

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Eg. 1 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

EMERGENZA GAS

INCREMENTO DI CAPACITÀ DI RIGASSIFICAZIONE (DL 17.05.2022, N. 50)

FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

MONITORAGGIO AMBIENTALE

GESTIONE DELLE ANOMALIE

FASE CORSO D'OPERA

COMPONENTE: ACQUE SUPERFICIALI (ASup06 – Scolo Arcabologna Chiavichetta)

0	Emissione per permessi	G.MATTIOLI	F.VITALI	M.BEGINI	11/04/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 2 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

INDICE

1	PREMESSA	3
2	ANALISI DEI RISULTATI	4
3	CONCLUSIONI	5
4	ALLEGATI	6

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 3 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

1 Premessa

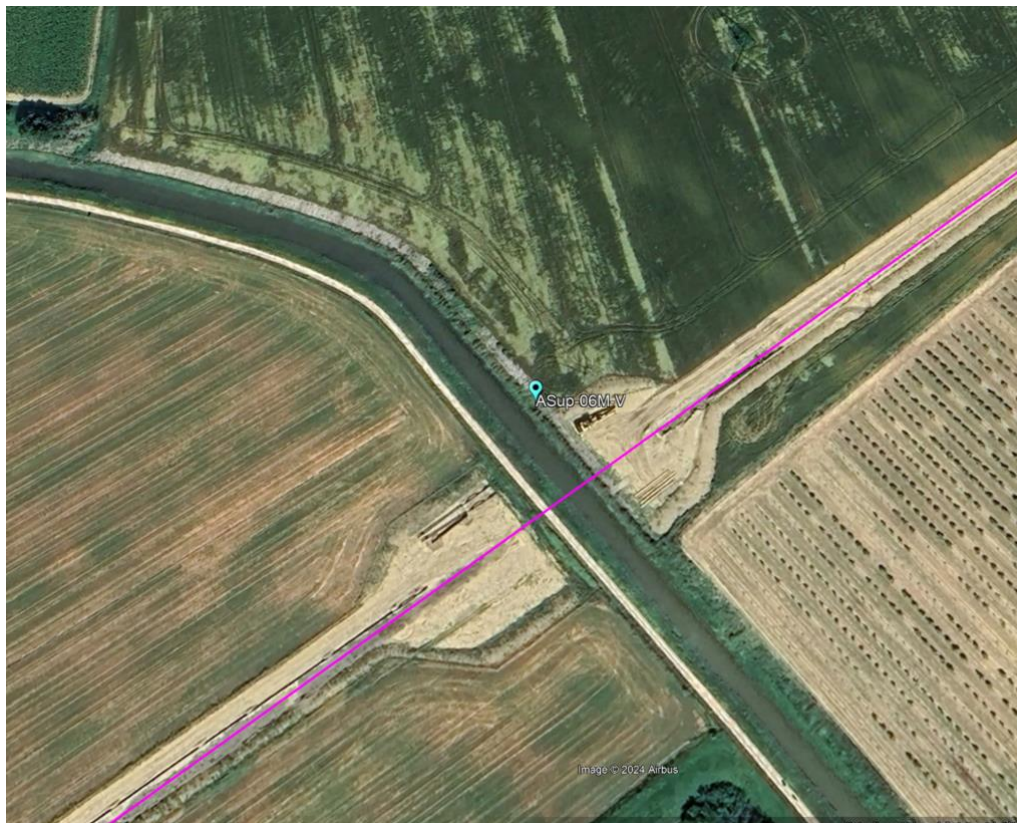
Il presente documento è stato redatto, in accordo a quanto previsto del Piano di Monitoraggio Ambientale, al fine di rappresentare e gestire le anomalie riscontrate in fase di esecuzione dei monitoraggi.

Oggetto del documento è il monitoraggio delle acque superficiali dello Scolo Arcabologna Chiavichetta (**Asup06**) con l'obiettivo monitorare il corpo idrico superficiale, con particolare riferimento alle potenziali interazioni legate all'attraversamento in trenchless. Va evidenziato che, l'utilizzo delle tecnologie trenchless, permette di ridurre al minimo gli eventuali impatti dell'opera sul territorio circostante.

Stante quanto previsto dal PMA è stato realizzato un doppio campionamento, uno a monte ed uno a valle rispetto al sito di monitoraggio, ad almeno un mese dal termine delle attività di realizzazione dell'attraversamento.

L'esatta ubicazione del punto da quale viene riferito il monte e il valle idrologico, è individuata in **Fig 1**.

