


 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 1 di 12	<b>Rev.</b> 0

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

**CONDOTTA ONSHORE**  
**PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO**

DS



0	Emissione finale	A. MONTANARO	M. POMPILI	A. MARCELLUSI	19/01/2024
A	Emesso per Approvazione	A. MONTANARO	M. POMPILI	A. FIORE	18/12/2023
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato Autorizzato</b>	<b>Data</b>

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 2 di 12	Rev. 0

## INDICE

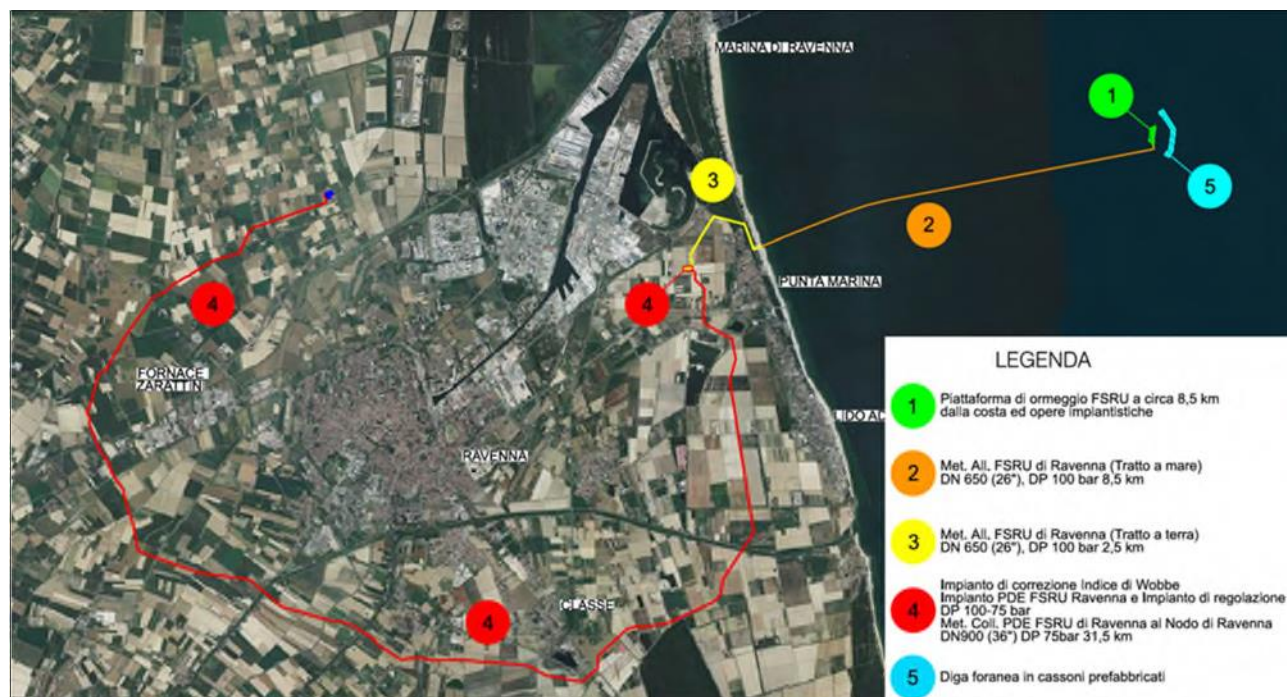
	<b>PAGINA</b>
<b>1 INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
1.1 DESCRIZIONE DEI LAVORI	4
1.2 SCOPO	5
<b>2 DEFINIZIONI</b>	<b>6</b>
<b>3 CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	<b>7</b>
3.1 TRATTO DA P32 A P58	8
3.2 LUNGOMARE CRISTOFORO COLOMBO	9
<b>4 REQUISITI GENEREALI</b>	<b>11</b>
4.1 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE	11
4.2 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA	11
4.3 MISURE PREVENTIVE	11
4.4 IMPATTI AMBIENTALI	11
<b>5 CONCLUSIONI</b>	<b>12</b>

