

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35053	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 1 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

**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 (ASUP10 – Scolo Canaletta inferiore)**

0	Emissione per permessi	G.Mattioli	F.Vitali	M.Begini	06/02/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/R22199	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (RA)	<b>REL-AMB-E-35053</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 2 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

	Indice	
1	Premessa	3
2	Analisi dei Risultati	8
3	Conclusioni	7
4	Allegati	8

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/R22199	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (RA)	<b>REL-AMB-E-35053</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 3 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

## 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 Canaletta inferiore (ASup10) con l'obiettivo monitorare il corpo idrico superficiale, con particolare riferimento alle potenziali interazioni legate all'attraversamento a cielo aperto.

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 canaletta



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA' -
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35053	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 4 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

## 2 Analisi dei Risultati

I risultati dei campionamenti eseguiti relativamente alla fase di corso d'opera hanno evidenziato l'andamento anomalo di uno dei 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 17.01.2024, RdP del 01.02.2024:

- 2400764-003 (Asup10-M CO\_17.01.2024);
- 2400764-004 (Asup10-V CO\_17.01.2024);

Nella **Tab 1** vengono confrontati i valori che risultano dal campionamento in corso d'opera svolto il 17.01.2023, secondo le modalità introdotte nel paragrafo 4.2.4 del doc. REL-AMB-E-09009. Rispetto ai campionamenti svolti in ante operam, vengono riscontrati un aumento del valore di:

- Azoto Nitrico (come N).

**Tab 1-** Confronto AO e CO dei parametri anomali Asup10

Punto di monitoraggio	Ante Operam (data campionamento)		Corso opera (data campionamento)
	04/08/2023	13/09/2023	17/01/2024
<b>Azoto Nitrico (come N) mg/L</b>			
Asup10_M	<b>4.10</b>	<b>0.120</b>	<b>73.2</b>
Asup10_V	<b>0.80</b>	<b>0.120</b>	<b>74.0</b>

Si precisa che, relativamente agli ulteriori parametri indagati, dal confronto con l'ante operam non si manifestano anomalie nei valori misurati.

Le analisi effettuate, sul campione prelevato in corso d'opera, nella stazione di monte mostrano un valore dell'azoto Nitrico di 73.2 mg/L ( $\pm 8.8$ ), mentre nella stazione di valle un valore di 74.0 mg/L ( $\pm 8.9$ ).

Questo incremento dei valori, non è imputabile alle operazioni di attraversamento del corso d'acqua, infatti si riscontra un aumento dei valori anche nella stazione di controllo di monte (Asup 10 M) che non risulta essere influenzata dalle attività di realizzazione dell'attraversamento.

La presenza dell'azoto nitrico nei corpi idrici superficiali, è un fenomeno noto che viene principalmente imputato alle pratiche agricole, in particolare nell' utilizzo dei concimi chimici e organici.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/R22199	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (RA)	<b>REL-AMB-E-35053</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 5 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

Come facilmente verificabile dall'immagine satellitare in **Fig 1**, il punto di monitoraggio si trova all'interno di un'area con forte vocazione agricola. Le piogge del periodo invernale fungono da vettore di trasporto dell'azoto dalle superfici dei campi ai corpi idrici superficiali.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/R22199	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (RA)	<b>REL-AMB-E-35053</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 6 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

### 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 la fase di Corso d' Opera.

Dal confronto dei risultati in Ante e Corso d'opera, è risultato un aumento dei valori dell'azoto nitrico dopo l'attraversamento a cielo aperto dello "scolo canaletta inferiore".

L'aumento misurato del parametro azoto nitrico non è riconducibile alle attività di costruzione del metanodotto, inoltre si osserva che, sia nella stazione di monte che di valle, sono stati misurati valori pressoché uguali del già menzionato parametro.

In definitiva i valori registrati di azoto nitrico possono essere imputati alla lisciviazione ad opera delle precipitazioni invernali dei fertilizzanti utilizzati nelle aree circostanti. Infatti il monitoraggio è stato eseguito in una zona a carattere prettamente agricolo.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NQ/R22199	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (RA)	<b>REL-AMB-E-35053</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Fg. 7 di 7	Rev. 0

Rif TFM: 011-PJM22-003-20-NB-E-5053

#### 4 Allegati

##### Rapporti di Prova

- 2400764-003 (Asep10-M CO 17.01.2024)
- 2400764-004 (Asep10-V CO 17.01.2024)
- 05164214-2315786-009 (Asep10-M AO 13.09.2024)
- 05164214-2315786-010 (Asep10-V AO 13.09.2024)
- 25165823-2313869-007 (Asep10-M AO 04.08.2024)
- 25165823-2313869-008 (Asep10-V AO 04.08.2024)