

  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 18	Rev. 0

## EMERGENZA GAS

INCREMENTO DI CAPACITÀ DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, N. 50)  
FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

Met. Allacciamento FSRU Ravenna (Tratto a terra)  
DN 650 (26") DP 100 bar

PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO  
Microtunnel Pineta

0	Emissione finale	A. Salotto	M. Pompili	A. Fiore	27/12/2023
A	Emesso per Approvazione	A. Salotto	M. Pompili	A. Fiore	16/10/2023
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 18	Rev. 0

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	<b>5</b>
2.1	Contesto	5
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI</b>	<b>7</b>
3.1	DEFINIZIONI	7
3.2	ABBREVIAZIONI	7
<b>4</b>	<b>RESPONSABILITÀ</b>	<b>8</b>
4.1	Responsabile di progetto (Direttore di cantiere)	8
4.2	Responsabile servizio di prevenzione e protezione di progetto (RSPP) e ASPP	8
4.3	Responsabile della logistica	8
4.4	Responsabile della costruzione (capo cantiere)	8
4.5	Autisti	8
<b>5</b>	<b>GESTIONE DEL TRAFFICO NELLE STRADE DI TRASPORTO E ACCESSO AL CANTIERE</b>	<b>9</b>
5.1	Generale	9
5.2	Gestione del traffico in prossimità degli incroci stradali	9
5.3	Gestione del traffico per l'accesso ai luoghi di lavoro, per il trasporto e per l'area di carico/scarico	9
5.4	Interferenze con altre aziende impegnate nel progetto	10
<b>6</b>	<b>REGOLE DI GUIDA DI PROGETTO</b>	<b>11</b>
6.1	Norme e requisiti generali per il personale	11
6.2	Minimizzazione degli impatti ambientali e sociali	13
6.3	Guida	15
6.4	Parcheggio	15
6.5	Formazione	15
6.6	Ispezione e manutenzione dei veicoli	15
<b>7</b>	<b>PERCORSI</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>18</b>

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 9-1 Percorso per raggiungere il pozzo di spinta .....	16
--	----

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 18	Rev. 0

Figura 9-2 Percorso per raggiungere il pozzo di arrivo ..... 16

Figura 9-3 Percorso alternativo per raggiungere il pozzo di arrivo..... 17

Figura 9-4 Percorso di collegamento tra le due aree cantiere ..... 17

### INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 Riepilogo previsioni viaggi trasporti materiali ..... 6

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 4 di 18	Rev. 0

## 1 INTRODUZIONE

Il Progetto FSRU Ravenna riguarda le opere necessarie all'ormeggio di un mezzo navale tipo FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) in corrispondenza della piattaforma offshore esistente denominata Petra posta a circa 8,5 km a largo di Punta Marina (Ravenna) e al trasferimento del gas naturale fino al punto di collegamento con la Rete Nazionale Gasdotti in corrispondenza dell'impianto Nodo di Ravenna di Snam Rete Gas.

In particolare, il Progetto include i seguenti componenti (Rif. Figura 1):

1. Adeguamento e ampliamento della esistente piattaforma Petra inclusiva di tutte le opere impiantistiche necessarie allo scarico del gas naturale ed il suo convogliamento, tramite pipeline DN 650 (26") – DP 100 barg, nella condotta sottomarina (c.d. sealine).
2. Una diga frangiflutti posta a est della piattaforma di ormeggio.
3. Una condotta sottomarina (c.d. sealine) DN 650 (26") – DP 100 barg lunga circa 8,5 km, per collegare la piattaforma Petra ed il punto di arrivo a terra posto in corrispondenza dell'area impianto denominata ex-SAROM situata a Punta Marina a ridosso della linea di costa, inclusiva della realizzazione del microtunnel costiero e della posa del cavo a fibra ottica.
4. Un tratto di condotta a terra DN 650 (26") – DP 100 barg lunga circa 2,5 km tra l'area ex-SAROM e l'impianto trappole previsto all'interno dell'area impianto PDE a Punta Marina.
5. Il tratto di condotta a terra DN 900 (36") – DP 75 barg lunga circa 31,5 km tra l'impianto di filtraggio, misura e regolazione (PDE) di Punta Marina e l'impianto trappole e collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti presso il Nodo di Ravenna.