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 3 di 12	Rev. 0

## 1 INTRODUZIONE

Nell'ambito delle iniziative legate alla realizzazione di nuove capacità di rigassificazione regolate dall'art.5 del DL n.50 del 17/5/2022 e mirate a diversificare le fonti di approvvigionamento di gas ai fini della sicurezza energetica nazionale, la Società Snam FSRU Italia, controllata al 100% da Snam S.p.A ("Snam"), ha ottenuto in data 07.11.2022 l'Autorizzazione Unica rilasciata dal Commissario straordinario di Governo, così come parzialmente volturata per la sezione gasdotto con Decreto n. 1 del 9 febbraio 2023, per realizzare le opere a mare e a terra 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 il trasferimento del gas naturale fino al punto di collegamento con la Rete Nazionale Gasdotti in corrispondenza dell'impianto Nodo di Ravenna di Snam Rete.

L'FSRU sarà in grado di stoccare fino a 170 mila metri cubi di Gas Naturale Liquefatto (GNL).



**Figura 1- Inquadramento geografico delle opere in progetto**

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 4 di 12	Rev. 0

In sintesi, le opere previste nel Progetto FSRU Ravenna riguardano:

1. Adeguamento e ampliamento della esistente piattaforma Petra.
2. Posa di una nuova condotta sottomarina (c.d. sealine) DN 650 (26") 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.
3. Posa del tratto di condotta a terra DN 650 (26") lunga circa 2,5 km tra l'area ex-SAROM e l'impianto trappole previsto all'interno dell'area impianto PDE a Punta Marina.
4. Posa del tratto di condotta a terra DN 900 (36") lunga circa 31,5 km tra l'impianto trappole previsto all'interno dell'area impianto PDE e l'area del Nodo di Ravenna di Snam Rete Gas.

Il presente documento riguarda i lavori relativi alla costruzione della condotta a terra con partenza dal MT di approdo costiero fino all'impianto PDE con esclusione delle opere di costruzione del MT Pineta di Punta Marina.

## 1.1 DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il presente documento riguarda i lavori relativi al tratto di condotta a terra DN 650(26") – DP 100 bar lunga circa 2,5 km tra l'area ex SAROM e l'impianto trappole previsto all'interno dell'area impianto PDE a Punta Marina.

Dopo l'approdo su terra, la condotta piega verso Nord e si pone al bordo della carreggiata della strada del lungomare C. Colombo (tratto in cui verranno colti i lavori da parte di PBR), fino a raggiungere l'incrocio con il viale delle Americhe. La viabilità comunale presenta già una serie di sottoservizi (acquedotto, fognatura, rete gas di distribuzione, illuminazione pubblica, rete telefonica), pertanto il metanodotto in progetto sarà ubicato negli spazi liberi rilevati durante la progettazione esecutiva.

Dopo circa 600 m di percorrenza stradale, il tracciato supera la Pineta litoranea con un'opera trenchless (microtunnel) e si pone nella zona a seminato limitrofa all'abitato di Punta Marina (opera esclusa dallo scopo del lavoro della **scrivente** impresa PBR Technology srl). L'opera trenchless prevista per l'attraversamento della Pineta litoranea consentirà di non interferire minimamente con l'area boscata e quindi di salvaguardarla interamente.

