

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

EMERGENZA GAS

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

FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

MONITORAGGIO AMBIENTALE

FASE CORSO D'OPERA

COMPONENTE: RUMORE

REPORT MONITORAGGI

0	Emissione per enti	J. MENEGHELLO G.GALLIZIOLI	G.Mattioli	M:Begini	30/07/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

INDICE

1.	Obiettivi	3
2.	Strumentazione di misura	4
3.	Misurazioni	4
4.	Punti di misura	5
7	Conclusioni	7
8	Estremi riconoscimento TCAA	9
9	Allegati	11

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

1. Obiettivi

Il monitoraggio del rumore residuo è finalizzato alla valutazione del clima acustico durante le fasi di costruzione più impattanti con particolare riferimento ai recettori sensibili individuati in fase progettuale. Oggetto del presente documento è quello di rappresentare gli esiti dei rilievi eseguiti durante la fase di corso d'opera.

In accordo al documento Piano di Monitoraggio Ambientale (rif. doc. REL-AMB-E-09009), le campagne fonometriche relativamente alla fase di corso d'opera, sono state condotte riferendosi alle attività di cantiere di maggior generazione del rumore ovvero le fasi di scavo e rinterro, in quanto caratterizzate da una durata maggiore rispetto alle altre fasi di costruzione e impiegano mezzi (quali ad esempio escavatori, dumper, ecc) con livelli significativi di emissione sonora. In particolare, nel proseguo del documento, saranno illustrate le risultanze dei monitoraggi eseguiti presso:

- 1) le n. 17 postazioni "Progetto Snam Ravenna Mare – Ravenna Terra";
- 2) le n. 5 postazioni "Progetto FSRU".

Si evidenzia che i monitoraggi relativi al punto appartenente al "Progetto FSRU", indentificato dal codice "RUM-03" e posizionato in prossimità dell'Impianto PDE, risultano essere attualmente in corso e pertanto i relativi esiti saranno trasmessi con ulteriore report.

Nel presente Studio vengono illustrati i seguenti aspetti:

- descrizione degli strumenti e tipologia delle misurazioni;
- descrizione punti di misura;
- dati campagna;
- verifica degli interventi di carattere procedurale/gestionale finalizzate al rispetto delle normative di settore (utilizzo di macchine di cantiere conformi alla Direttiva 2000/14/CE).

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 4 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

2. Strumentazione di misura

La strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici è costituita da:

- un fonometro analizzatore e integratore marca Larson Davis mod. LXT, classe 1, matricola n. 0006101. Il fonometro è stato calibrato all'inizio e al termine dei rilievi con apposito calibratore marca Larson Davis modello CAL 200 matricola 7745;
- un fonometro analizzatore e integratore marca Larson Davis mod. LXT, classe 1, matricola n. 0003794. Il fonometro è stato calibrato all'inizio e al termine dei rilievi con apposito calibratore marca Larson Davis modello CAL 200 matricola 7745;

I certificati di taratura di fonometri e calibratore sono allegati in copia alla presente relazione (allegato 1).

Per l'elaborazione dei dati è stato utilizzato il software Noise Work.

3. Misurazioni

Le campagne fonometriche sono state effettuate dal mese di Settembre 2023 al mese di Giugno 2024.

Le misure sono state eseguite secondo le seguenti modalità:

- Calibrazione dello strumento;
- Posizionamento fonometro a 1.5 m dal suolo, presso l'area in disponibilità al ricettore;
- Le misure sono state effettuate in condizioni meteorologiche ottimali, in assenza di vento e di pioggia e/o comunque in ogni caso mascherando i fenomeni di vento/ pioggia che nel corso della rilevazione fonometrica si sono presentati, nel rispetto di quanto disposto dal D.M. 16/09/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- È stato misurato:
 - 1) il livello sonoro equivalente;
 - 2) il livello istantaneo di pressione acustica slow;
 - 3) il livello istantaneo di pressione acustica fast;
 - 4) il livello istantaneo di pressione acustica impulse;
 - 5) i livelli massimo e minimo;
 - 6) lo spettro acustico in bande di terzi di ottava.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 5 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

4. Punti di misura

I punti di misura individuati corrispondono alle postazioni ubicate in aree ad uso residenziale o comunque potenzialmente frequentate, già monitorate in fase ante operam e riportate nel Piano di Monitoraggio (rif. doc. REL-AMB-E-09009). Durante l'esecuzione della fase di cantiere sono state monitorare, per ciascun ricettore, le attività di scavo e rinterro, ovvero le fasi identificate come maggiormente significative dal punto di vista delle emissioni rumorose. Si evidenzia che per quanto riguarda la postazione RUM-03, poiché per la stessa risulta essere ancora attualmente in corso la fase di monitoraggio bimestrale relativa alla fase di costruzione (CO), questa non sarà inserita all'interno della presente relazione, ma verrà trattata in un report dedicato, a conclusione delle attività di monitoraggio.