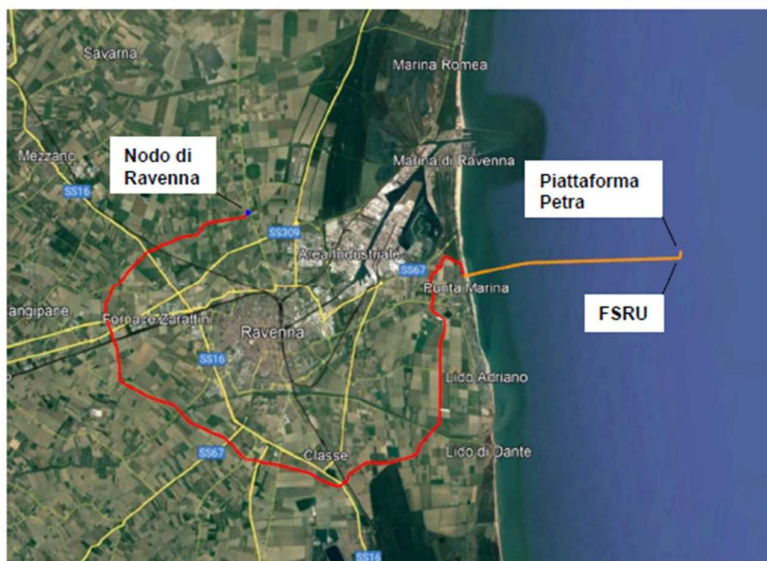


Figura 1- Inquadramento geografico delle opere in progetto

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b>	<b>COD. TECNICO</b>
		NQR22199/L01	2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> <b>NQR22199L01-0001-AZ-E-00119</b>	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> <b>022960-LF-MT-HS-P-00119</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 5 di 18	Rev. 0

## 2 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo del piano è soddisfare i requisiti di costruzione minimizzando al contempo l'impatto della circolazione del traffico sulla comunità locale e sulla popolazione. Questa operazione ha tenuto conto, in primo luogo, della sicurezza pubblica e delle persone coinvolte nella costruzione del microtunnel.

Il documento si applica alle attività aziendali (trasporto personale, materiali, attrezzature) e ai fornitori che nell'ambito del medesimo progetto di costruzione del Metanodotto dovranno trasportare in cantiere i materiali e i mezzi e limitatamente alle attività di costruzione di competenza della società La Falce S.r.l. ossia la costruzione del Microtunnel denominato "Punta Marina".

Lo scopo di questo piano è definire l'utilizzo dell'infrastruttura stradale al massimo in relazione alle attività condotte, garantendo allo stesso tempo che tutti i trasporti siano gestiti in modo responsabile e sicuro, riconoscendo e tenendo in debito conto le esigenze giornaliere delle comunità locali.

Sono state sviluppate mappe (allegate) che mostrano le strade percorribili dai veicoli di progetto. Questo sarà un allegato chiave nel piano e dovrà essere fornito a ciascun veicolo che accederà al cantiere del metanodotto (inclusi fornitori e subappaltatori).

### 2.1 Contesto

Localizzati i due siti interessati dall'intervento di microtunnelling, ovvero le aree dei pozzi di spinta e arrivo, è stato stabilito che non sarà necessario effettuare trasporti e trasbordi intermedi, ma i trasporti potranno raggiungere direttamente i cantieri percorrendo la via indicata negli allegati al presente documento.

Non sono previsti trasporti eccezionali con scorta per dimensioni, mentre il trasporto della macchina (in sagoma, ma eccezionale per peso = 35 ton) verrà gestito specificamente con mezzi dotati di permessi permanenti.

Una stima orientativa dei trasporti da effettuare è stata fatta sulla base delle informazioni attuali e potrà subire revisioni, se pur minime, in corso d'opera.

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 6 di 18	Rev. 0

**Tabella 1 Riepilogo previsioni viaggi trasporti materiali**

<b>POZZI</b>						
Pos.	Descrizione	quantità (mc)	quantità (l)	quantità (ton)	nr. viaggi A	nr. viaggi R
1	palancole				5	5
2	cls	260			40	0
3	armatura				2	0
4	diesel		10000		2	0
5	mezzi				4	4
6	TOTALE				53	9
<b>MICROTUNNEL</b>						
Pos.	Descrizione	quantità (mc)	quantità (l)	quantità (ton)	nr. viaggi A	nr. viaggi R
7	acqua	3000			0	0
8	bentonite			94	2	0
9	smarino	3552			237	0
10	diesel	55000			11	0
11	tubi in c.a.				70	0
12	attrezzature				20	20
13	tubi in PEAD				2	0
14	TOTALE				342	20
<b>INTASAMENTI</b>						
Pos.	Descrizione	quantità (mc)	quantità (l)	quantità (ton)	nr. viaggi A	nr. viaggi R
14	silos e attrezzature				3	3
15	cemento			400	8	0
16	bentonite			100	2	0
17	acqua	1500		1,5	0	0
18	sacchi di sabbia e legname per tappo				1	0
	TOTALE				14	3
	<b>TOTALE</b>					<b>441</b>

  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 18	Rev. 0

### 3 DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

#### 3.1 DEFINIZIONI

Termine	Definizione
Committente	Snam Rete Gas S.p.A.
Appaltatore	Il Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) costituito da: Saipem S.p.A. (Mandataria) Micoperi S.r.l. (Mandante) Rosetti Marino S.p.A. (Mandante)
Direzione dei Lavori	Enereco S.p.A. (abbreviato DL)
Contratto	L'accordo Contrattuale concordato e firmato tra la COMMITTENTE e l'APPALTATORE
Progetto	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI
Subappaltatore:	Impresa Ing. La Falce S.r.l.
Conducente:	chi conduce, cioè, guida un veicolo.
Passeggero:	tutti coloro che viaggiano a bordo di un veicolo e non sono il conducente
Veicolo:	nome generico di ogni mezzo meccanico guidato dall'uomo adibito al trasporto di persone, animali o cose, sia circolante su strada o su pista

