

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 49	Rev. 0

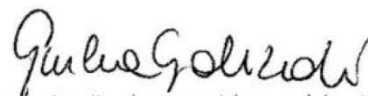
Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

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

MONITORAGGIO AMBIENTALE
FASE ANTE OPERAM

COMPONENTE: RUMORE

REPORT MONITORAGGI



Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157)
DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022

0	Emissione per permessi	G. GALLIZIOLI	F.VITALI	M.BEGINI	Ott 2023
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

INDICE

1.	Obiettivi	3
2.	Strumentazione di misura	4
3.	Misurazioni	4
4.	Punti di misura	5
5.	Dati della campagna di misura (diurna e notturna)	7
7	Conclusioni	48
8	Allegati	49

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

1. Obiettivi

Il monitoraggio del rumore residuo è finalizzato alla valutazione del clima acustico Ante Operam in corrispondenza dei recettori sensibili presenti nell'area interessata dall'opera in progetto.

Il rilievo acustico ha permesso di fotografare la situazione esistente prima dell'inizio delle attività di cantiere, così da acquisire i parametri di confronto rispetto al rumore prodotto dalla costruzione dell'opera sul clima acustico preesistente.

In conclusione rappresenta uno studio di controllo preventivo che descrive la situazione esistente nell'area di intervento.

Al fine di definire il livello di rumore residuo dell'area interessata dal progetto, nel mese di Marzo/Aprile 2023 sono state condotte due distinte campagne di misurazione una diurna e una notturna (Tempo di misura per integrazione continua di 8 ore nel periodo diurno 06-22 e sempre con le stesse modalità per il periodo notturno 22-06) in corrispondenza dei recettori sensibili individuati nel Piano di Monitoraggio (rif. doc. REL-AMB-E-09009).

Nel presente Studio vengono illustrati i seguenti aspetti:

- descrizione degli strumenti e tipologia delle misurazioni;
- descrizione punti di misura;
- dati campagna.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 4 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

2. Strumentazione di misura

La strumentazione utilizzata per i rilievi fonometrici è costituita da un fonometro 01dB-Metravib, classe 1, matricola n. 10705. Il fonometro è stato calibrato all'inizio e al termine dei rilievi con apposito calibratore Cal21 01dB-Metravib (matricola 34134118).

I certificati di taratura di fonometro e calibratore sono allegati in copia alla presente relazione.

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

3. Misurazioni

Le campagne fonometriche sono state effettuate nel mese di marzo e aprile 2023.

Le misure sono state eseguite secondo le seguenti modalità:

- Calibrazione dello strumento;
- Posizionamento fonometro a 1.5 m dal suolo, in corrispondenza del ricettore sensibile;
- Le misure sono state effettuate in condizioni meteorologiche ottimali, in assenza di vento e di pioggia;
- 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'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 5 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

4. Punti di misura

Come punti di misura sono stati individuati n.6 recettori ubicati in prossimità delle opere in progetto, recettori in aree ad uso residenziale o comunque potenzialmente frequentate. Questi 6 recettori si aggiungono ai 17 recettori già monitorati in fase ante operam e riportati nel Piano di Monitoraggio Ambientale (rif. doc. REL-AMB-E-09009).

Le immagini sotto riportano una panoramica dei 23 recettori monitorati (Fig.1), l'ubicazione dei 6 nuovi recettori (Fig. 2) e una tabella riassuntiva delle caratteristiche di classe acustica dei 6 nuovi recettori (Tab.1).



Figura 1: Ubicazione dei 17 punti già monitorati (in giallo), in rosso il tracciato del metanodotto

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 6 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

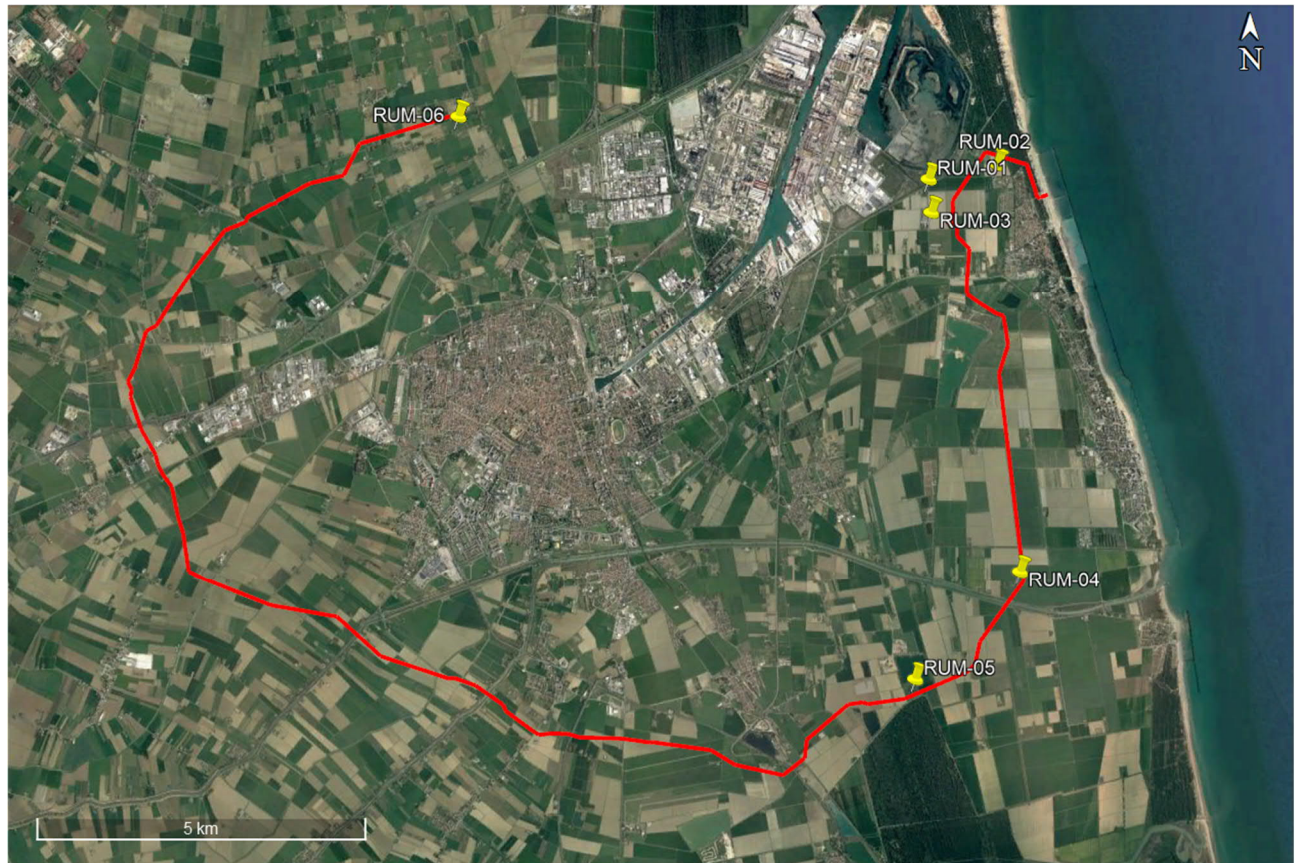


Figura 2: Ubicazione dei nuovi punti di monitoraggio (in giallo), in rosso il tracciato del metanodotto

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Limite di classe diurno/notturno
RUM-01	Classe III	60 / 50
RUM-02	Classe III	60 / 50
RUM-03	Classe V	70 / 60
RUM-04	Classe III	60 / 50
RUM-05	Classe III	60 / 50
RUM-06	Classe III	60 / 50

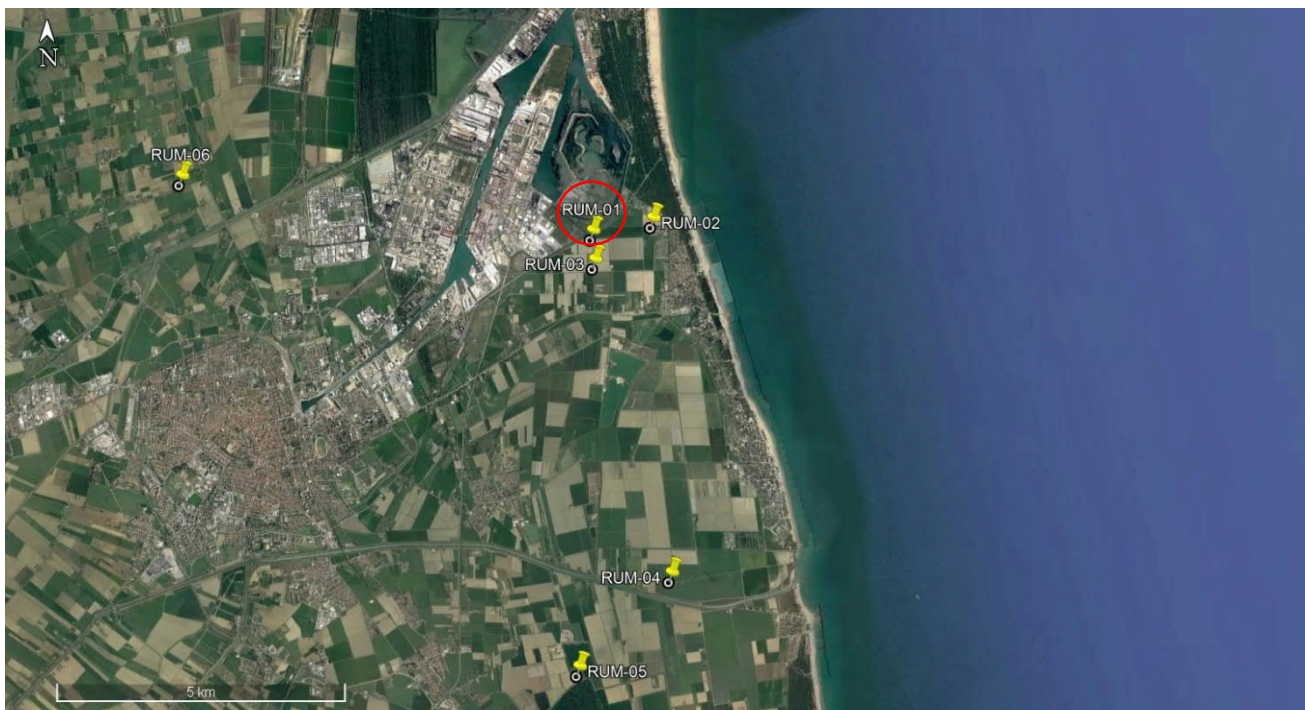
Tabella -1 classe recettori

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

5. Dati della campagna di misura (diurna e notturna)

RUM-01



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 8 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

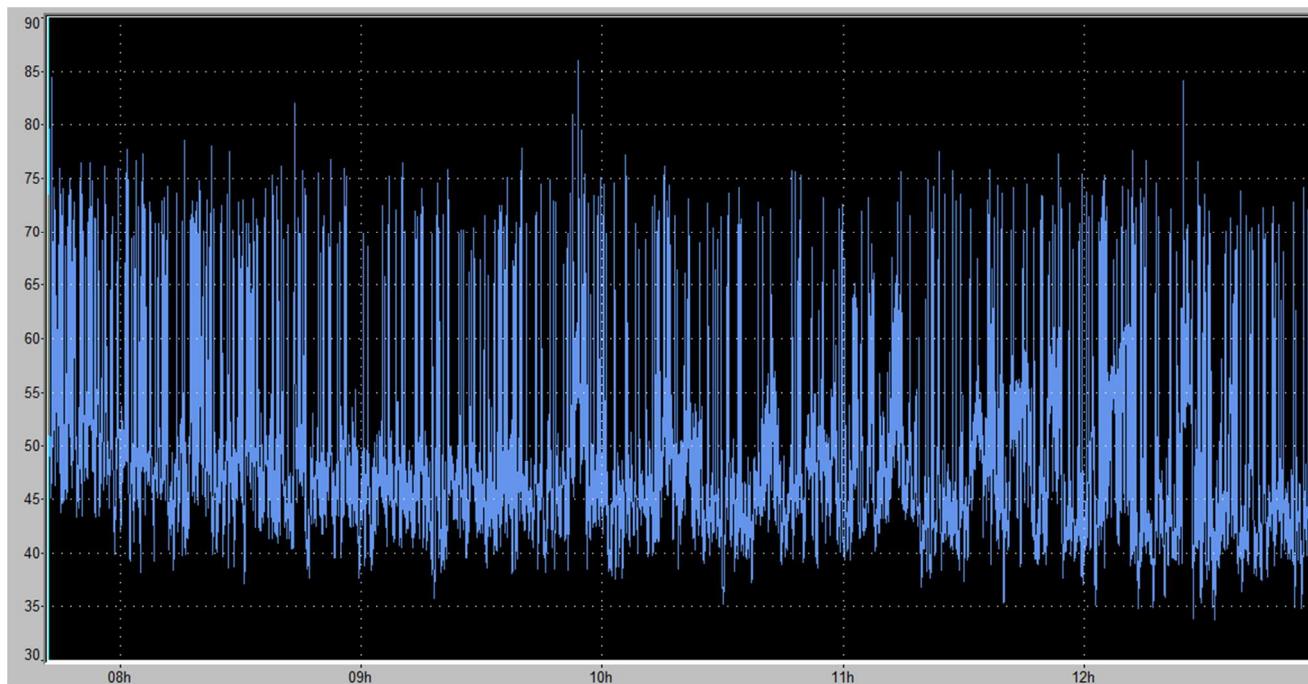
Luogo dei rilevamenti: Abitazione Via dell'Idrovora – Punta Marina (area residenziale in Classe III)				Punto di misura: 44° 27' 07,61 N 12° 16' 41,78 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	05/04/2023	07.42	8 ore	58.8	86	32.2	59	39.6	38.2
2	01/04/2023	22.00	8 ore	50.6	75.8	38.8	49.6	41.5	41

Informazioni	
Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022	Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore	Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

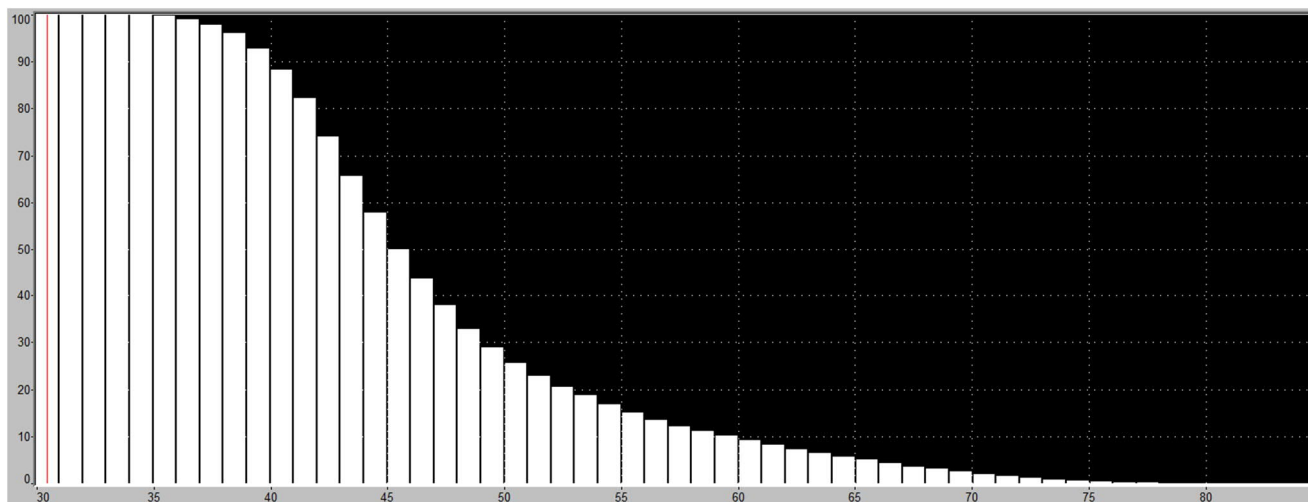
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna