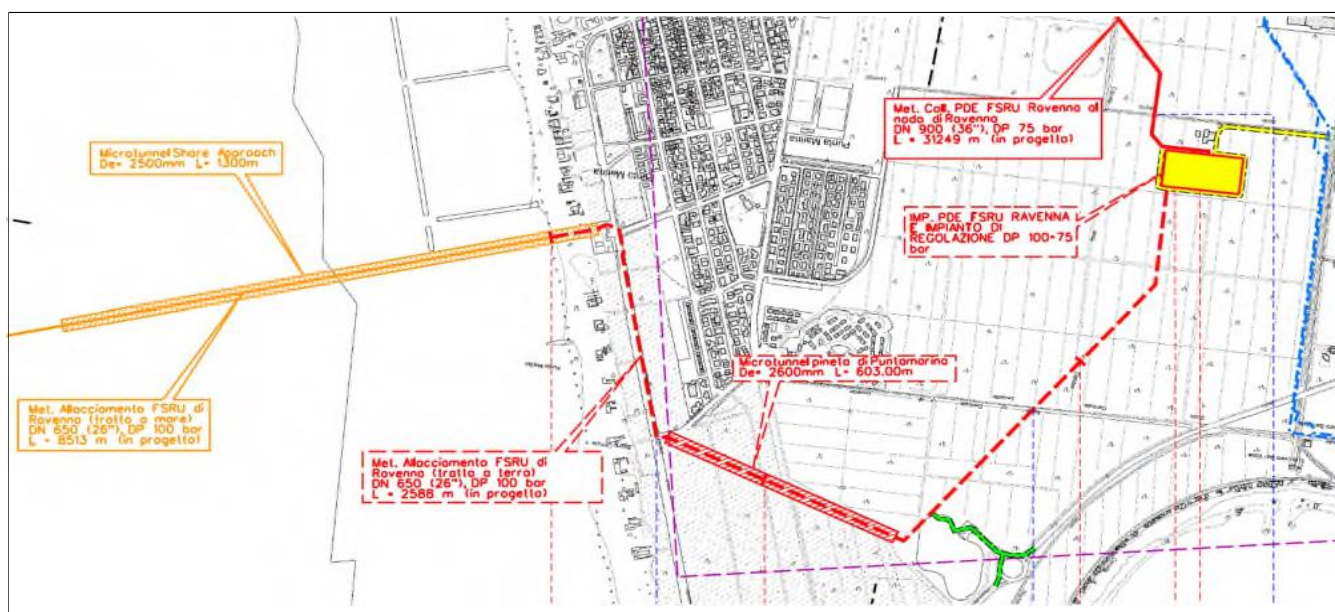
Superata la Pineta litoranea, come detto precedentemente la condotta raggiunge un'area attualmente condotta a seminato. Quest'area è ubicata all'interno del Piano Urbanistico Attuativo CoS13 "Punta Marina", in una zona destinata a parcheggi e opere di urbanizzazione senza nuova edificazione. Il tracciato del metanodotto in progetto è stato ottimizzato nel tratto in attraversamento dell'area del Piano Urbanistico Attuativo S13, al fine di non interferire con le aree di espansione edilizia.



 	  	COMMESSA NQR22199/L01	COD. TECNICO 2109/A
	LOCALITÀ <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	Committente Doc No. NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	CONDOTTA ONSHORE PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO	Appaltatore Doc No. 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	PROGETTO <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 5 di 12	Rev. 0

Superata l'area del Piano Urbanistico Attuativo CoS13, la condotta raggiunge l'area prevista per la realizzazione del punto di entrata (PDE) e dell'impianto di regolazione DP 100-75 bar (entry point di Punta Marina), immediatamente a Nord dello scolo Marini di Levante.

Le zone in cui verranno svolti i lavori da parte della **scrivente** sono indicate in Figura 2 (evidenziate in blu).



**Figura 2- Inquadramento geografico delle opere in progetto**

## 1.2 SCOPO

Scopo del presente documento è regolarizzare l'accesso alle piste di lavoro, minimizzando sia l'impatto sulla viabilità ordinaria che il numero e le aree occupate dalle piazzole di accatastamento materiali e di sosta dei mezzi che saranno poste alla maggiore distanza possibile, compatibilmente con l'esecuzione dei lavori, dai recettori sensibili presenti sul territorio e dalle aree di pregio naturalistico.

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 6 di 12	Rev. 0

## 2 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

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 7 di 12	<b>Rev.</b> 0

### 3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Sulla base di quanto scritto ai precedenti paragrafi 1.1 e 1.2, è stata fatta un'analisi preliminare per identificare quelle che saranno le principali vie per il transito dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Per quanto sopra rappresentato, non si prevedono criticità specifiche in quanto il traffico dei mezzi sulla viabilità ordinaria è valutabile solo in termini di trasporto dei mezzi da lavoro all'inizio e alla fine del cantiere e di spostamento giornaliero delle maestranze, dei mezzi adibiti al trasporto del carburante e per il soccorso per raggiungere lo stesso.