#### 3.2 ABBREVIAZIONI

HSEQ: Qualità Ambiente Salute e Sicurezza  
SPP: Servizio di Prevenzione e Protezione  
RSPP: Responsabile Servizio Protezione e Prevenzione (HSEQ manager)  
ASPP: Addetto Servizio Protezione e Prevenzione (HSEQ officer)  
DTC: Direttore Tecnico di Cantiere  
CC: Capocantiere  
CS: Capo Squadra  
POS: Piano Operativo Sicurezza  
PEE: Piano Emergenze ed Evacuazione  
POA: Piano Operativo Ambientale  
TBT: ToolBox Talks

  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 8 di 18	Rev. 0

## 4 RESPONSABILITÀ

### 4.1 Responsabile di progetto (Direttore di cantiere)

- Controlla, supervisiona e garantisce l'attuazione di questo piano

### 4.2 Responsabile servizio di prevenzione e protezione di progetto (RSPP) e ASPP

- Controlla, monitora e aggiorna la presente procedura
- Monitora l'implementazione complessiva del sistema e fornisce consulenza e assistenza
- Sollecita feedback sull'efficacia del piano e garantisce che eventuali dubbi siano identificati e risolti
- Segnala tutti gli incidenti che coinvolgono veicoli e / o conducenti al responsabile del Progetto e / o al responsabile del SPP dell'APPALTATORE

### 4.3 Responsabile della logistica

- Applica, monitora la conformità, aggiorna la presente procedura e prende le decisioni e le azioni necessarie per migliorarne l'applicazione.

### 4.4 Responsabile della costruzione (capo cantiere)

- Responsabile dell'attuazione della presente procedura in loco
- Approva i viaggi in merito a condizioni stradali e meteorologiche

### 4.5 Autisti

Sono informati su questa procedura e sul piano:

- Hanno a disposizione un dispositivo di comunicazione affidabile (telefoni cellulari, radio, ecc.) per i casi di emergenza;
- Seguono tutti i requisiti e segnalano condizioni non sicure;
- Informano immediatamente di eventuali incidenti utilizzando il Piano di risposta alle emergenze;
- Informano il responsabile della logistica in caso di qualsiasi incidente / anomalia del veicolo a loro assegnato
- Devono possedere tutte le patenti / certificazioni necessarie per operare i veicoli, monitorarne la scadenza e informare il proprio responsabile e il responsabile logistica



  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 18	Rev. 0

## 5 GESTIONE DEL TRAFFICO NELLE STRADE DI TRASPORTO E ACCESSO AL CANTIERE

### 5.1 Generale

Le attività di carico e scarico verranno sempre eseguite nel rispetto delle migliori pratiche, specifiche del cliente, procedure e normative locali. Durante lo svolgersi di queste attività, si eviterà di ostacolare gli accessi pubblici e utilizzare sempre personale qualificato e adeguata supervisione secondo le procedure concordate. Tutte le operazioni di carico e scarico saranno effettuate in luoghi identificati, designati e approvati.

Tutto il personale coinvolto nelle operazioni di carico / scarico e trasporto riceverà tutta la formazione specifica pertinente prima di iniziare i lavori.

### 5.2 Gestione del traffico in prossimità degli incroci stradali

Qualora vi sia l'esigenza di intervenire sulla ordinaria circolazione per necessità legate alla esecuzione dei lavori, si provvederà a richiedere le autorizzazioni necessarie agli Enti preposti. Tutto il personale addetto alla costruzione e ai trasporti sarà informato dei rischi e delle misure di controllo pertinenti.

Per l'incrocio stradale in corrispondenza del pozzo di arrivo si rendono necessarie l'occupazione stradale, l'interruzione del traffico locale e una deviazione di percorso senza lunghe deviazioni.

La segnaletica di avvertimento e informazione, composta da segnali stradali, barriere fisiche, ecc., (non scope of work) sarà posta dall'impresa incaricata con largo anticipo per tutti i lavori che iniziano su tratte per cui la popolazione debba essere avvertita dell'interruzione.

### 5.3 Gestione del traffico per l'accesso ai luoghi di lavoro, per il trasporto e per l'area di carico/scarico

Al fine di rispettare le specifiche di progetto e le leggi e i regolamenti locali, si dovrà:

- Seguire le rotte di trasporto / vie di accesso autorizzate dal progetto ed indicate sulle planimetrie per accedere alle aree di lavoro e alla pista e per trasportare le merci;
- Utilizzare le strade in accordo alla loro classificazione, limitazioni e restrizioni;
- Seguire le normative locali di guida / traffico;
- Organizzare movieri / segnalatori di manovra addestrati, se ritenuto necessario;
- Installare segnali stradali, lampeggianti e pannelli informativi (scope of work di terza impresa) al fine di informare e avvisare il personale del progetto, visitatori e terze parti circa le opere in fase di realizzazione, rischi specifici, restrizioni, deviazioni o chiusure;
- Seguire le rotte di trasporto/strade di accesso autorizzate per il trasporto di macchinari, attrezzature, tubi, ecc. verso, da e tra aree di lavoro;
- Accertare che le planimetrie delle strade di accesso siano consegnate a tutti gli autisti e ai fornitori;
- Assicurare che tutti i convogli eccezionali seguano le normative locali e che il viaggio sia

  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 18	Rev. 0

adeguatamente pianificato in anticipo;

- Utilizzare solo strade pubbliche autorizzate;
- Il carico / scarico di materiali / attrezzature deve avvenire lontano / fuori dalle strade pubbliche in aree identificate, designate e approvate (ad es. Nessun camion fermo sarà autorizzato a caricare / scaricare materiali / attrezzature su strade pubbliche). L'ingresso e l'uscita da / verso le aree di lavoro devono essere in marcia avanti e, ogniqualvolta richiesto, devono essere presenti assistenti alle manovre per guidare il veicolo e per controllare / regolare il traffico.