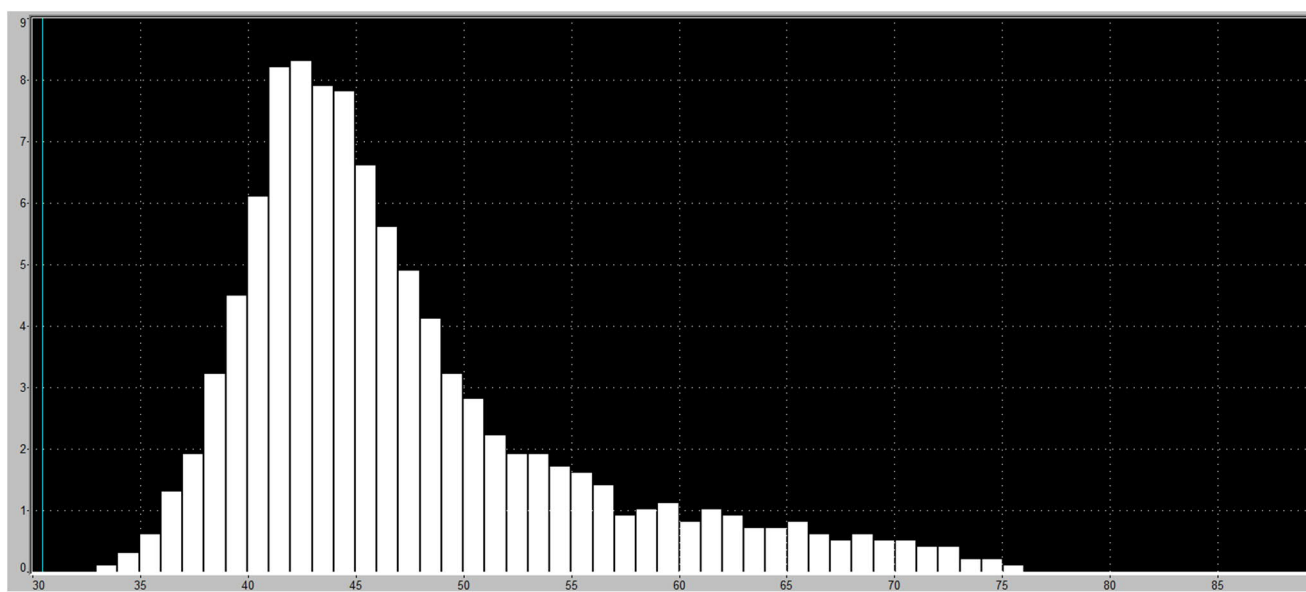
Curva Cumulativa diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

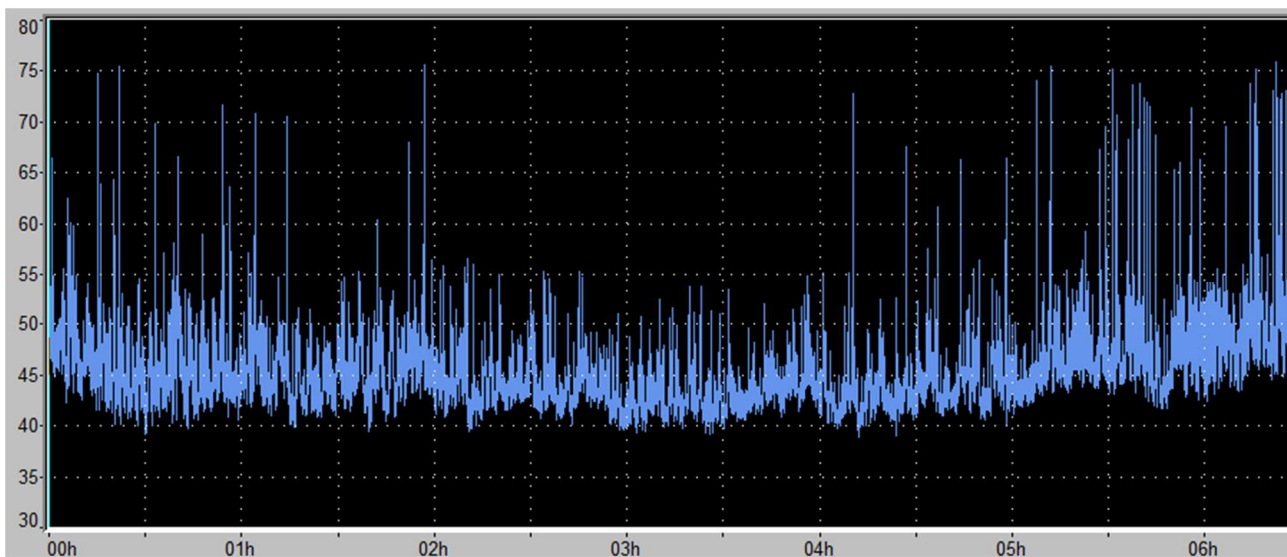
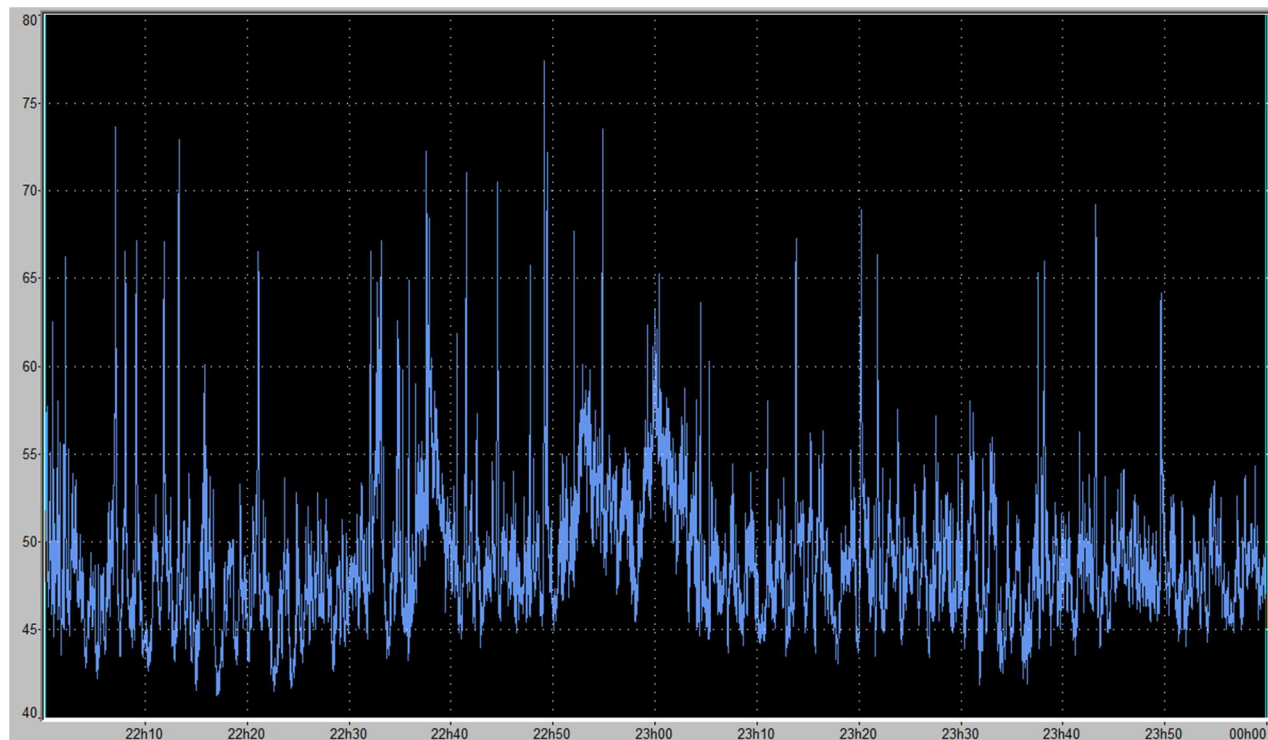
Curva d'ampiezza diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 11 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

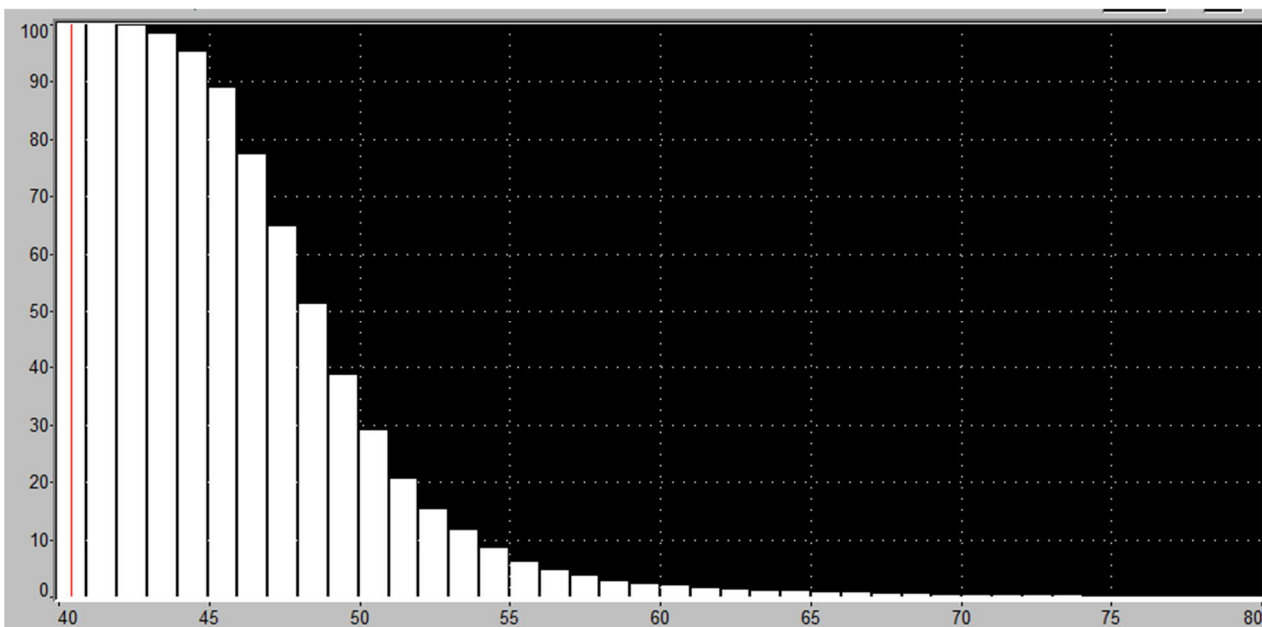
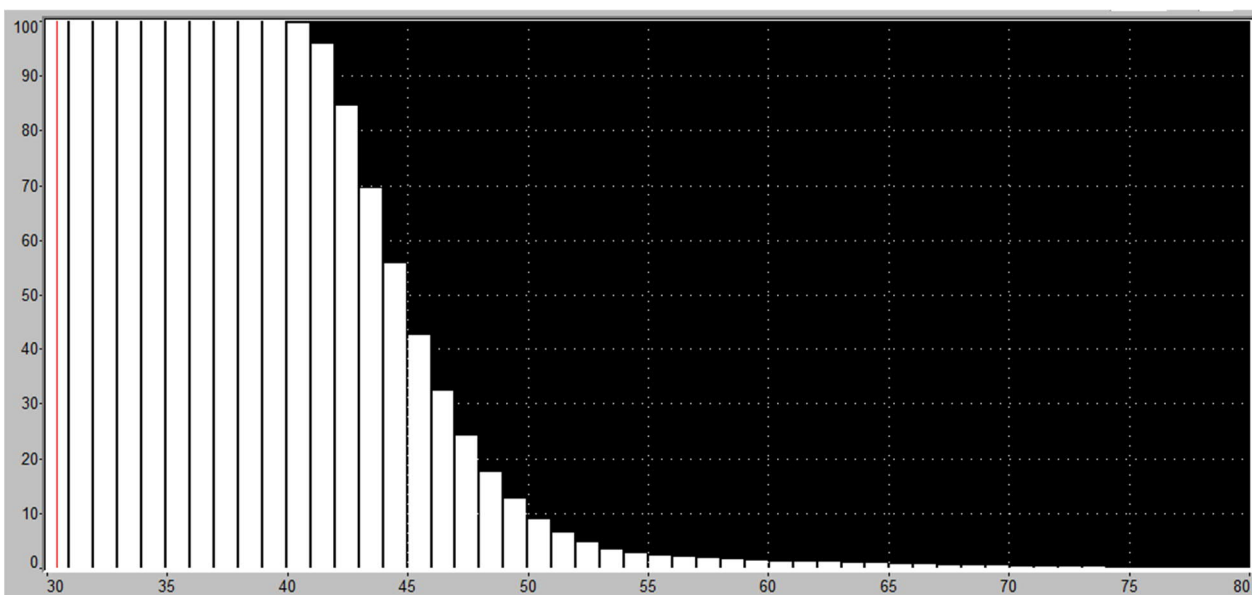
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 12 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