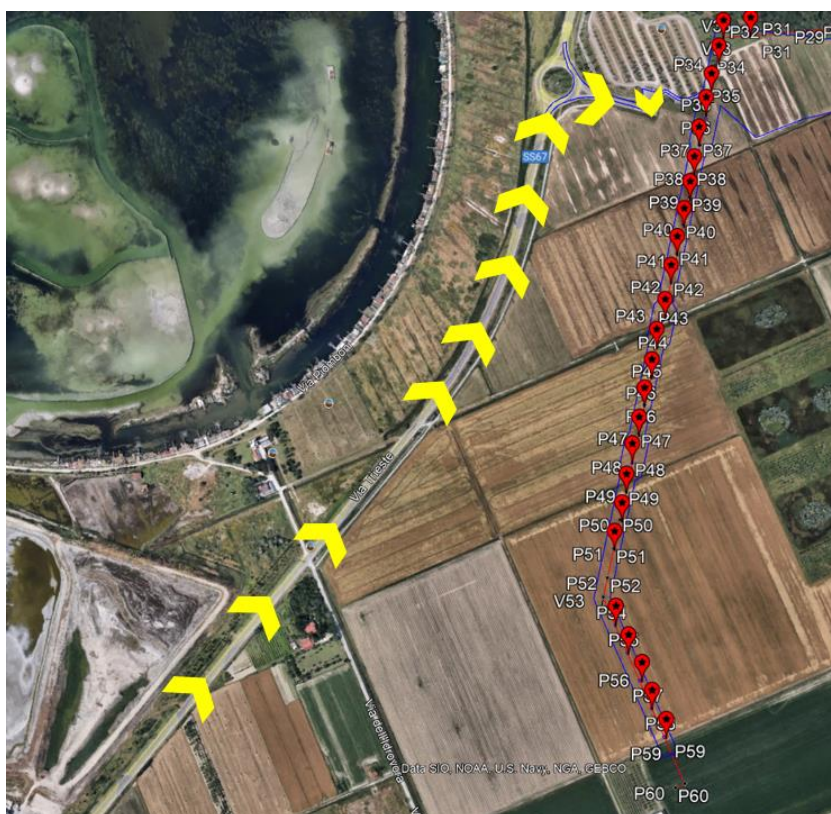
Le viabilità interessate sono state ripartite secondo due aree di cantiere:

- TRATTO DA P32 A P58: S.S. 67, via Trieste e parcheggio scambiatore
- PERCORRENZA VIA CRISTOFORO COLOMBO DA V4 A V18:
  - a) via Trieste, rotonda dei Pinaroli, viale della Pace e Lungomare Cristoforo Colombo
  - b) viale dei Navigatori, rotonda Acqua Marina e Lungomare Cristoforo Colombo

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 8 di 12	Rev. 0

### 3.1 TRATTO DA P32 A P58

Come visibile nella sottostante figura, l'area di cantiere risulta dislocata sul territorio in posizione isolata rispetto al flusso ordinario di traffico e pertanto si ritiene che l'impatto del traffico ipotizzabile non sia in grado di alterare il normale flusso già presente nelle viabilità citate.