Le planimetrie sono disponibili nella sezione Allegati.

#### 5.4 Interferenze con altre aziende impegnate nel progetto

Considerata la portata degli interventi ed il numero di aziende coinvolte nel progetto, nonché l'indotto (es. per forniture), la gestione della viabilità andrà attentamente coordinata. Per questo motivo la programmazione degli interventi viene comunicata e costantemente aggiornata sotto il coordinamento dell'Appaltatore.

Delle due aree di cantiere interessate dagli interventi di Impresa Ing. La Falce S.r.l., quella più critica risulta essere sicuramente quella dell'incrocio Viale delle Americhe – Lungomare Cristoforo Colombo. Nell'ambito degli interventi previsti in corrispondenza del Pozzo di Arrivo, sarà necessaria specifica autorizzazione comunale per l'interruzione del traffico e per l'occupazione del suolo pubblico, nonché un attento coordinamento con le attività di un altro subappaltatore di linea da effettuarsi sempre nel rispetto dei programmi lavori definiti con l'Appaltatore e della Direzione Lavori.

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 11 di 18	Rev. 0

## 6 REGOLE DI GUIDA DI PROGETTO

### 6.1 Norme e requisiti generali per il personale

L'assegnazione di veicoli al personale viene formalizzato attraverso una delega.

Tutti i conducenti devono conoscere e rispettare quanto segue:

- Mantenere sempre il veicolo nelle condizioni migliori di efficienza e presentabilità;
- È vietato trasportare qualsiasi tipo di passeggero esterno (famigliare, vicino di casa, ecc.) con l'attrezzatura, macchinari o veicoli aziendali, a meno di un utilizzo promiscuo formalizzato;
- Il numero di passeggeri massimo consentito non deve essere superato;
- Prima di tentare di avviare il veicolo, è necessario indossare la cintura di sicurezza e assicurarsi che anche i passeggeri facciano lo stesso;
- Se, per qualsiasi motivo, il conducente deve parlare al telefono, deve recarsi in apposite aree designate o utilizzare un dispositivo vivavoce. Non è consentito utilizzare il telefono mentre si è alla guida, si inserisce un CD, si cambia canale sul lettore musicale, o dispositivi di controllo o si trovano indirizzi con il telefono. È inoltre vietato fumare o accendere sigarette, mangiare o bere durante la guida - in generale, qualsiasi possibilità di distrazione all'interno del veicolo deve essere evitata;
- Evitare di guidare stanchi o dopo una giornata di intensa attività fisica o mentale. Evitare di guidare durante la notte (quando possibile) o informare immediatamente il supervisore e supervisore/responsabile logistica quando lo si fa ed è strettamente necessario;
- Il tempo di guida massimo non deve essere superato;
- I conducenti devono mantenere una distanza di sicurezza tra i veicoli. Mantenere una adeguata distanza di sicurezza significa avere abbastanza tempo e distanza tra i veicoli per consentire una frenata di emergenza per evitare incidenti;
- I conducenti devono obbedire alla segnaletica stradale, semafori e altri cartelli durante la guida;
- I conducenti devono utilizzare sempre veicoli con fari accesi;
- I conducenti non devono lasciare il veicolo acceso incustodito;
- I conducenti devono spegnere il motore per fare rifornimento. Vietato fumare o utilizzare telefoni cellulari durante il rifornimento;
- È severamente vietato guidare sotto l'effetto di alcool o droghe;
- Il conducente e i passeggeri devono sedere solo nei posti consentiti e non possono salire a bordo nella parte anteriore / posteriore del veicolo senza un sedile;
- I veicoli devono arrestarsi completamente per caricare e scaricare i passeggeri;
- I conducenti devono parcheggiare solo nelle aree designate;

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 12 di 18	Rev. 0

- Quando il veicolo è fermo, tirare sempre il freno a mano;
- Parcheggiare sempre in retromarcia;
- I conducenti non devono parcheggiare in aree fortemente congestionate o dove sono in funzione mezzi pesanti, se possibile;
- Nessuno è autorizzato a fumare a bordo dei veicoli del progetto;
- Nessuno è autorizzato a guidare un veicolo sul progetto senza essere stato precedentemente formato secondo il Piano di formazione Salute, Sicurezza, Ambiente;
- È vietato apportare modifiche al veicolo se non autorizzate del responsabile di progetto;
- Comunicare sempre alla società eventuali provvedimenti alla patente di guida (sospensione / revoca);
- In caso di sinistro o anomalia è necessario notificare immediatamente il fatto al responsabile logistica di progetto.

