamenti reali nella zona interessata da cantiere solo un’aliquota del 5% degli spostamenti.

Si ribadisce, comunque, che tale incremento di traffico sarà limitato e del tutto transitorio, circoscritto alla sola fase di cantiere ed alla fascia oraria diurna e sarà onere dell’Appaltatore contenere al massimo i possibili disturbi alle popolazioni locali.

In tal senso l’Appaltatore, nel “Piano della viabilità di Cantiere”, dovrà recepire le eventuali prescrizioni degli Enti pubblici competenti, al fine di coordinare e integrare il progetto di viabilità ai piani di gestione e sviluppo stradale esistenti a livello comunale e provinciale.