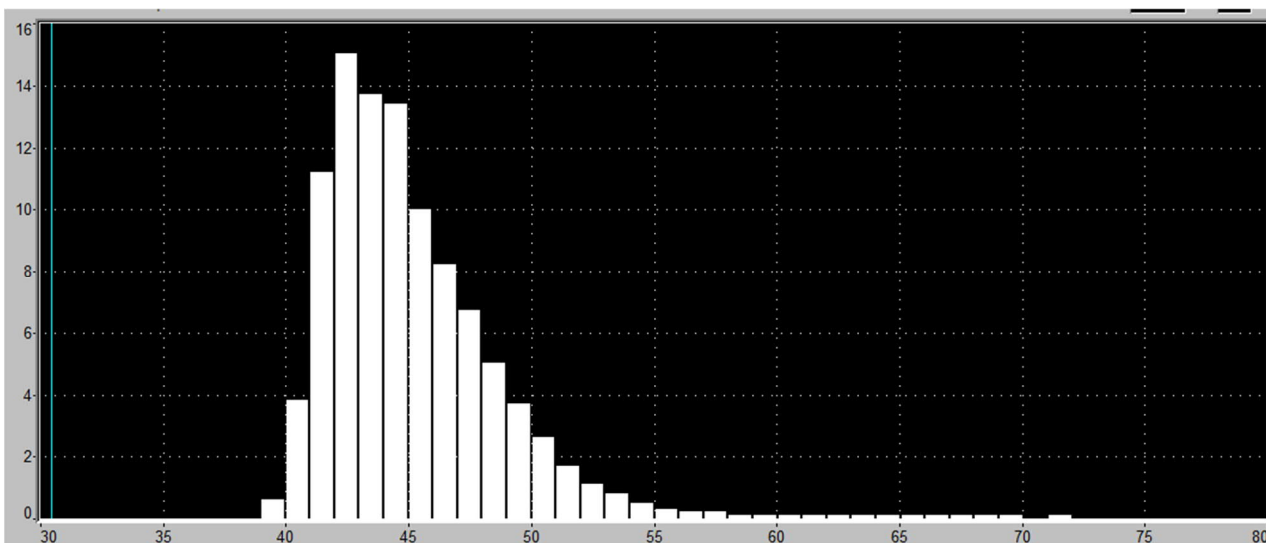
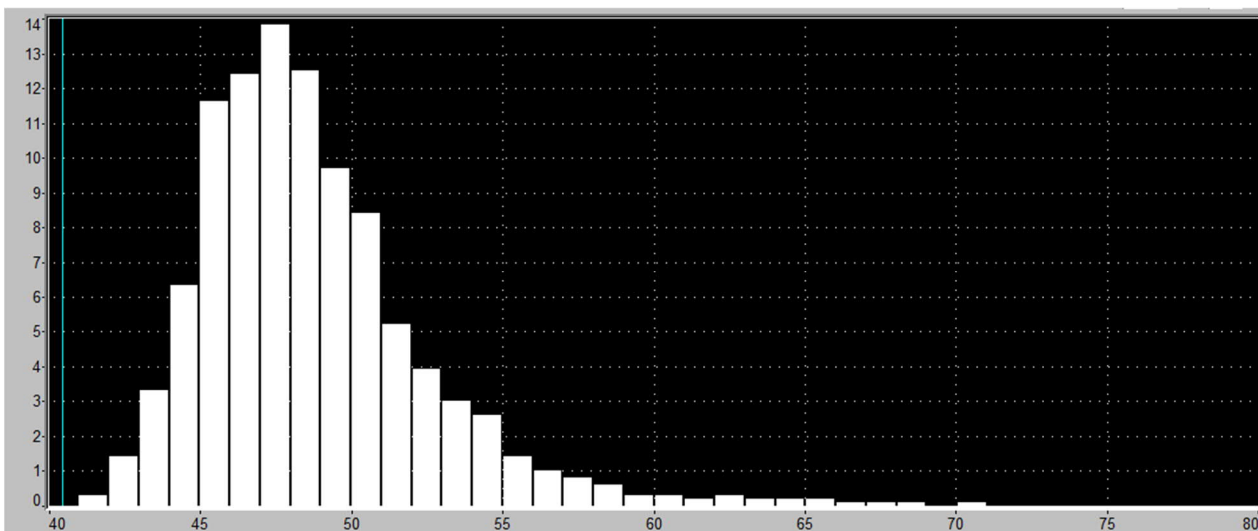
Curva Cumulativa notturna



Curva d'ampiezza notturna

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 13 di 49	Rev. 0

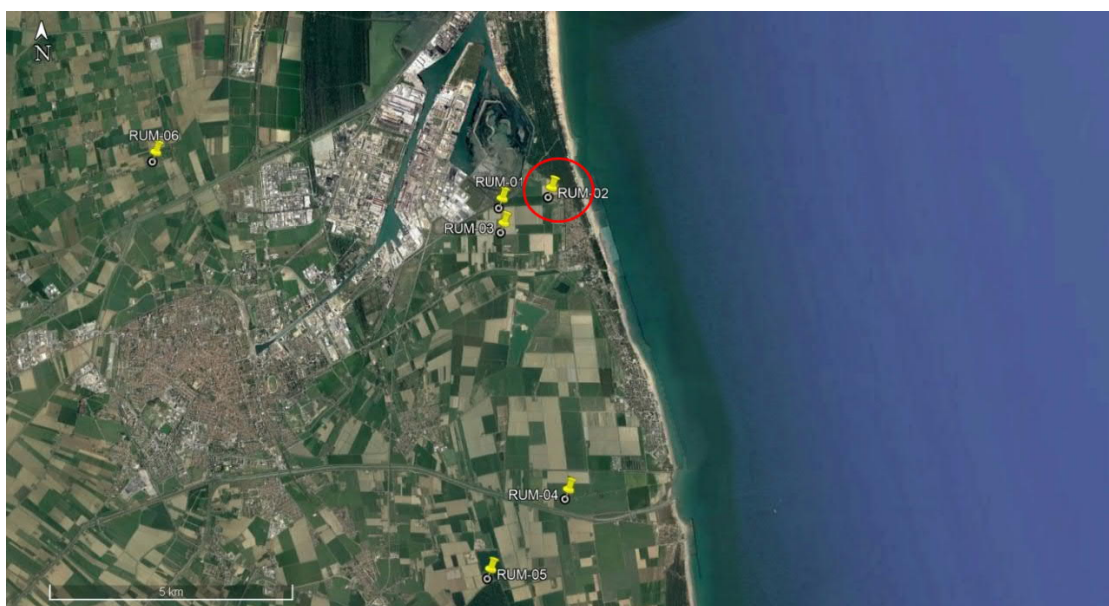
Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 14 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

RUM-02



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 15 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

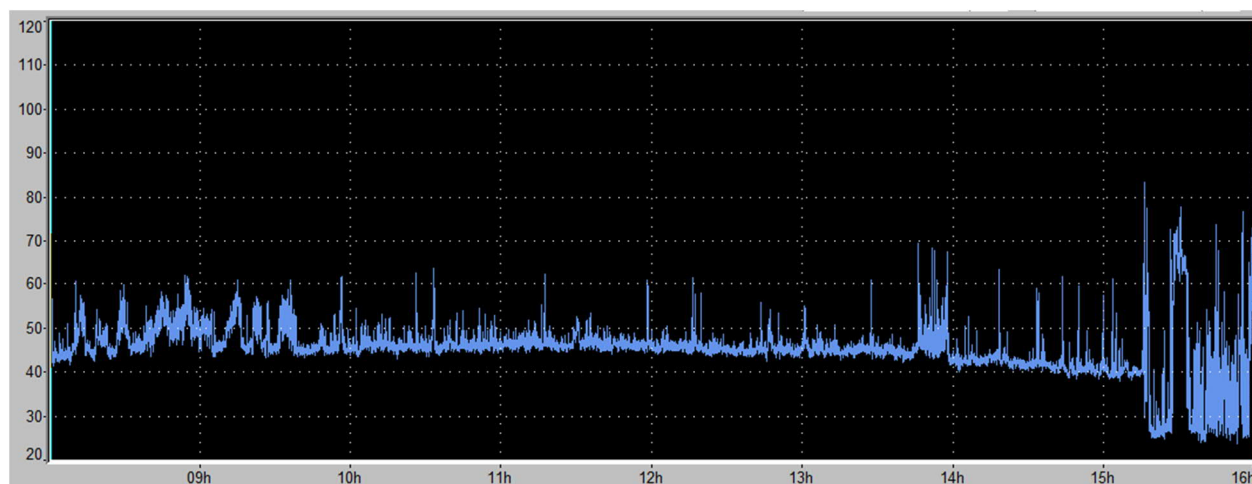
Luogo dei rilevamenti: Villaggio Teodorico – Punta Marina (area residenziale in Classe III)				Punto di misura: 44° 27' 03,63 N 12° 17' 03,29 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	03/04/2023	8:00	8 ore	67.9	112.4	23.7	50	40.2	31.5
2	31/03/2023	22.00	8 ore	40.5	53.9	33	42.3	37.2	36.7

Informazioni	
Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022	Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore	Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

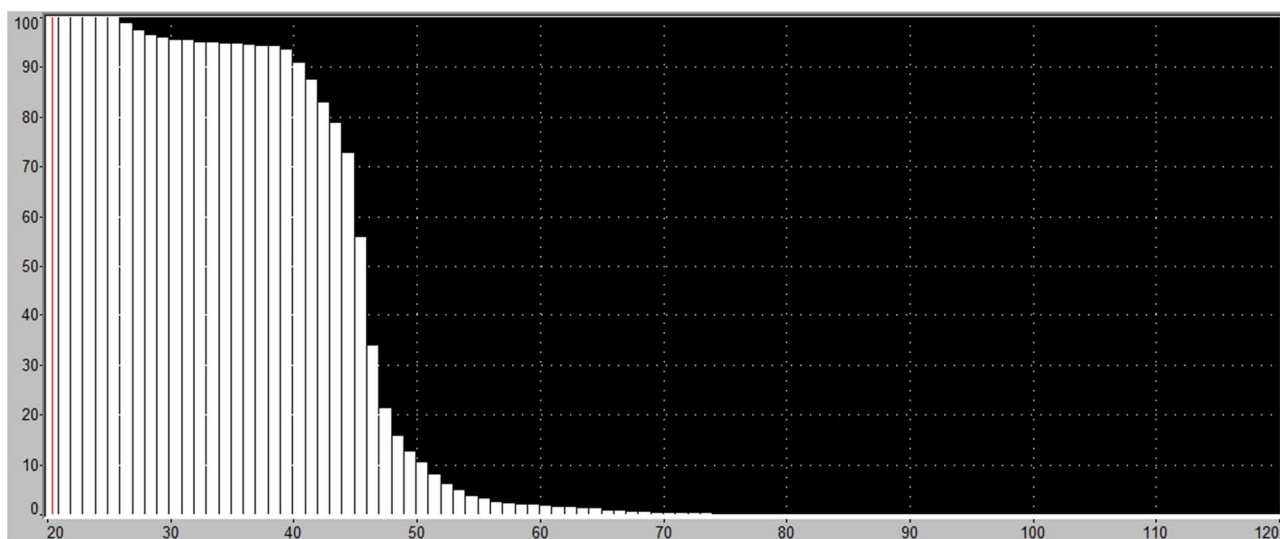
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 16 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna



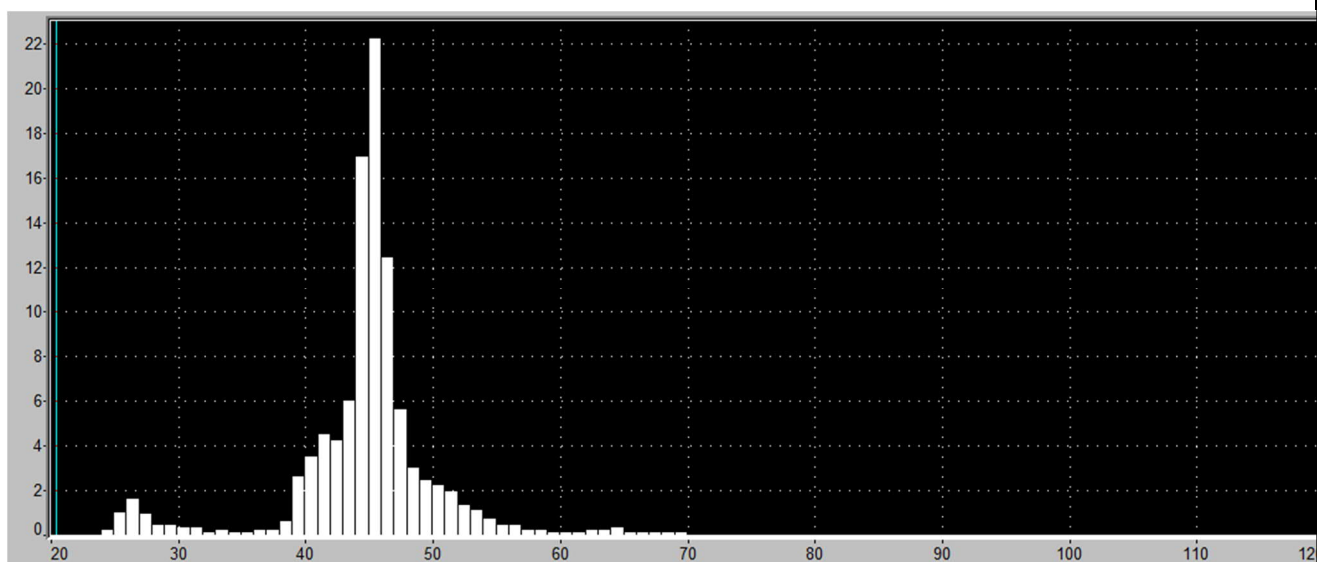
Curva Cumulativa diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 17 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

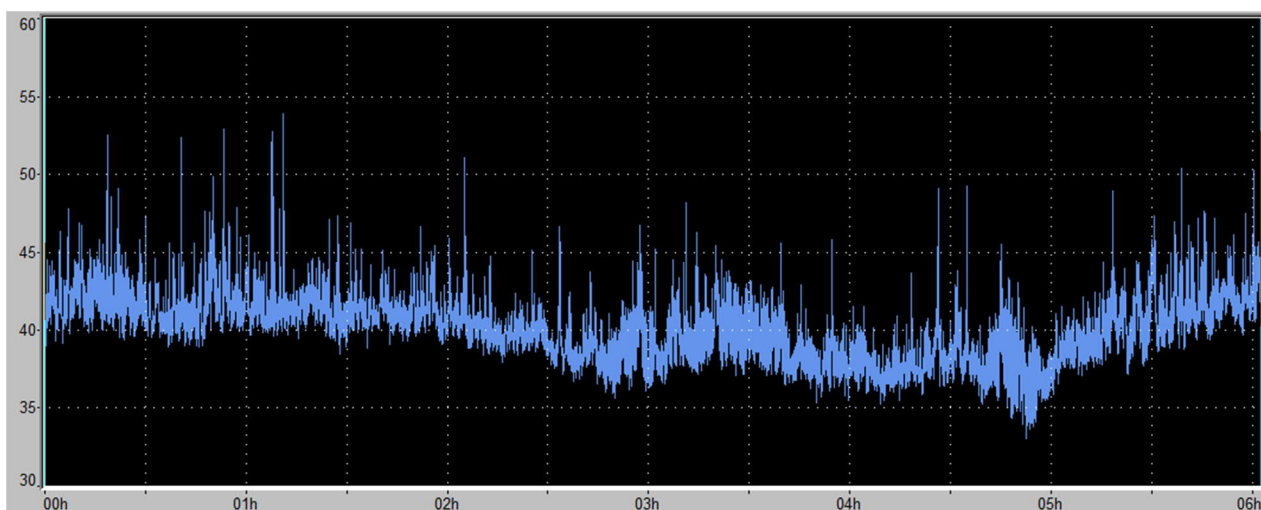
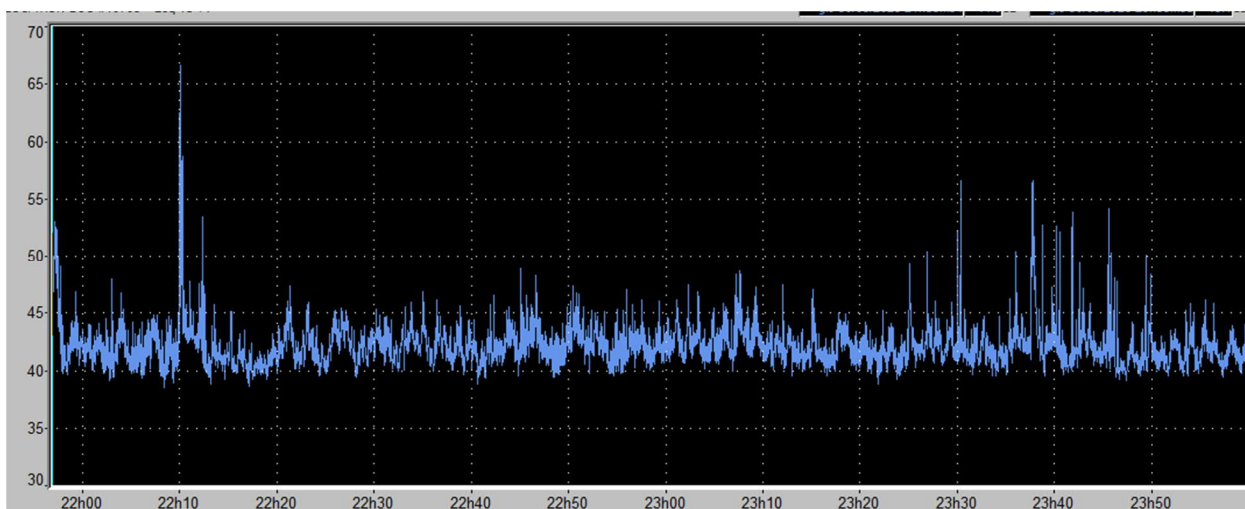
Curva d'ampiezza diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 18 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