Tutto il personale che guida veicoli di progetto per trasportare personale, materiali o caricare / scaricare merci, deve:

- essere in possesso di certificato di idoneità medica;
- ricevere un corso di induzione ad opera dal personale della Sicurezza di progetto e firmare tutte le regole, le norme e i regolamenti applicabili;
- essere adeguatamente formato;
- essere sottoposto a test antidroga e alcol, in modo casuale per tutta la durata del progetto;
- essere soggetto ad eventuali richiami interni per ogni violazione delle leggi sul traffico e delle regole interne per la guida;
- possedere una patente di guida rilasciata dall'ente ufficiale nazionale per il veicolo o il mezzo in questione.

Requisiti minimi per i veicoli:

- 4 ruote motrici per veicoli che entrano in pista;
- Cinture di sicurezza (per il guidatore e tutti i passeggeri a bordo di veicoli utilizzati per trasportare più persone);
- Poggiatesta per tutti i sedili;
- Specchi retrovisori (interni ed esterni - entrambi i lati);
- Luci (testa e coda, stop, indicatore di direzione e avviso di pericolo);
- Triangolo riflettente (avviso di emergenza portatile);
- Luci di marcia diurna;
- Fendinebbia;
- Airbag conducente e passeggero;
- Freni ABS (e Electronic Stability Program-ESP, ove possibile);

  	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 13 di 18	Rev. 0

- Bluetooth o kit vivavoce;
- Segnalatore acustico di retromarcia, ove possibile;
- Sistema di condizionamento adeguato al clima presente;
- Estintori, kit di pronto soccorso, kit antisversamento;
- Ruota di scorta in buone condizioni;
- Martinetto idraulico;
- Gilet ad alta visibilità;
- Manuale di uso e manutenzione del veicolo;
- Mezzo di comunicazione e numeri di telefono di emergenza.

## 6.2 Minimizzazione degli impatti ambientali e sociali

**Polvere:** Si attueranno le previsioni del Piano di Contenimento delle Emissioni (rif. documento NQR22199L01-0001-ZX-E-00117), con particolare riferimento alle seguenti misure di mitigazione:

- bagnatura periodica delle superfici di cantiere in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva e nei periodi caratterizzati da bassa piovosità;
- ottimizzazione del carico dei mezzi di trasporto al fine di limitare il numero di viaggi necessari all'approvvigionamento dei materiali;
- nella movimentazione e carico del materiale polverulento sarà garantita una ridotta altezza di caduta del materiale sul mezzo di trasporto, per limitare al minimo la dispersione di polveri;
- limitazione della velocità massima all'interno dell'area di cantiere, in maniera tale da garantire la stabilità dei mezzi e del loro carico, ed in particolar modo dei mezzi pesanti;
- trasporto di materiale sfuso, che possa dare origine alla dispersione di polveri, mediante mezzi telonati;
- spegnimento del motore degli automezzi durante le operazioni di carico/scarico degli stessi;
- copertura dei cumuli di materiale nelle aree di cantiere con teli traspiranti o comunque mantenuto umido in modo da minimizzare la dispersione di polveri;
- i mezzi utilizzati per l'esecuzione dei lavori, ovvero le macchine da lavoro mobili non stradali (es. escavatori), apparterranno prevalentemente alle classi Stage IV e Stage V, le quali rappresentano gli standard con le minori emissioni rispetto alle soglie di emissioni fissate dall'Unione europea; i mezzi saranno sottoposti ad idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza;
- mezzi stradali quali furgoni, camion, autocarri e auto dovranno appartenere prevalentemente agli standard europei per le emissioni Euro 4, Euro 5 ed Euro 6;

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 14 di 18	Rev. 0

- in presenza di particolari condizioni atmosferiche di ventosità elevata e siccità, riduzione o sospensione della movimentazione dei materiali pulverulenti o eventualmente messa in atto di azioni che possano prevenire la propagazione delle polveri. A titolo esemplificativo ma non esaustivo potrà essere valutata la bagnatura delle aree prossime alle lavorazioni (scavo, carico/scarico terre, etc) mediante il posizionamento di nebulizzatori e/o sistemi a pioggia;
- nel corso dei lavori di realizzazione delle opere in progetto sarà vietata l'uscita dalle aree di cantiere dei mezzi, in quanto cingolati, quali gli escavatori utilizzati per i lavori di scavo, i side boom adoperati per la posa della condotta ed altri analoghi mezzi, responsabili di emissioni dovute alle attività di cantiere, pertanto tali mezzi cingolati non circoleranno sulle strade esterne al cantiere; inoltre, per i mezzi gommati che transiteranno sulle strade esterne al cantiere si limiterà l'ingresso nelle aree di cantiere e tali mezzi saranno quindi prettamente utilizzati per trasposto mezzi, materiali, personale;
- lo stoccaggio di bentonite o di altri materiali da cantiere allo stato solido pulverulento deve essere effettuato in sili e la movimentazione realizzata, ove tecnicamente possibile, mediante sistemi chiusi;
- qualora siano necessari demolizioni e smantellamenti, le opere soggette a tali interventi dovranno essere preventivamente umidificate;
- pulizia della viabilità ordinaria nell'intorno dell'uscita dal cantiere (da valutare in funzione della situazione viabilistica).