L'immagine seguente riporta una panoramica delle postazioni di misura monitorate (Fig.1); si riporta inoltre una tabella riassuntiva delle caratteristiche di classe acustica dei relativi recettori corrispondenti (Tab.1) nonché il limite diurno previsto dalle N.T.A. "Classificazione acustica e disciplina delle attività rumorose del Comune di Ravenna – Edizione aprile 2015" relativamente alle attività di cantiere. A tal proposito si precisa che le imprese operanti in cantiere hanno provveduto a richiedere, presso il Comune di Ravenna, autorizzazione in deroga per l'esecuzione delle attività di cantiere.



Figura 1: Ubicazione Punti di Monitoraggio

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 6 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Limite di classe diurno	Limite diurno autorizzazione deroga Leq dB(A)
RUM-01	Classe III	60	70
RUM-02	Classe III	60	70
RUM-04	Classe III	60	70
RUM-05	Classe III	60	70
RUM-06	Classe III	60	70
Postazione 1	Classe III	60	70
Postazione 2	Classe III	60	70
Postazione 3	Classe III	60	70
Postazione 4	Classe III	60	70
Postazione 5	Classe III	60	70
Postazione 6	Classe III	60	70
Postazione 9	Classe III	60	70
Postazione 10	Classe III	60	70
Postazione 11	Classe III	60	70
Postazione 13	Classe IV	65	70
Postazione 14	Classe III	60	70
Postazione 18	Classe III	60	70
Postazione 19	Classe IV	65	70
Postazione 20	Classe III	60	70
Postazione 23	Classe IV	65	70
Postazione 24	Classe III	60	70
Postazione 33	Classe III	60	70

Tabella -1 classe recettori

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

5. Conclusioni

Nella tabella seguente vengono riepilogati i risultati del monitoraggio corso d'opera relativo alle fasi di cantiere scavo e rinterro.

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Valore misurato Leq dB(A)				Limite diurno autorizzazione deroga Leq dB(A)	Esito del monitoraggio
		Scavo	Limite diurno	Rinterro	Limite diurno		
RUM-01	Classe III	63,5	60,0	63,4	60,0	70,0	CONFORME
RUM-02	Classe III	47,2	60,0	48,5	60,0	70,0	CONFORME
RUM-04	Classe III	58,6	60,0	59,6	60,0	70,0	CONFORME
RUM-05	Classe III	60,6	60,0	56,9	60,0	70,0	CONFORME
RUM-06	Classe III	49,1	60,0	57,2	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 1	Classe III	51,4	60,0	48,5	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 2	Classe III	49,4	60,0	50,0	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 3	Classe III	55,1	60,0	56,7	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 4	Classe III	59,0	60,0	59,2	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 5	Classe III	61,2	60,0	63,1	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 6	Classe III	51,0	60,0	49,7	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 9	Classe III	47,0	60,0	52,0	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 10	Classe III	46,6	60,0	47,7	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 11	Classe III	59,4	60,0	62,3	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 13	Classe IV	68,4	65,0	68,6	65,0	70,0	CONFORME
Postazione 14	Classe III	56,4	60,0	58,0	65,0	70,0	CONFORME
Postazione 18	Classe III	50,3	60,0	50,1	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 19	Classe IV	54,7	65,0	57,6	65,0	70,0	CONFORME
Postazione 20	Classe III	49,4	60,0	49,8	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 23	Classe IV	59,7	65,0	57,4	65,0	70,0	CONFORME
Postazione 24	Classe III	55,7	60,0	55,9	60,0	70,0	CONFORME
Postazione 33	Classe III	59,3	60,0	58,4	60,0	70,0	CONFORME

Tabella -2 dettaglio rilievo acustico corso d'opera

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 8 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

Le risultanze ottenute nel monitoraggio corso d'opera hanno evidenziato, per le attività di scavo e di rinterro, il soddisfacimento di quanto stabilito all'art. 30 delle Norme Tecniche di Attuazione – Classificazione Acustica e Disciplina delle Attività Rumorose a Carattere Temporaneo (cantieri) del Comune di Ravenna, essendo stato verificato il rispetto del valore limite $LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$ con tempo di misura ≥ 10 minuti nell'intero periodo di osservazione del fenomeno acustico indagato. Trattandosi di attività rumorosa a carattere temporaneo non si applicano né il limite di immissione differenziale né le penalizzazioni previste dalla normativa tecnica per le componenti impulsive, tonali e/o a bassa frequenza.