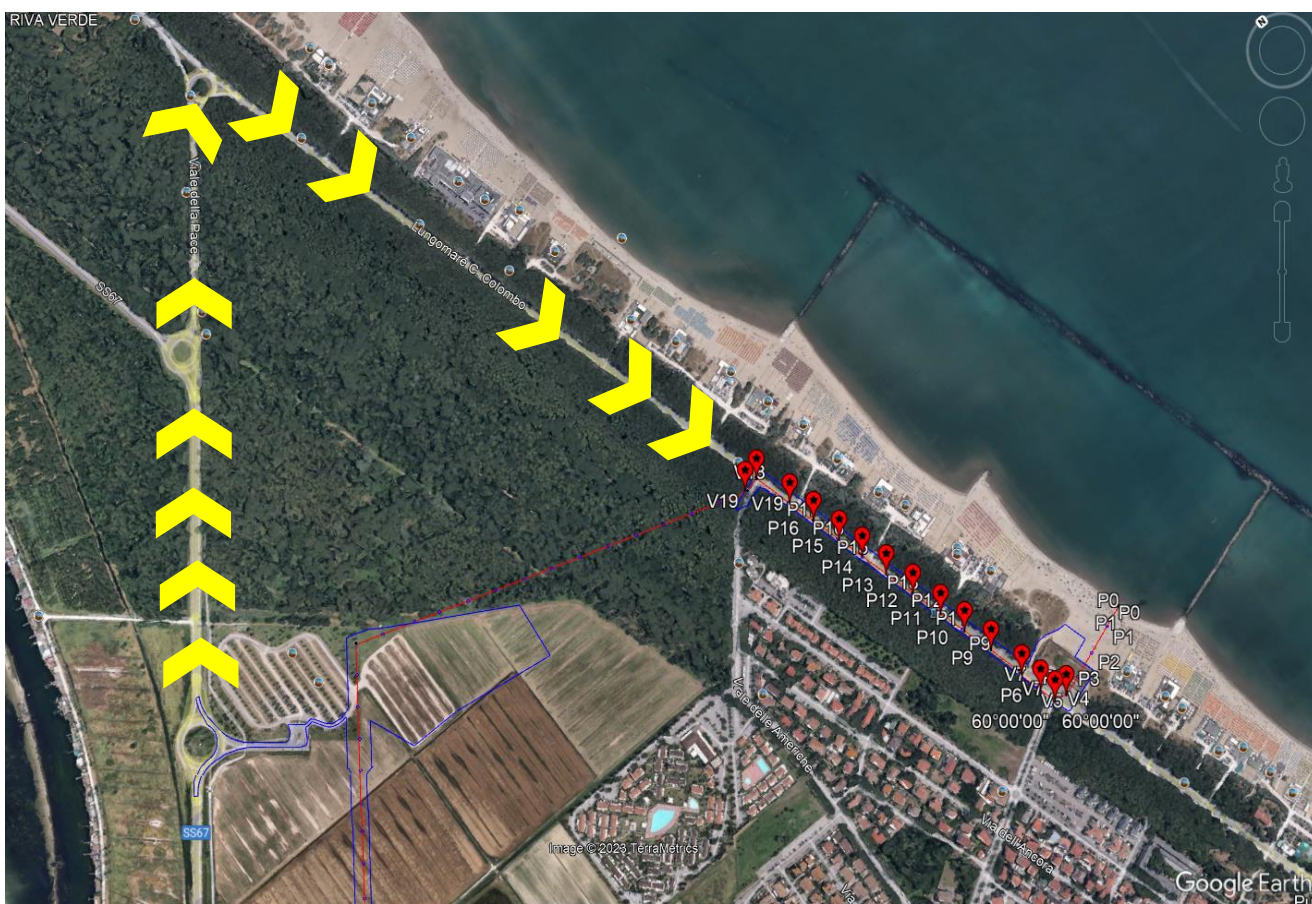
**Figura 3- Tratto per raggiungere l'area di cantiere**

È stato indicato in giallo il percorso che dovranno percorrere i mezzi per raggiungere l'area di cantiere.



 	  	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 9 di 12	<b>Rev.</b> 0

### 3.2 LUNGOMARE CRISTOFORO COLOMBO



**Figura 4.1- Tratto per raggiungere il cantiere**

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>		<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b>  REGIONE EMILIA ROMAGNA		<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>		<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>		Pag. 10 di 12	<b>Rev.</b> 0



**Figura 4.2- Tratto alternativo per raggiungere il cantiere**

Lungo le strade di cui alle fig. 4.1 – 4.2 si riscontrano interferenze con la viabilità pubblica presente nel territorio che di fatto sarà sfruttata dai veicoli e dai mezzi impiegati nell'attività di costruzione per raggiungere i due punti di accesso alla pista di lavoro.

Essendo la zona una meta turistica ricercata nel periodo estivo, come già previsto in fase di progettazione esecutiva, è utile rammentare che le attività di costruzione del metanodotto su tale tratto dovranno essere realizzate nel periodo ottobre – aprile, al di fuori della stagione balneare. Pertanto si ritiene che l'impatto del traffico durante le attività di cantiere sarà limitato e contenuto.