**Rumore:** Si attueranno le previsioni del Piano di Contenimento del Rumore (rif. documento NQR22199L01-0001-ZX-E-00118), nonché le indicazioni delle Autorizzazioni in deroga al rumore, ed in particolare le seguenti misure di mitigazione:

- mantenimento in buono stato dei macchinari potenzialmente rumorosi;
- sviluppo principalmente nelle ore diurne delle attività di costruzione;
- controllo delle velocità di transito dei mezzi;
- evitare di tenere i mezzi inutilmente accesi.

Per quanto concerne le emissioni da traffico indotto, si evidenzia che i traffici dei camion saranno limitati al periodo necessario per l'approvvigionamento dei materiali di costruzione e del conferimento a discarica del materiale.

**Pulizia delle strade:** Si assicurerà una corretta pulizia dei veicoli / mezzi e pulizia delle strade, qualora ci si immetta su strade pubbliche da luoghi del progetto, al fine di ridurre al minimo il livello di fango e detriti provenienti dalle aree di lavoro

**Nuove strade di accesso:** non si creeranno ulteriori strade o scorciatoie di accesso

**Parcheggio nelle aree di costruzione:** il parcheggio dei veicoli di progetto sarà consentito solo su aree designate di progetto. Nessun parcheggio è consentito sul lato delle strade pubbliche, aree al di fuori del campo di lavoro, ingressi, dove possibile influire sul traffico, ecc.

   IMPRESA ING. LA FALCE s.r.l.	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITA' REGIONE EMILIA ROMAGNA	Committente Doc No. NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	TITOLO Doc. PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 15 di 18	Rev. 0

### 6.3 Guida

Tutto il personale che opera con qualsiasi veicolo deve rispettare le seguenti norme:

- rispettare i limiti di velocità;
- rispettare i limiti stradali (peso, larghezza, altezza, ecc.);
- rispettare e applicare i segnali stradali;
- parcheggiare nei luoghi dedicati a questo scopo, senza mai ostruire i percorsi di emergenza ed effettuare sempre il parcheggio in retromarcia per una facile uscita in caso di emergenza. Se possibile, parcheggiare negli stalli ed evitare le strade principali;
- rispettare sempre i pedoni e dare loro la precedenza;
- parcheggiare in zone piane. Se necessario parcheggiare in pendenza, seguire le buone norme (posizionare cunei dietro le ruote posteriori, marcia inserita, freno a mano e sterzare il volante).

### 6.4 Parcheggio

Durante il periodo di costruzione del metanodotto, il parcheggio dei veicoli di lavoro e privati sarà vietato su strade pubbliche, compresi i bordi adiacenti alla striscia di lavoro.

Il parcheggio nei luoghi del progetto è consentito solo nei luoghi designati e approvati.

### 6.5 Formazione

Tutti i conducenti / operatori, riceveranno la formazione specifica per la guida sicura, secondo il piano di formazione Salute, Sicurezza, Ambiente, quindi rispetteranno le regole interne per la guida e la legislazione vigente. Saranno garantite una informazione e formazione continua a tutto il personale in merito a guida sicura, consapevolezza della fatica, passaggi a livello, ecc.

### 6.6 Ispezione e manutenzione dei veicoli

Tutti i veicoli saranno mantenuti operativi e idonei all'utilizzo e controllati ogni giorno, prima dell'uso.

Questa verifica deve essere segnalata al dipartimento SPP e al reparto meccanico.

Ogni conducente deve effettuare un'ispezione approfondita del veicolo prima del primo viaggio giornaliero. Se si riscontra un'anomalia durante questa ispezione, il responsabile meccanico deve essere informato immediatamente per la correzione insieme al responsabile di cantiere. Allo stesso modo, il conducente è tenuto a segnalare immediatamente qualsiasi danno al veicolo / equipaggiamento durante la giornata di lavoro al dipartimento manutenzione.

I registri di manutenzione includeranno i report di ispezione e riparazione effettuate sui mezzi e saranno