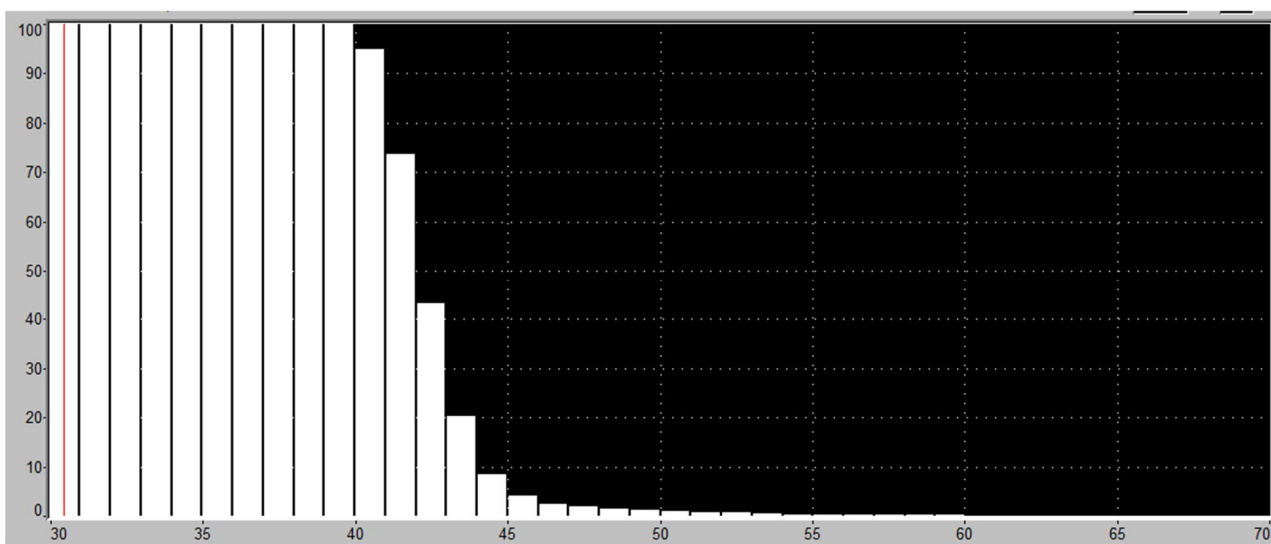
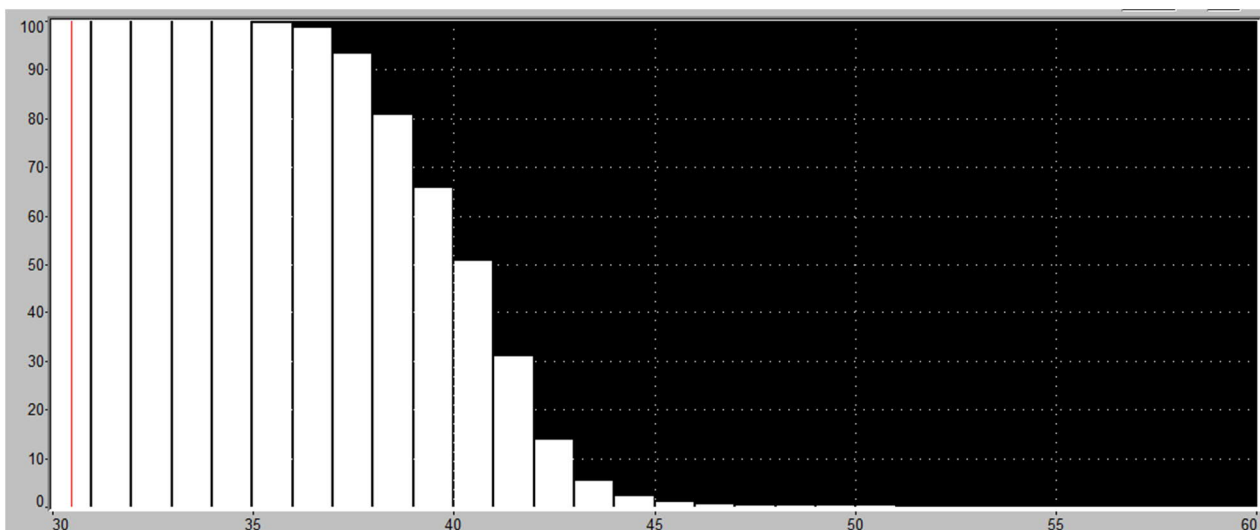
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 19 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

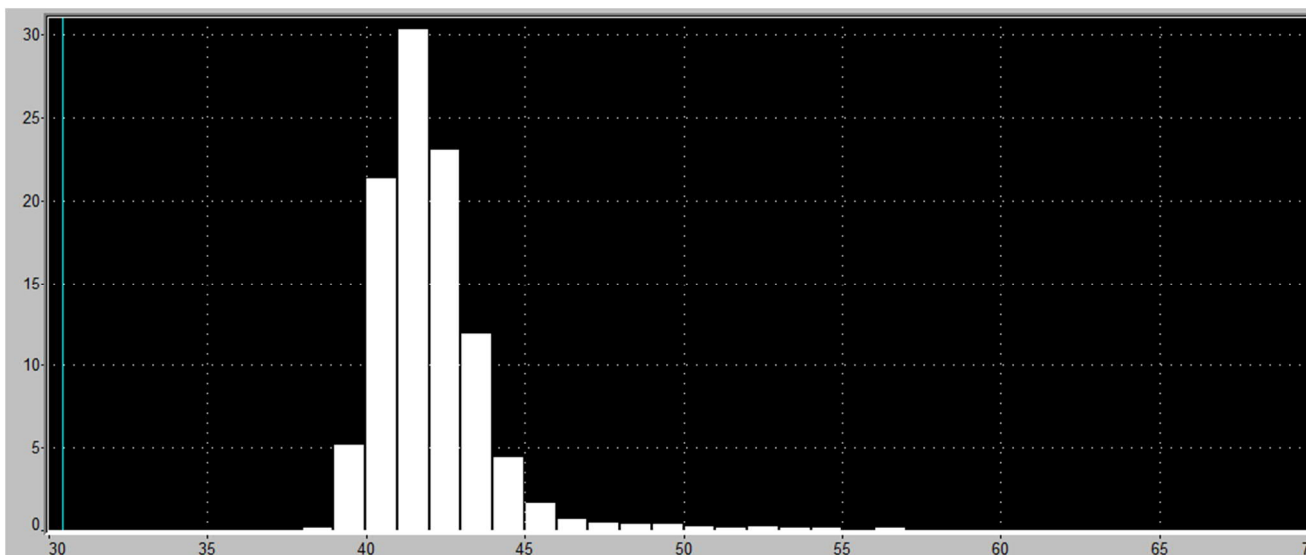
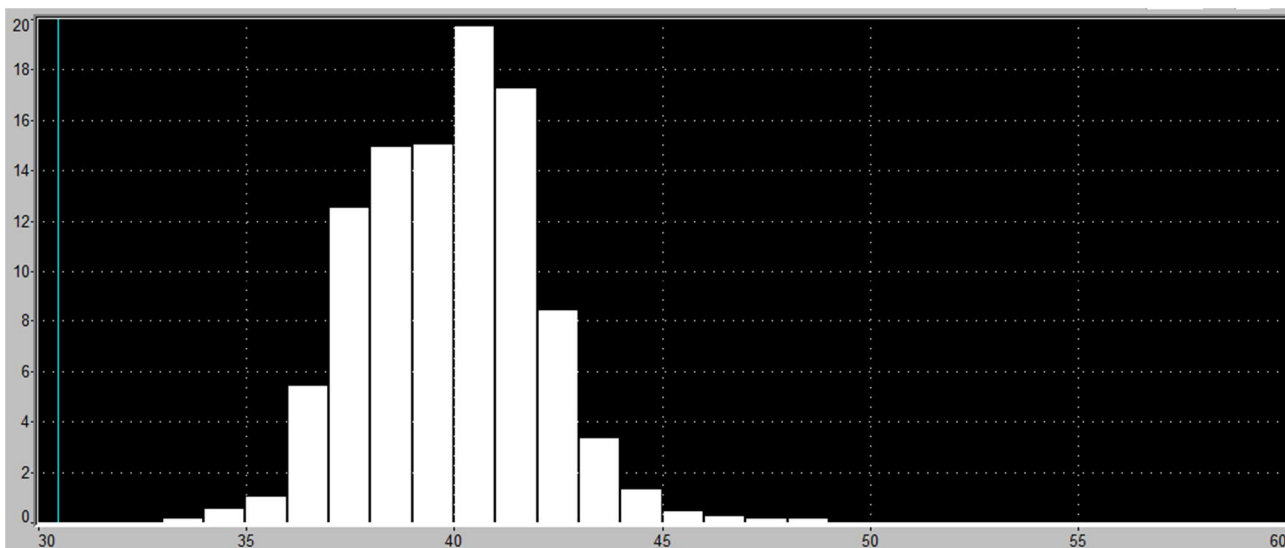
Curva Cumulativa notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 20 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

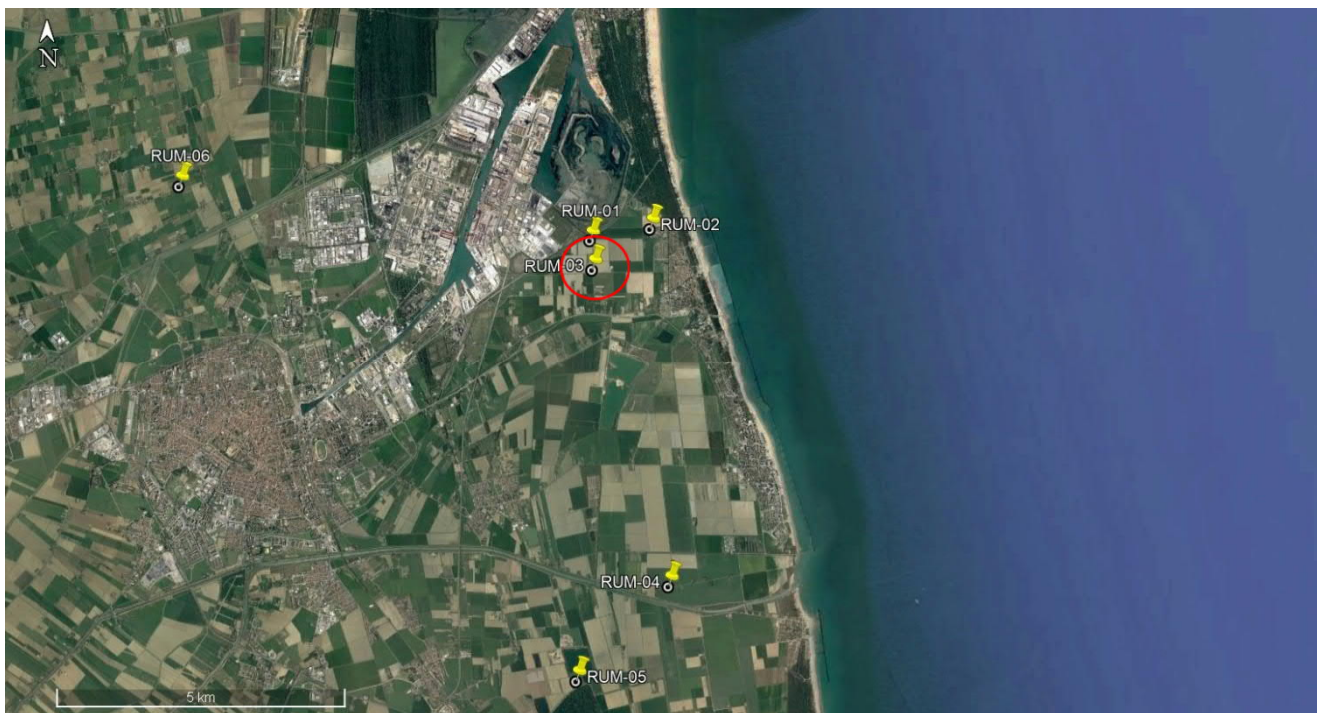
Curva d'ampiezza notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 21 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

RUM-03



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 22 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

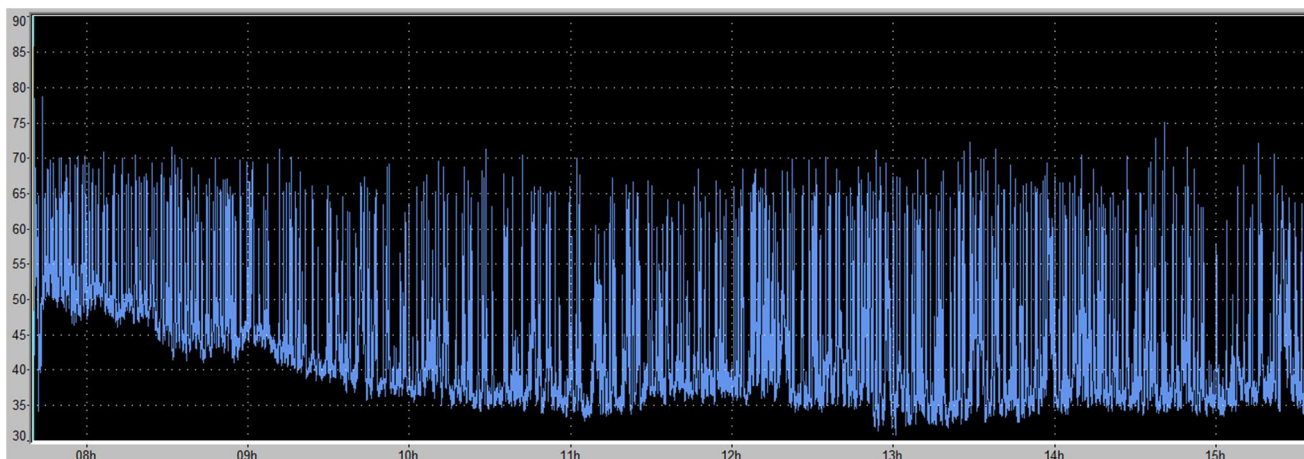
Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: 44° 26' 38,77 N 12° 16' 29,35 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	22/03/2023	7.40	8 ore	53.2	85.6	30.8	54.5	35	34.3
2	29/03/2023	21.57	8 ore	47.3	70	36.5	47.3	39.6	38.8

Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022		Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore		Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

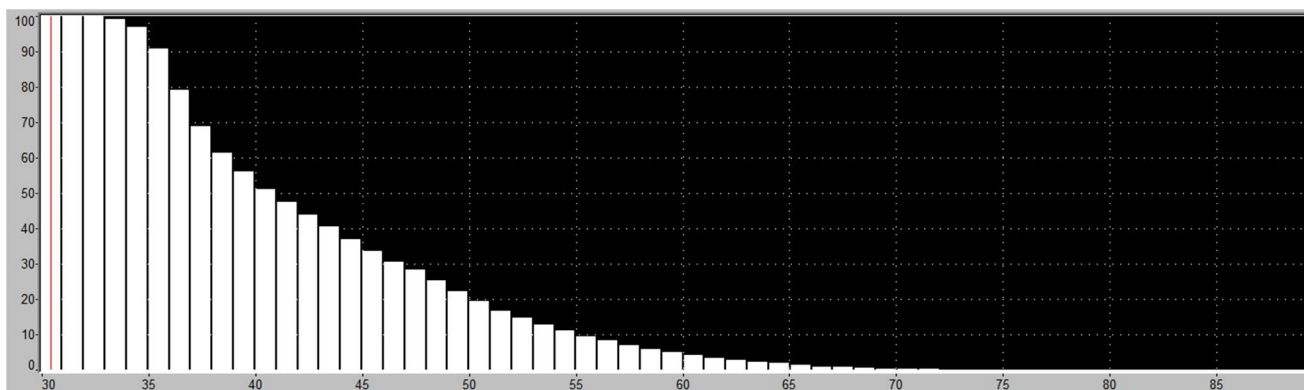
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 23 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna



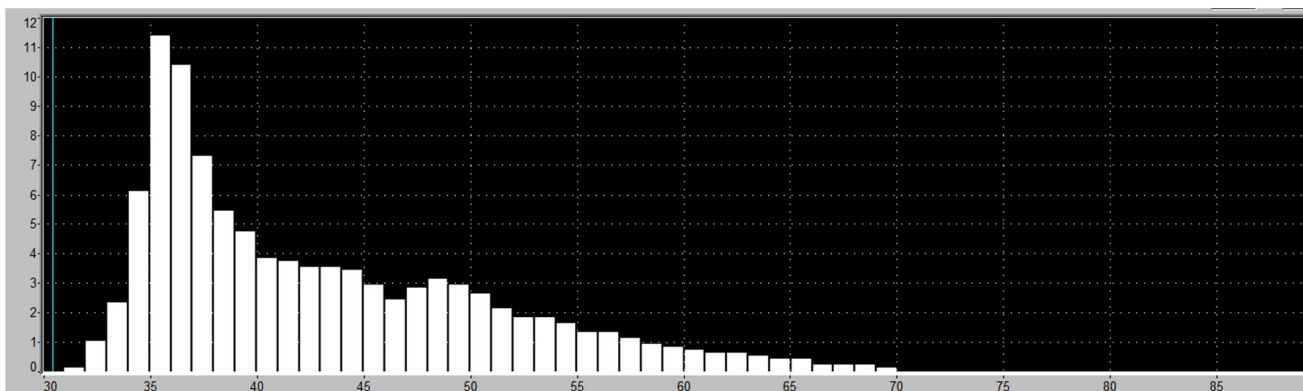
Curva Cumulativa diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 24 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

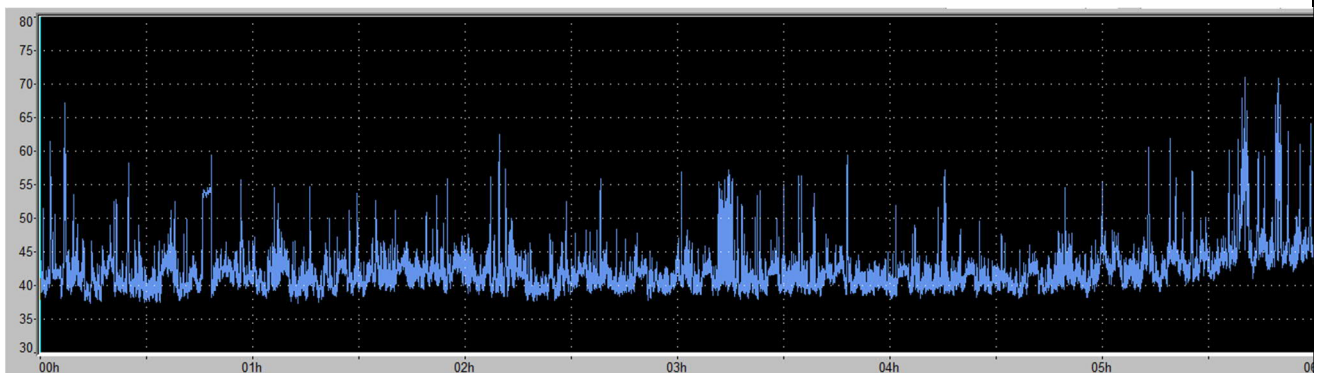
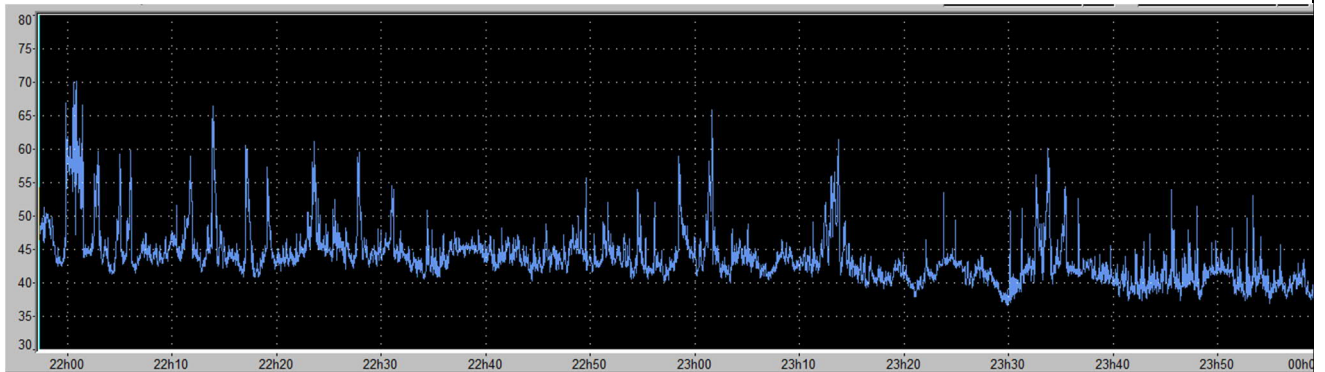
Curva d'ampiezza diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 25 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

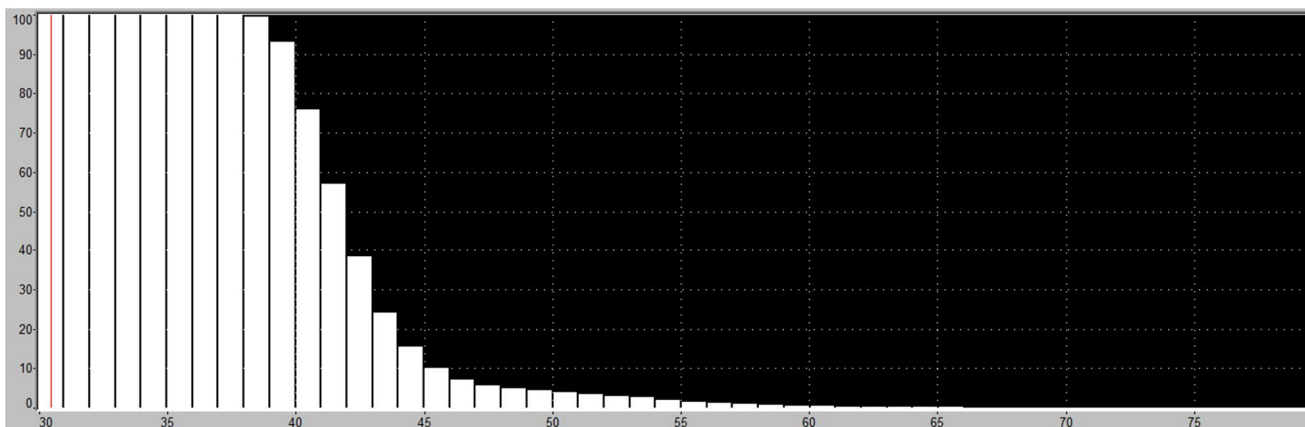
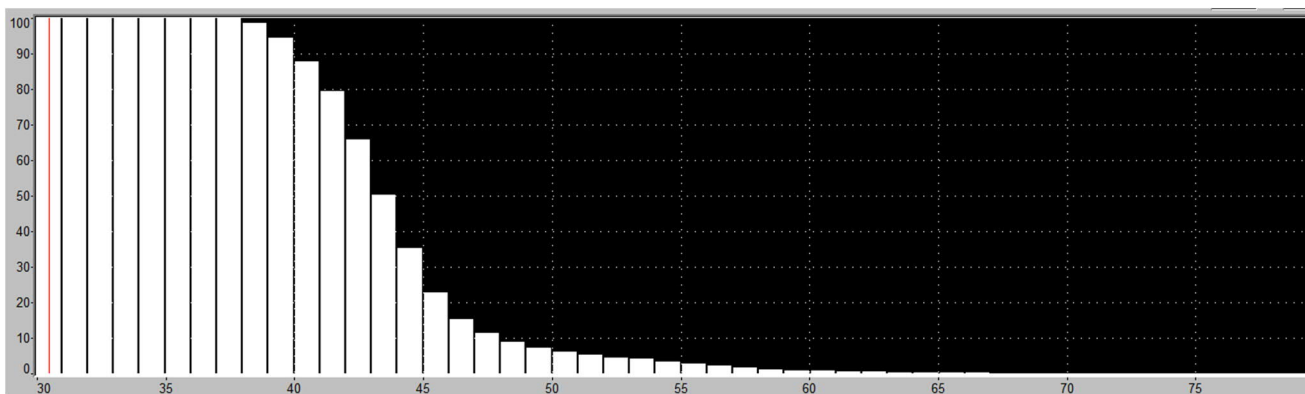
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 26 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

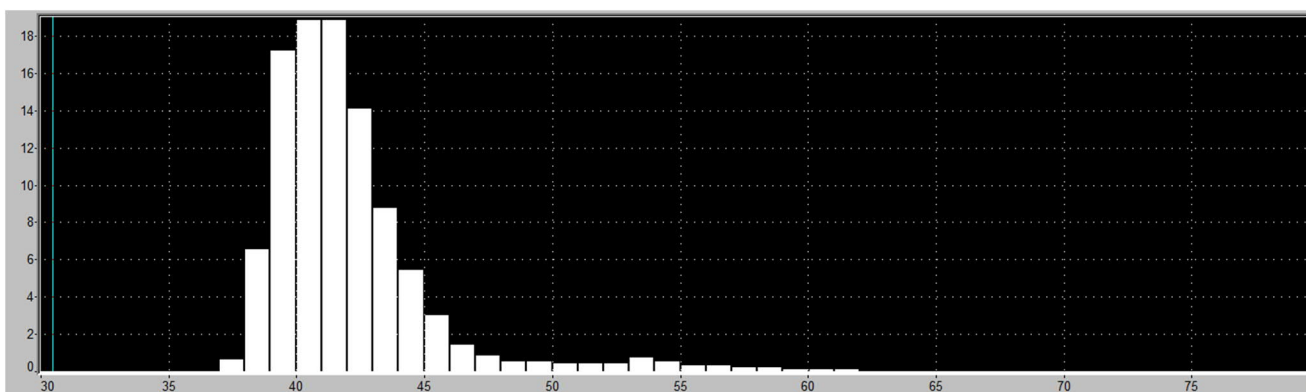
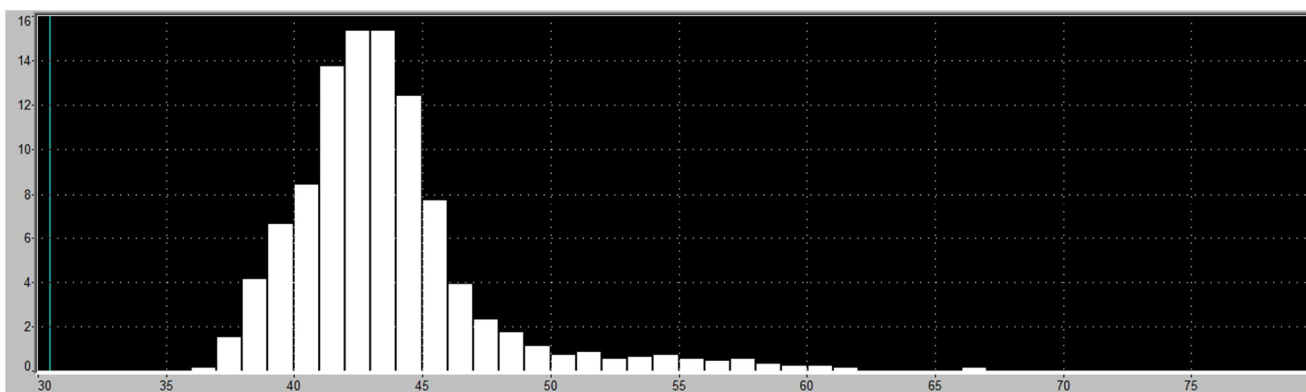
Curva Cumulativa notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 27 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