In prossimità ed in corrispondenza dell'area di cantiere e del tratto stradale interessato dai lavori, verrà posata opportuna segnaletica stradale, di preavviso e di deviazione; l'area di cantiere sarà delimitata con una recinzione che impedirà l'accesso ai non addetti ai lavori e segnalata anche durante le ore notturne con la collocazione di luci che la rendano visibile anche a distanza ed in condizioni di scarsa visibilità. In questo modo il traffico verrà dirottato nelle strade perpendicolari, ovvero Viale delle Americhe e Viale delle Sirti, che con parallela via Medusa formeranno una sorta di by-pass.

Lungo l'asse di posa della condotta in costruzione, si è lasciato un percorso di emergenza di circa 2,5 metri di larghezza per l'eventuale transito dei mezzi di soccorso o di pubblica sicurezza in caso di necessità. In questi casi specifici, gli operatori della scrivente, avvisati dell'emergenza in corso, agevoleranno l'ingresso e la percorrenza dei mezzi all'interno dell'area di cantiere.



 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 11 di 12	Rev. 0

## 4 REQUISITI GENEREALI

### 4.1 INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutte le maestranze impiegate in cantiere saranno informate e formate sui contenuti del presente documento.

### 4.2 RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

Ai lavoratori autorizzati all'utilizzo di veicoli e mezzi aziendali durante la Toolbox Talk Meeting verranno rammentate le seguenti norme comportamentali tra cui:

- Verifica condizioni di efficienza dei veicoli;
- Utilizzo cintura di sicurezza;
- Spegnimento del motore in caso di arresti prolungati;
- Vietato utilizzare i telefoni durante la guida;
- Rispettare i limiti di velocità del cantiere;
- Parcheggiare sempre in retromarcia e nelle aree designate dal progetto.

### 4.3 MISURE PREVENTIVE

- Recinzione area di cantiere;
- Posa di segnaletica stradale, lampeggianti e pannelli informativi;
- Curare attentamente la viabilità di cantiere;
- Zona di accatastamento dei materiali escavati da riutilizzare in situ opportunamente delimitata;
- Delimitazione aree di scavo di presenza di sottoservizi opportunamente segnalati e protetti;
- Operazioni di carico/scarico all'interno delle aree temporaneamente occupate dalle varie fasi lavorative di cantiere.

### 4.4 IMPATTI AMBIENTALI

- Se necessario, bagnatura della pavimentazione dell'area di cantiere per il controllo delle polveri;
- I cumuli saranno gestiti in modo da evitarne il dilavamento e la dispersione di polveri;
- Mitigare gli impatti sulla componente ambientale rumore, quando possibile.

 	 <b>SAIPEM</b>  <b>ROSETTI MARINO</b>  <b>MICOPERI</b>	<b>COMMESSA</b> NQR22199/L01	<b>COD. TECNICO</b> 2109/A
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE EMILIA ROMAGNA</b>	<b>Committente Doc No.</b> NQR22199/L01-0001-AZ-E-00122	
	<b>CONDOTTA ONSHORE</b> <b>PIANO GESTIONE VIABILITÀ E TRAFFICO</b>	<b>Appaltatore Doc No.</b> 022960-PB-PX-HS-P-00122	
	<b>PROGETTO</b> <b>FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI</b>	Pag. 12 di 12	Rev. 0

## 5 CONCLUSIONI

Come evidenziato dall'analisi condotta, l'impatto sulla viabilità del movimento dei veicoli e dei mezzi prevede di coordinare gli spostamenti lungo la viabilità ordinaria al fine di generare il minor impatto possibile sui flussi di traffico interessato dai lavori.

Si ritiene che i potenziali impatti del traffico generati dal progetto appaiono limitati e contenuti e possono essere riassunti in:

- Generazione di rumore;
- Aumento intensità polveri;
- Possibile degrado della pavimentazione stradale.

In caso di situazioni eccezionali che dovessero causare disagi alla circolazione sulle viabilità individuate nel presente piano, al personale verranno impartite indicazioni in merito alle azioni da mettere in atto in base alle condizioni di criticità manifestatesi.

Nei casi in cui risultasse necessario apportare modifiche alla circolazione e/o occupazioni della sede stradale, l'impresa esecutrice richiederà specifiche ordinanza agli Enti preposti.