Per un maggiore dettaglio si rimanda ai report prodotti per ogni punto di misura durante la fase di corso d'opera, report allegati.

Il tecnico competente

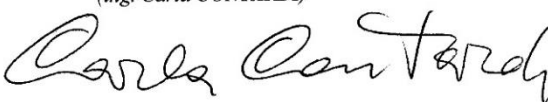
Dott. Jonathan Meneghello



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

6. Estremi riconoscimento TCAA

 REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Risanamento Acustico, Elettromagnetico ed Atmosferico carla.contardi@regione.piemonte.it	
Data 06 MAG. 2010 Protocollo 17877 /DB10.04	Egr. Sig. MENEGHELLO Jonathan Strada per Alessandria 10 15040 - PECETTO DI VALENZA (AL)
Oggetto: L. 447/1995 - Attività di tecnico competente in acustica ambientale.	
Si comunica che con determinazione dirigenziale n. 300/DB10.04 del 30 Aprile 2010 allegata, la domanda da Lei presentata ai sensi dell'art.2, comma 7, della L. 26/10/1995 n. 447 è stata accolta. Detta determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte unitamente al elenco di Tecnici riconosciuti. Come previsto dall'art. 16, comma 2, della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52, i dati personali utili al fine del Suo reperimento, da Lei forniti in allegato alla domanda (cognome, nome, comune, numero di telefono fisso, numero di cellulare e indirizzo e-mail), saranno inseriti nell'elenco dei tecnici riconosciuti da questa Regione. Le eventuali comunicazioni di aggiornamento di tali dati possono essere comunicate a questa Direzione Ambiente, via Principe Amedeo 17 - 10123 TORINO anche via FAX al numero 011 432 3665. Distinti saluti.	
referente: Baudino/Semeraro Tel. 011/4324678-2786 Lettera accoglimento domanda tecnico competente in acustica	Il Dirigente del Settore (ing. Carla CONTARDI) 
Via Principe Amedeo, 17 10123 Torino	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072


Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

Home
Tecnici Competenti in Acustica
Corsi
Login

[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	4772
Regione	Piemonte
Numero Iscrizione Elenco Regionale	13.90.20/TC/32/2016A
Cognome	MENEGHELLO
Nome	Jonathan
Titolo studio	Laurea in Scienze Ambientali e Gestione del Territorio
Estremi provvedimento	D.D. 300 del 30 aprile 2010
Luogo nascita	Valenza (AL)
Data nascita	18/06/1985
Codice fiscale	MNGJTH85H18L570N
Nazionalità	IT
Dati contatto	
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici powered by Area Agenti Fisici ISPRA

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 00
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35072	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 11 di 11	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-REL-AMB-E-5072

7. Allegati

Allegato 1 – Certificati di taratura strumenti.

REL-AMB-E-35075/76 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera RUM-01

REL-AMB-E-35077/78 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera RUM-02

REL-AMB-E-35079/80 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera RUM-04

REL-AMB-E-35081/82 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera RUM-05

REL-AMB-E-35083/84 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera RUM-06

REL-AMB-E-35085/86 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-01

REL-AMB-E-35087/88 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-02

REL-AMB-E-35089/90 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-03

REL-AMB-E-35091/92 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-04

REL-AMB-E-35093/94 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-05

REL-AMB-E-35095/96 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-06

REL-AMB-E-35097/98 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-09

REL-AMB-E-35099/35100 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-10

REL-AMB-E-35101/02 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-11

REL-AMB-E-35103/04 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-13

REL-AMB-E-35105/06 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-14

REL-AMB-E-35107/08 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-18

REL-AMB-E-35109/10 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-19

REL-AMB-E-35111/12 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-20

REL-AMB-E-35113/14 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-23

REL-AMB-E-35115/16 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-24

REL-AMB-E-35117/18 – Monitoraggio componente rumore in corso d'opera POS-33