  	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 16 di 18	Rev. 0

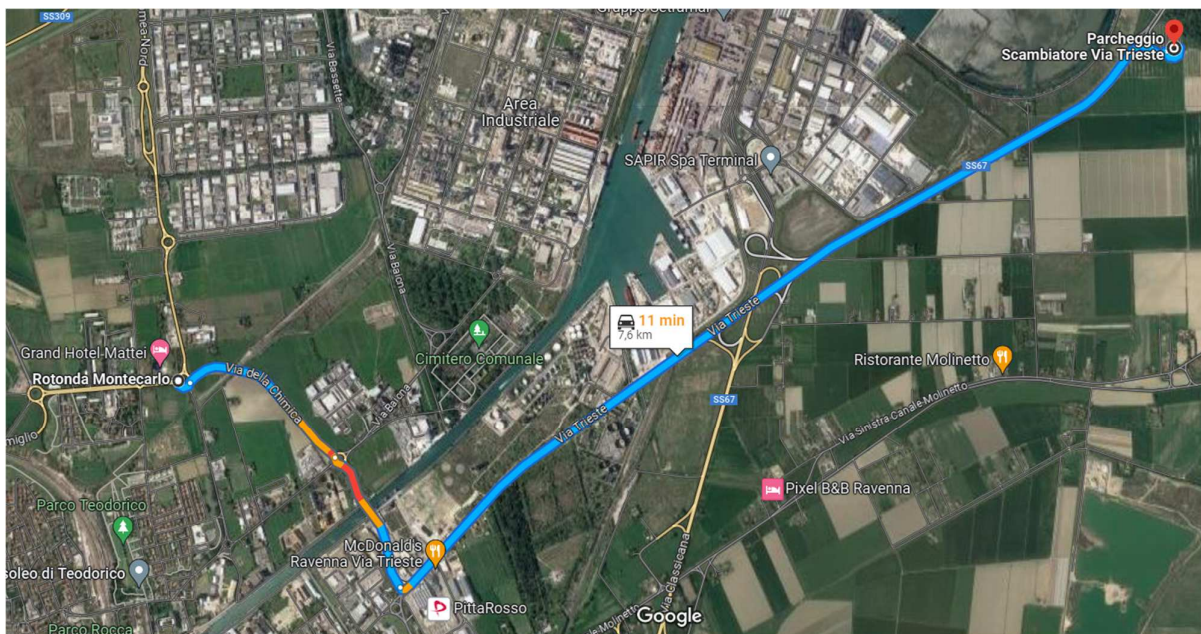
conservati per l'intera durata dell'uso del veicolo nel progetto. Tutti i veicoli saranno autorizzati dal responsabile di progetto o suo delegato, in modo tale che possano entrare nei luoghi in cui il progetto avrà luogo.

## 7 PERCORSI

A partire dalla Rotonda Montecarlo, raggiungibile da qualunque provenienza, si decidono i seguenti percorsi:

- Percorso per raggiungere il pozzo di spinta
- Percorso per raggiungere il pozzo di arrivo
- Percorso alternativo per raggiungere il pozzo di arrivo
- Percorso di collegamento tra le due aree cantiere (pozzo di spinta e pozzo di arrivo)

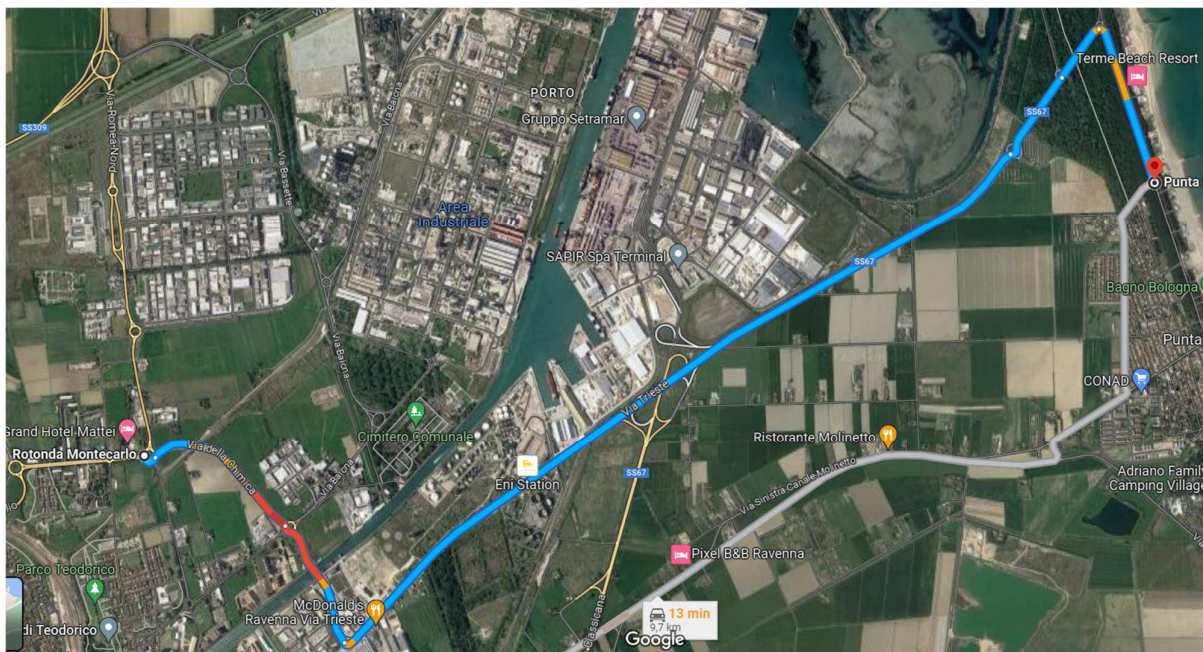
**Figura 7-1 Percorso per raggiungere il pozzo di spinta**