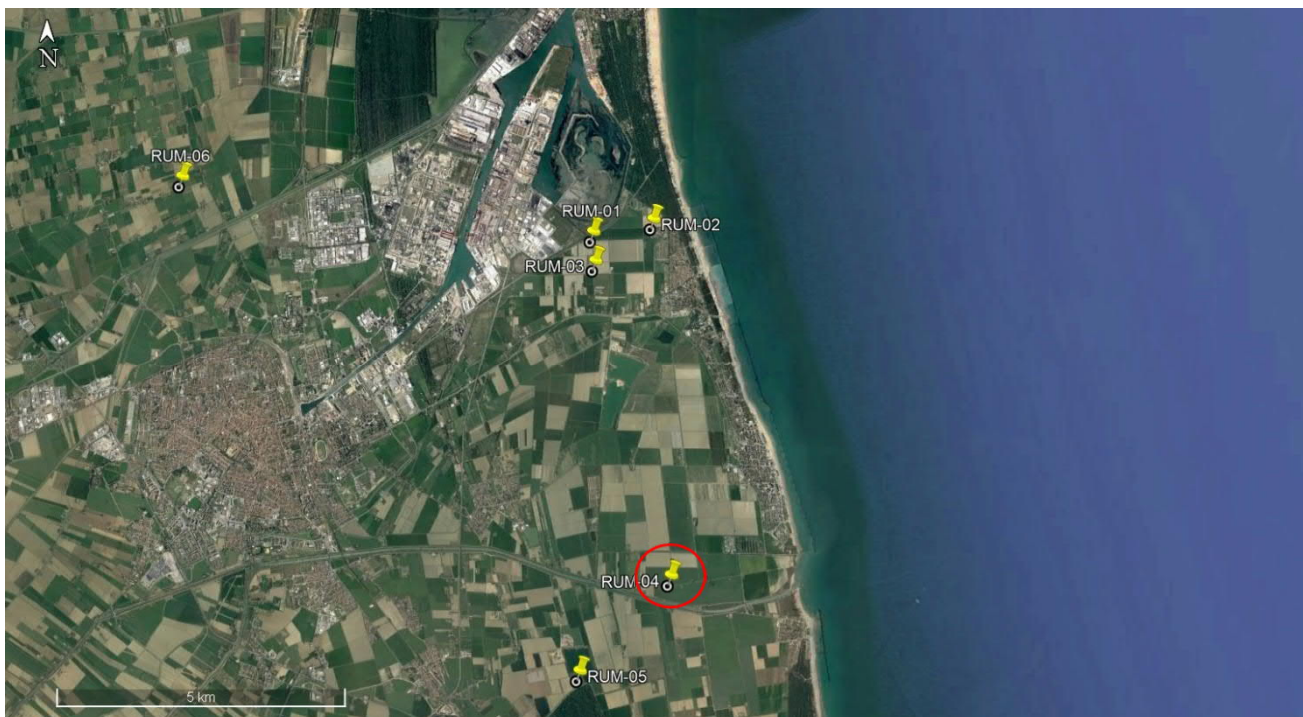
Curva d'ampiezza notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 28 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

RUM-04



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 29 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

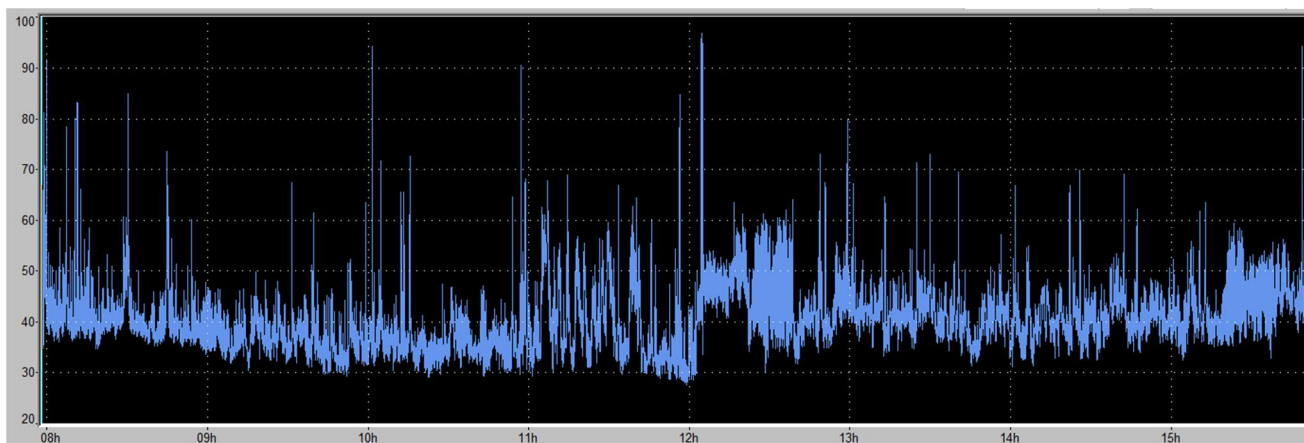
Luogo dei rilevamenti: Abitazione (area residenziale in Classe III)				Punto di misura: 44° 23' 35,70 N 12° 17' 21,78 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	24/03/2023	07.58	8 ore	62.3	96.8	27.5	47.4	33.4	32.1
2	28/03/2023	22.14	8 ore	39.5	63.6	26.9	41.6	29.8	29.1

Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022		Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore		Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

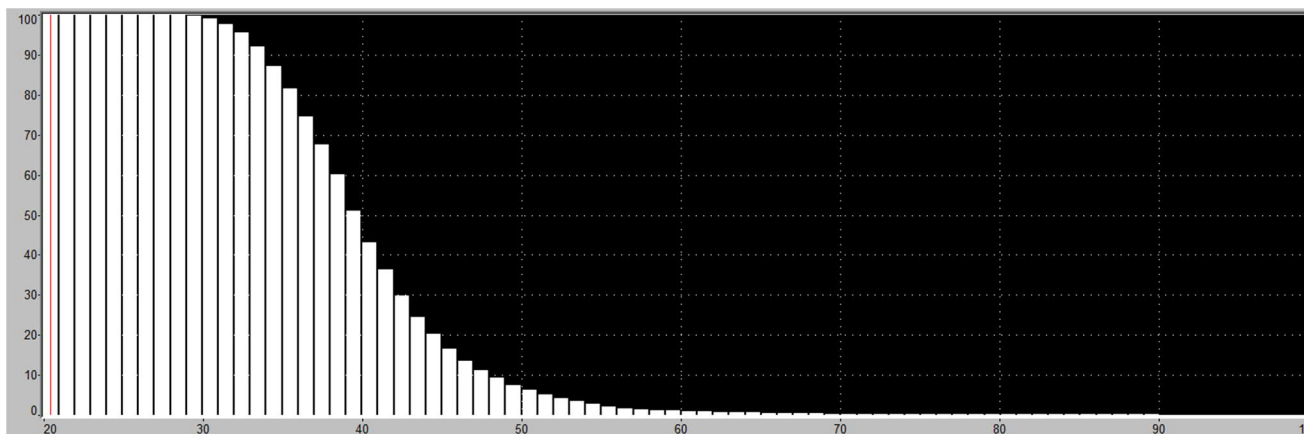
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 30 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna



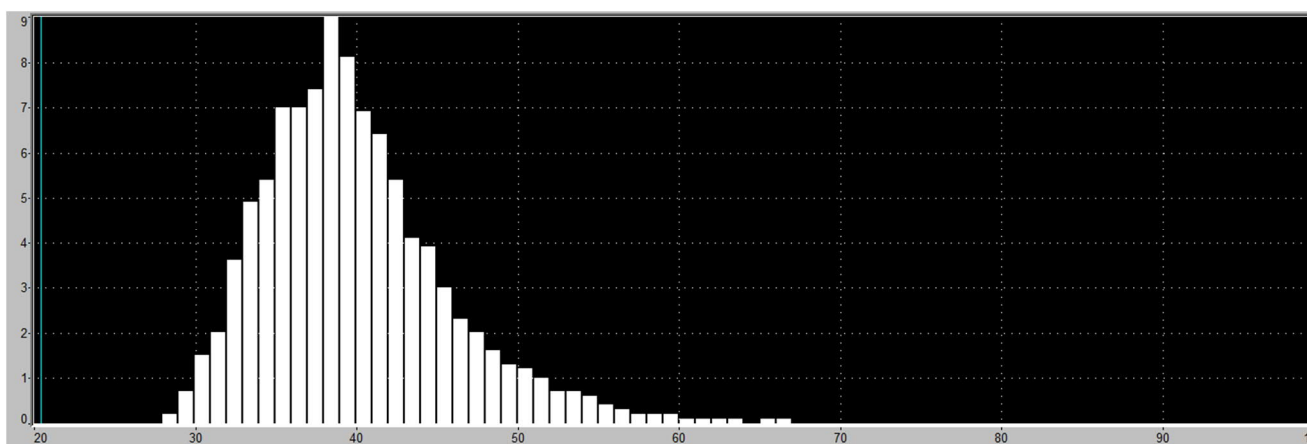
Curva Cumulativa diurna



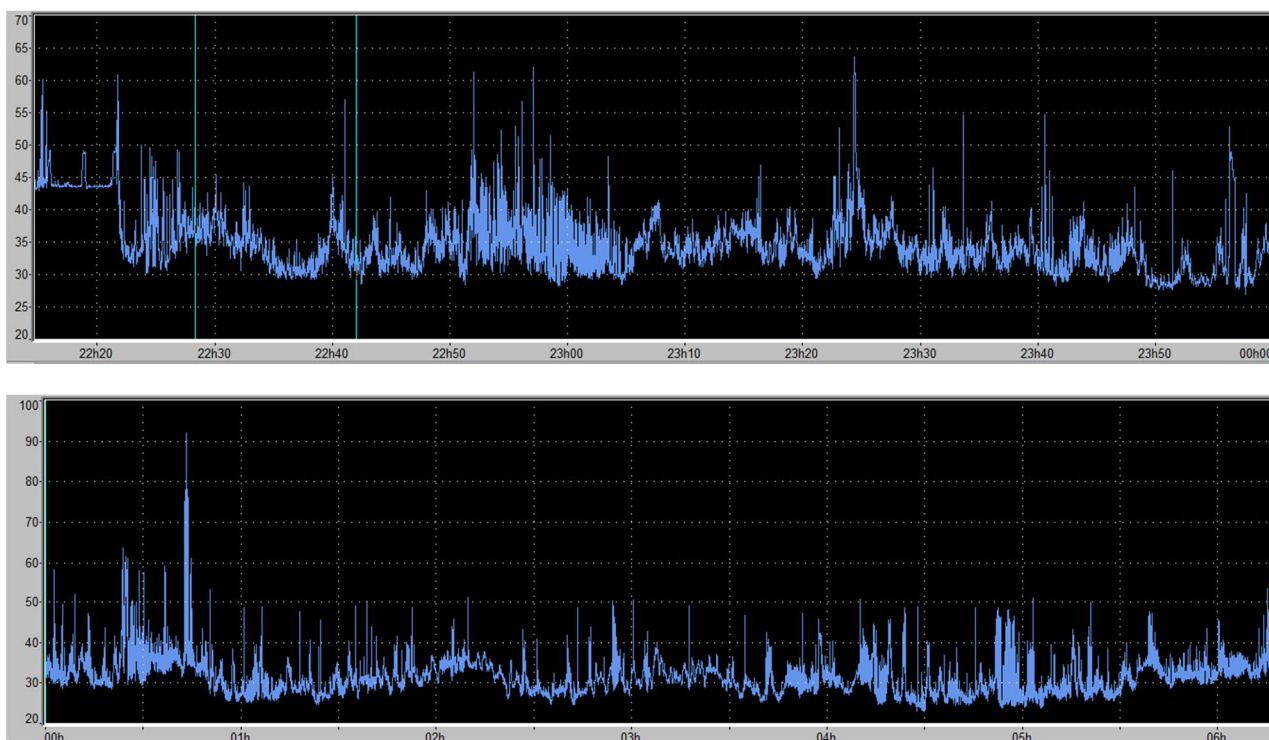
	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 31 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Curva d'ampiezza diurna



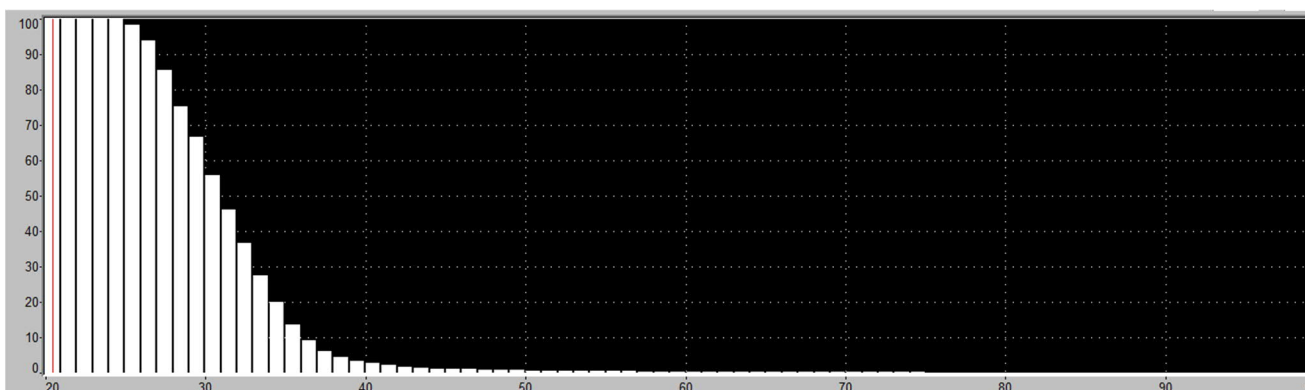
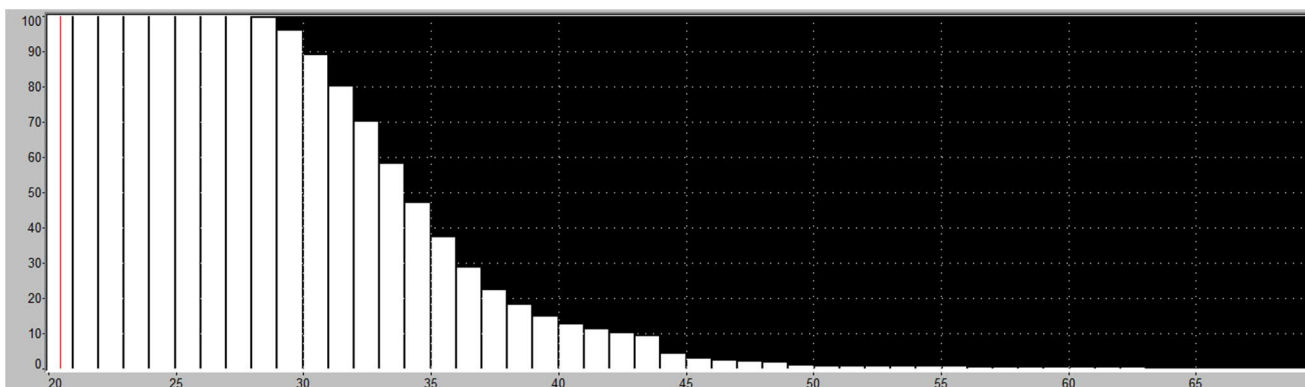
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 32 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