Fig 1 - Posizione punto di campionamento acque superficiali, Scolo Arcabologna Chiavichetta



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Eg. 4 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

2 Analisi dei risultati

I risultati dei campionamenti eseguiti relativamente alla fase di corso d'opera hanno evidenziato l'andamento anomalo di taluni parametri oggetto di indagine, come meglio dettagliato nel proseguo del documento.

A seguito dei campionamenti in situ sono stati emessi i seguenti Rapporti di Prova (RdP):

Campionamento del 18/03/2024, RdP del 05/04/2024:

- 05110842-2404852-001 (Asup-06 Monte campionamento 18.03.2024)
- 05110842-2404852-002 (Asup-06 Valle campionamento 18.03.2024)

Come già riscontrato in fase di Ante Operam, durante la fase di costruzione (Corso d'Opera) i campionamenti eseguiti hanno rilevato valori anomali dei seguenti analiti:

- Cloruri (ione cloruro);

La **Tab 1** mostra concentrazioni di cloruri nelle fasi di Ante Operam e Corso d'opera.

Tab 1 - Confronto tra AO e CO dei parametri anomali Asup06

Punto di monitoraggio	Ante Operam		Corso opera
	03.08.2023	12.09.2023	18.03.2024
Cloruri (ione Cloruro) mg/L			
Asup06_M	1760	465	1680
Asup06_V	1820	499	1320

Si precisa che, relativamente agli ulteriori parametri indagati non si manifestano anomalie nei valori misurati.

Le analisi effettuate durante il monitoraggio a monte della stazione in Corso d'Opera evidenziano un valore del parametro Cloruri (ione cloruro) di 1680 mg/L (± 200) a monte e 1320 mg/L (± 160) a valle della stazione in oggetto.

Confrontando i risultati dei rapporti di prova, di seguito allegati, relativi ai monitoraggi in fase Ante Operam e in Corso d'Opera, si evince che i valori dei cloruri presentano valori elevati anche nelle fasi precedenti ai lavori di attraversamento in Trenchless e quindi all'apertura del cantiere.

La presenza dei cloruri nelle aree di costa ha varie origini, una è di certo la presenza di cloruri negli aerosol Marini, i quali possono ricadere sia in forma secca che umida. Una concentrazione come quella riscontrata, probabilmente ha un'origine antropica, perché i cloruri possono essere prodotti, dalle attività antropiche, quali allevamento, fertilizzanti agricoli e tutta l'industria alimentare.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 5 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

3 Conclusioni

Come riportato nel par. 7 del PMA FSRU Ravenna e collegamento alla rete nazionale Gasdotti, viene comunicata l'anomalia relativa alla componente acque superficiali riscontrata durante le fasi di lavorazione Ante opera e Corso d' Opera.

La presenza di cloruri non è correlabile alle attività di costruzione del metanodotto che hanno interessato il tratto, si ricorda altresì che il corso d'acqua oggetto di monitoraggio è stato attraversato con tecnologia trenchless, la quale consente di limitare sensibilmente gli impatti indotti nell'area oggetto di studio.

In particolare la natura dei Cloruri è intrinsecamente legata alle attività agricole, abbondanti nei dintorni, e anche alle attività di frantumazione e macinazione dei carbonati. La zona di ravenna è un Hub dove si concentrano la produzione e il trasporto di materiali inerti e basi per mangimi animali i residui possono facilmente essere dilavati e trasportati nelle acque superficiali.

Che la contaminazione non sia legata alle operazioni del metanodotto, può essere desunta anche dal fatto che gli esuberi sono presenti sia a Valle che a Monte, e questo identifica che l'opera trenchless, non può essere individuata come fonte di contaminazione. Inoltre, come già evidenziato, superi analoghi sono stati evidenziati anche nella fase antecedente all'inizio delle attività di cantiere (ante operam).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-36063	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 6 di 6	Rev. 0

Rif TFM 011-PJM22-003-30-RB-E-5063

4 Allegati

Rapporti di prova:

- 05110842-2404852-001 (Asup-06 Monte campionamento 18.03.2024 co)
- 05110842-2404852-002 (Asup-06 Valle campionamento 18.03.2024 co)
- 25151238-2313778-003 (Asup-06 Monte campionamento 03.08.2023 ao)
- 25151238-2313778-004 (Asup-06 Valle campionamento 03.08.2023 ao)
- 05164211-2315740-008 (Asup-06 Monte campionamento 12.09.2023 ao)
- 05164212-2315740-009 (Asup-06 Valle campionamento 12.09.2023 ao)