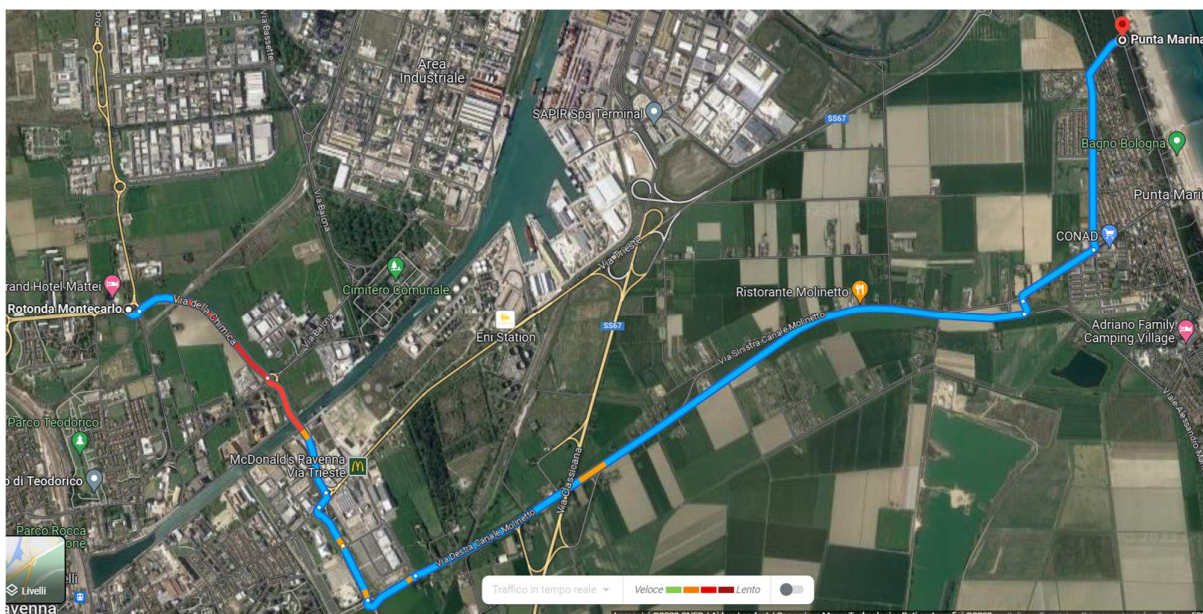
**Figura 7-2 Percorso per raggiungere il pozzo di arrivo**



  	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 17 di 18	Rev. 0

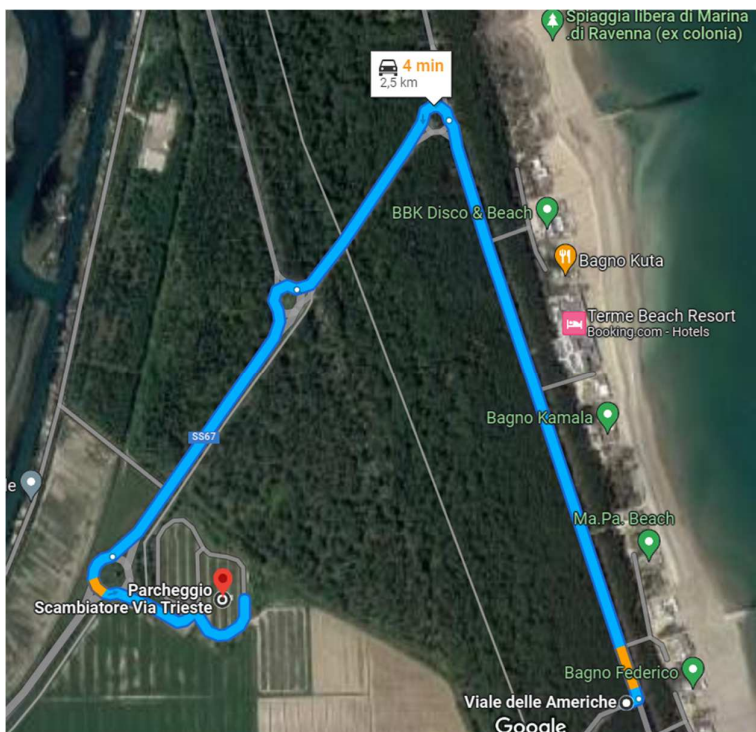


**Figura 7-3 Percorso alternativo per raggiungere il pozzo di arrivo**



**Figura 7-4 Percorso di collegamento tra le due aree cantiere**

  	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199L01-0001-AZ-E-00119	
	<b>TITOLO Doc.</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-LF-MT-HS-P-00119	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 18 di 18	Rev. 0



## 8 CONCLUSIONI

Le attività più impattanti in termini “quantitativi” avverranno in corrispondenza dell’area “Pozzo di Spinta” vicino al parcheggio scambiatore di via Trieste, in cui l’accesso alla viabilità ordinaria risulta comunque “filtrato” ed attenuato dal parcheggio stesso verso un contesto stradale periferico.

Meno impattante in termini “quantitativi”, sebbene più delicato dal punto di vista di gestione del traffico, risulta l’incrocio di Via delle Americhe, per la quale sarà necessario ricorrere alla chiusura del traffico per un periodo comunque limitato.

Nel complesso degli interventi da compiere ed in considerazione alla programmazione svolta, l’impatto sul traffico cittadino risulta essere accettabile.