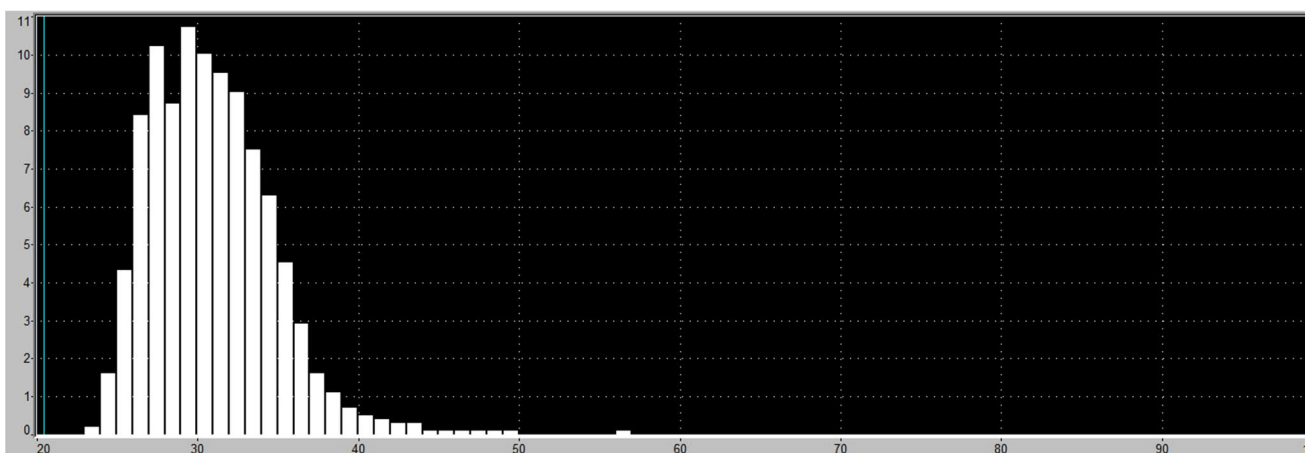
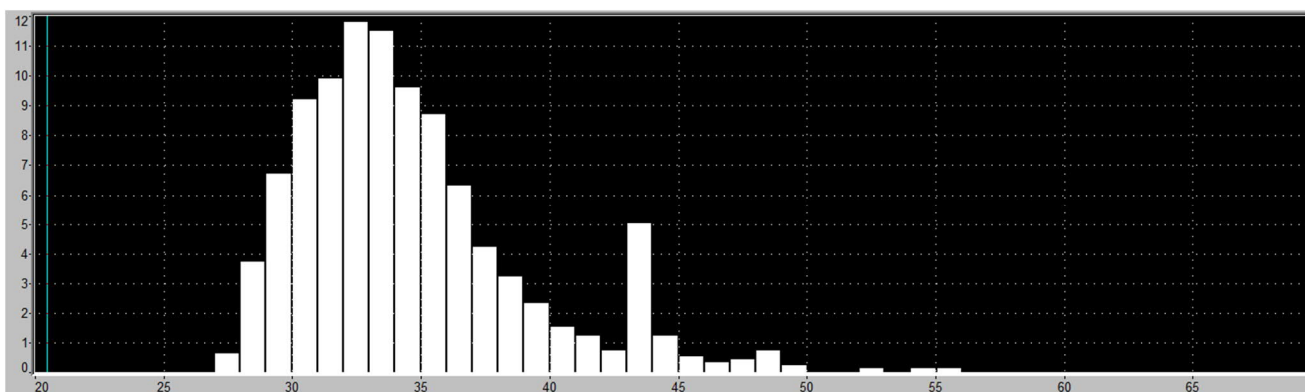
Curva Cumulativa notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 33 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Curva d'ampiezza notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 34 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

RUM-05



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 35 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

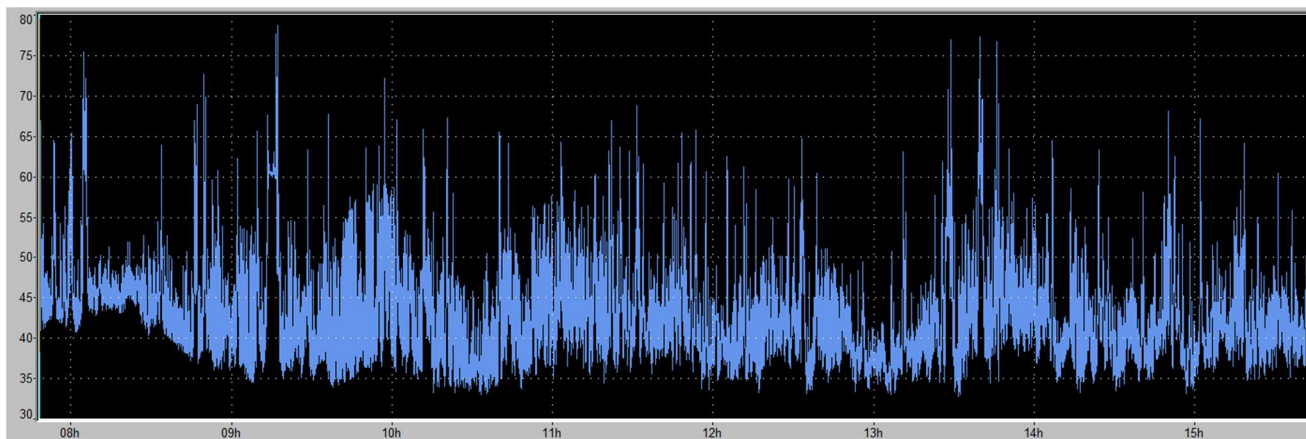
Luogo dei rilevamenti: Abitazione (area residenziale in Classe III)				Punto di misura: 44° 22' 47,63 N 12° 16' 05,49 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	17/03/2023	07.48	8 ore	50.2	79.5	32.7	49.7	63.5	35.6
2	24/03/2023	22.03	8 ore	43	72	37.2	39.9	38.2	38.1

Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022		Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore		Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

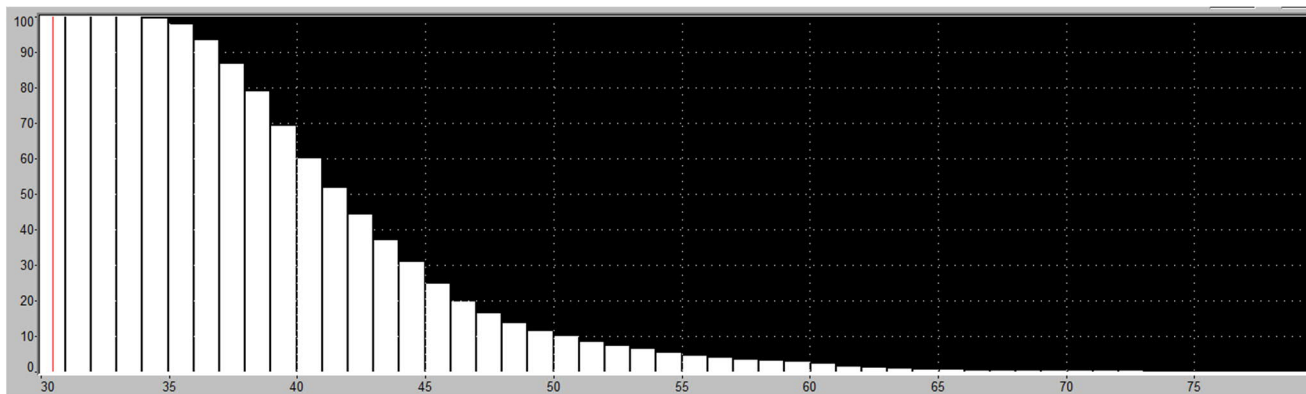
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 36 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna



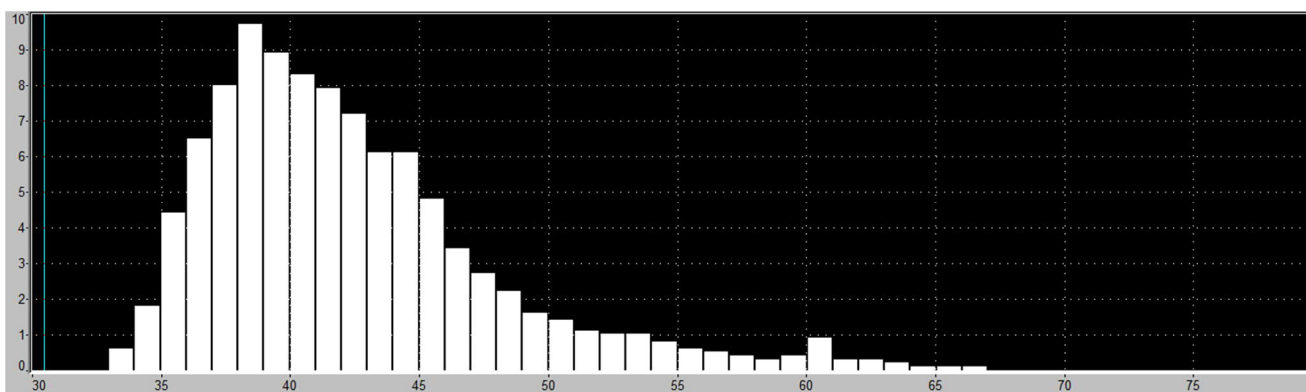
Curva Cumulativa diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 37 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

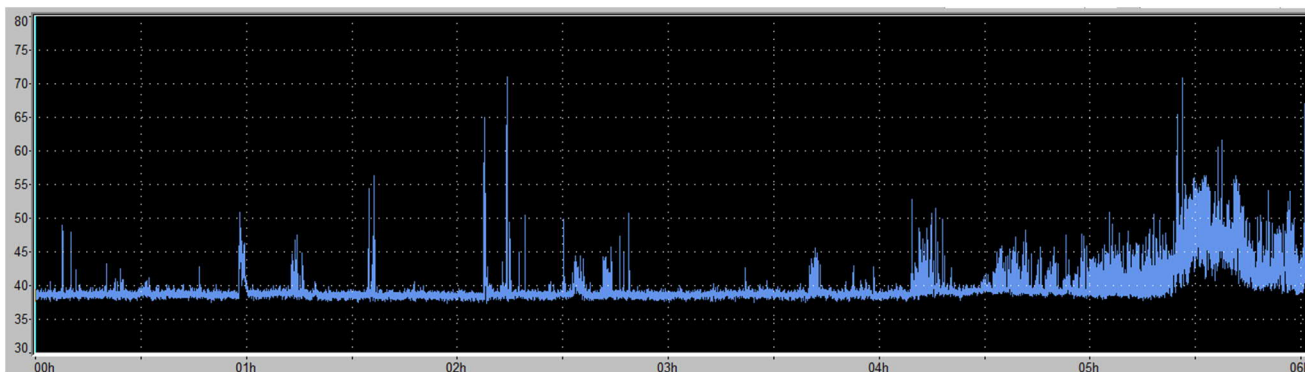
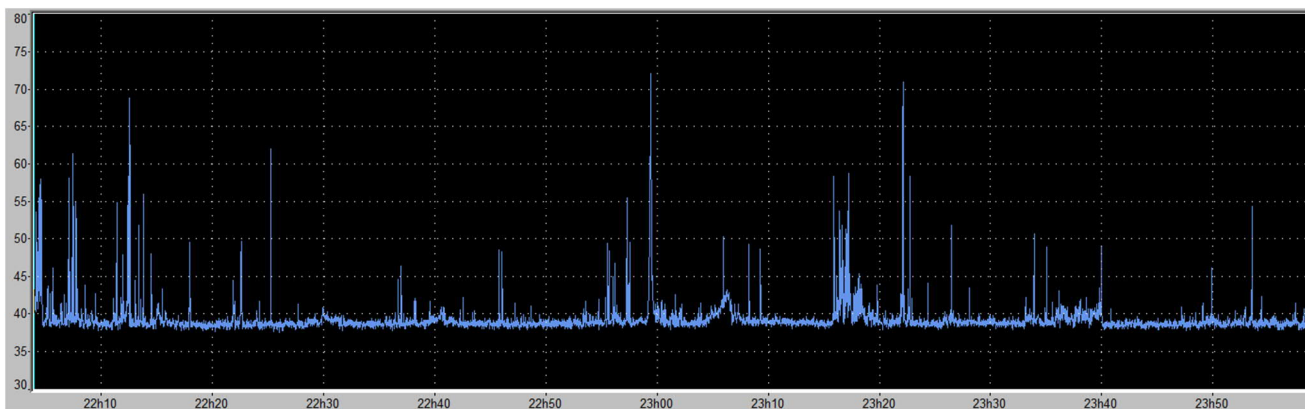
Curva d'ampiezza diurna



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 38 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

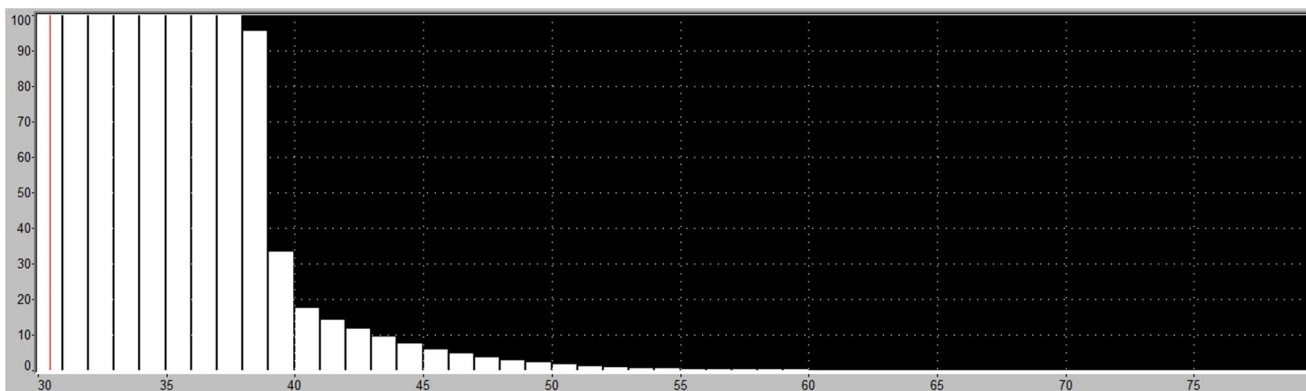
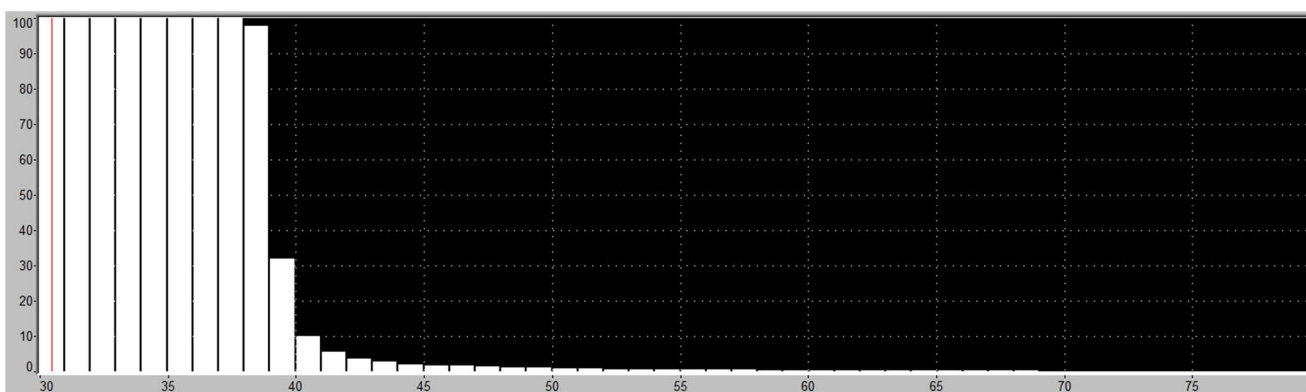
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 39 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

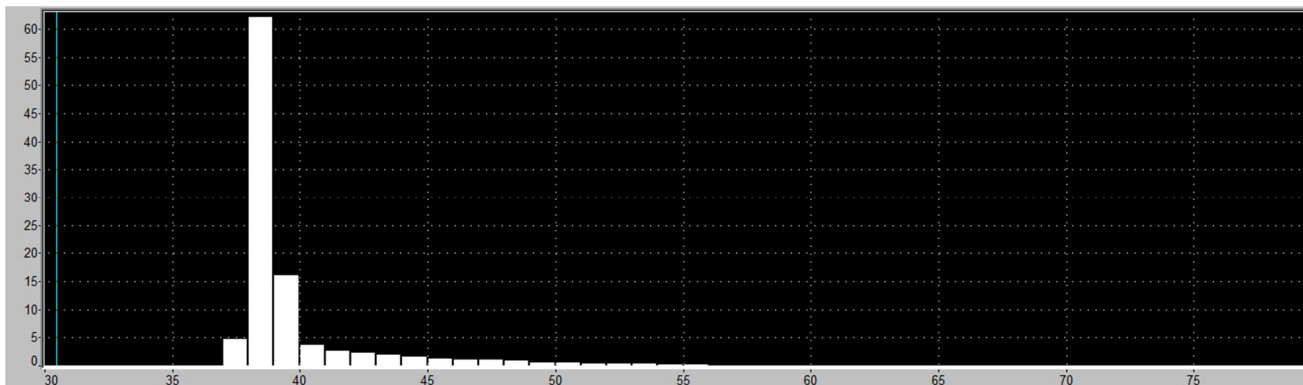
Curva Cumulativa notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 40 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Curva d'ampiezza notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 41 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

RUM-06



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 42 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

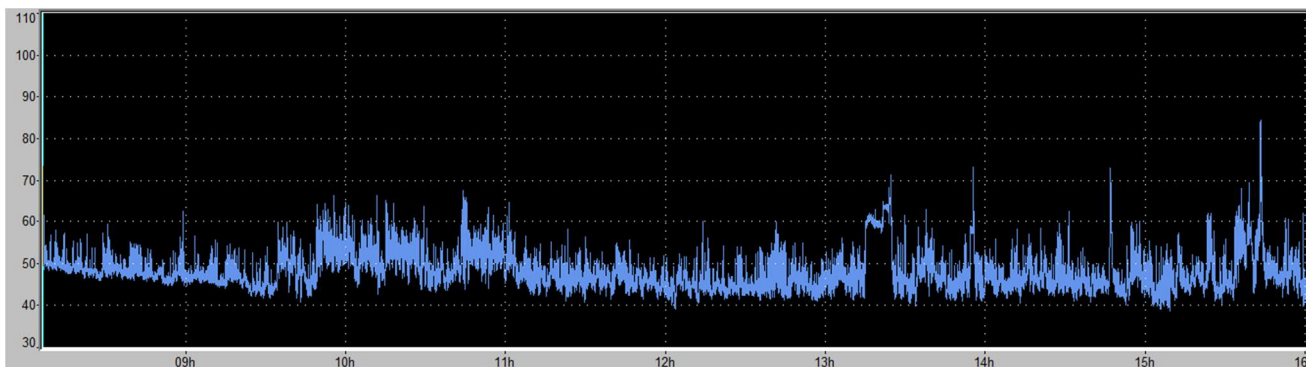
Luogo dei rilevamenti: Abitazione (area residenziale in Classe III)				Punto di misura: 44° 27' 19,89 N 12° 10' 55,18 E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
1	16/03/2023	08.06	8 ore	60.9	104.6	34.3	53.6	43.1	42.4
2	24/03/2023	22.07	8 ore	40	64.9	20	42.4	25.7	24.1

Operatore: Dott. Giulia Gallizioli Tecnico competente in acustica ambientale (n.12157) DDVAAM n. 87 del 28 aprile 2022		Strumentazione: Fonometro 01dB-Metravib 10705
Tipo di misura: continue 8 ore		Calibratore: Cal21 01dB-Metravib 34134118

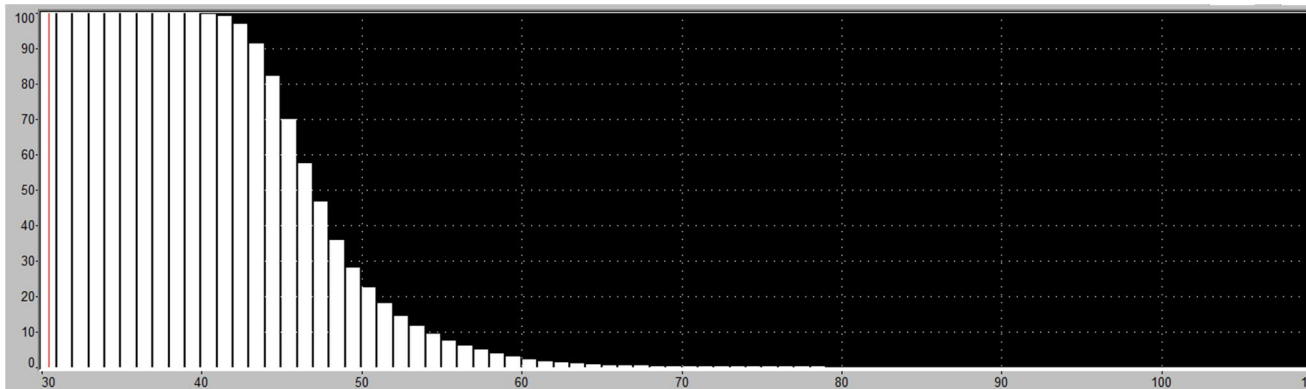
	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 43 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Storia Spettrale diurna

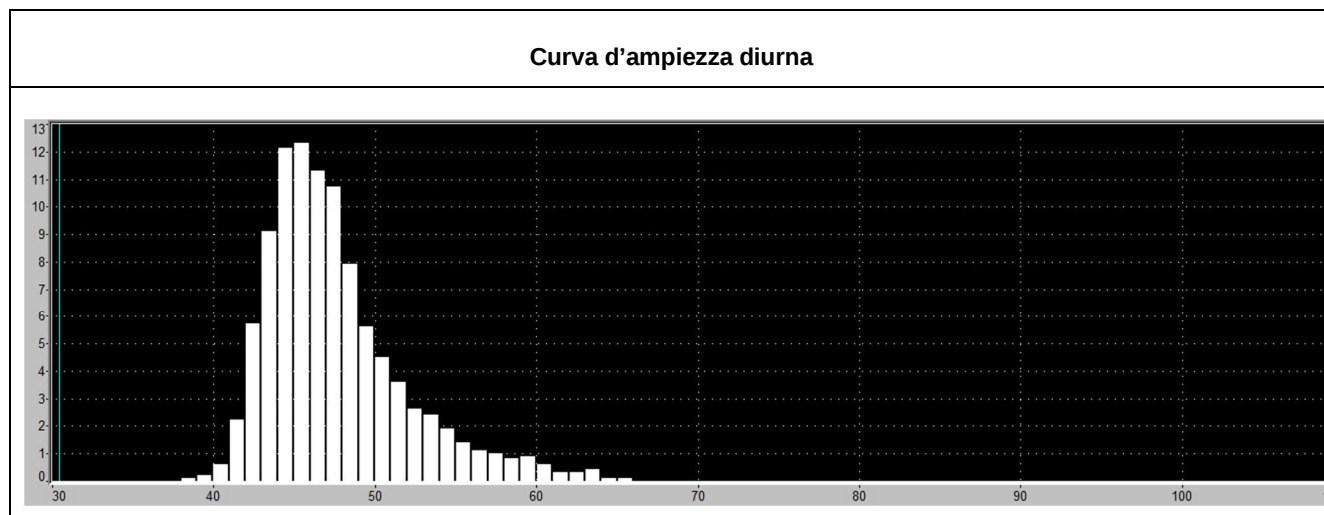


Curva Cumulativa diurna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 44 di 49	Rev. 0

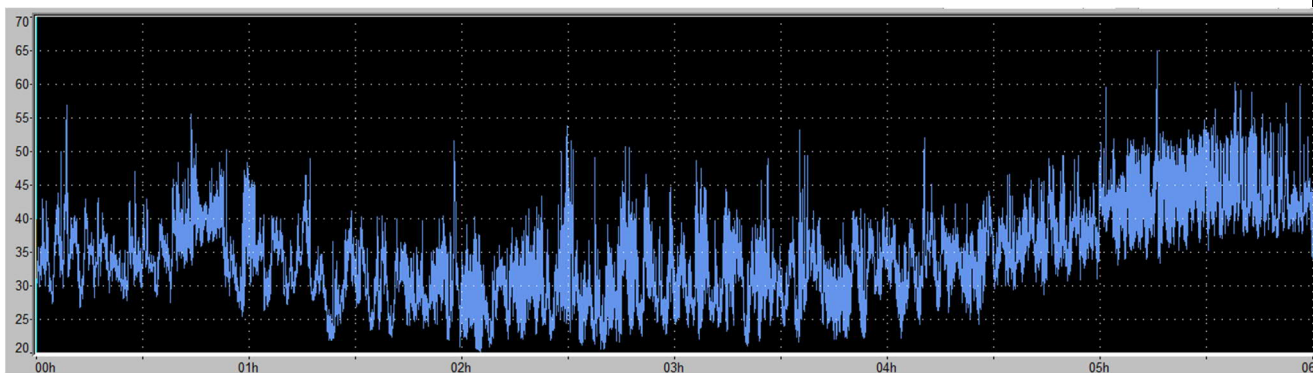
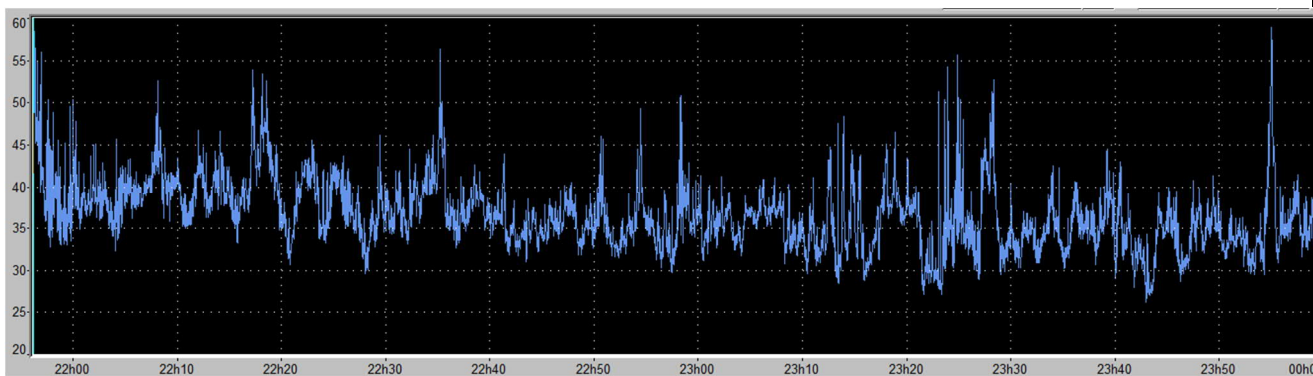
Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 45 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

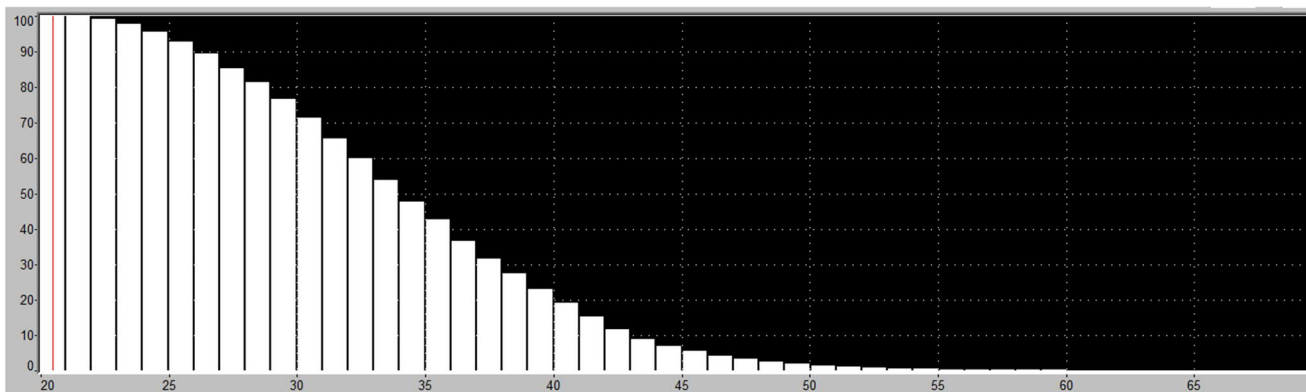
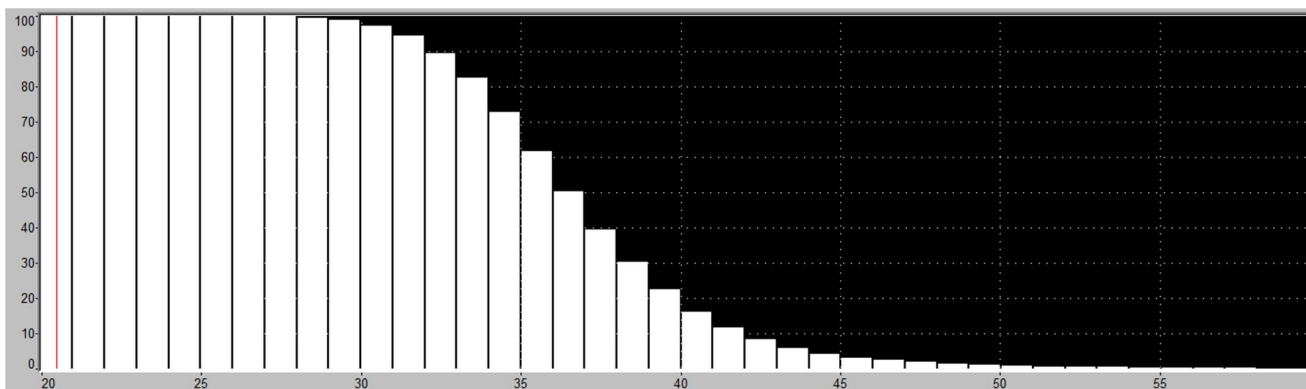
Storia Spettrale notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 46 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

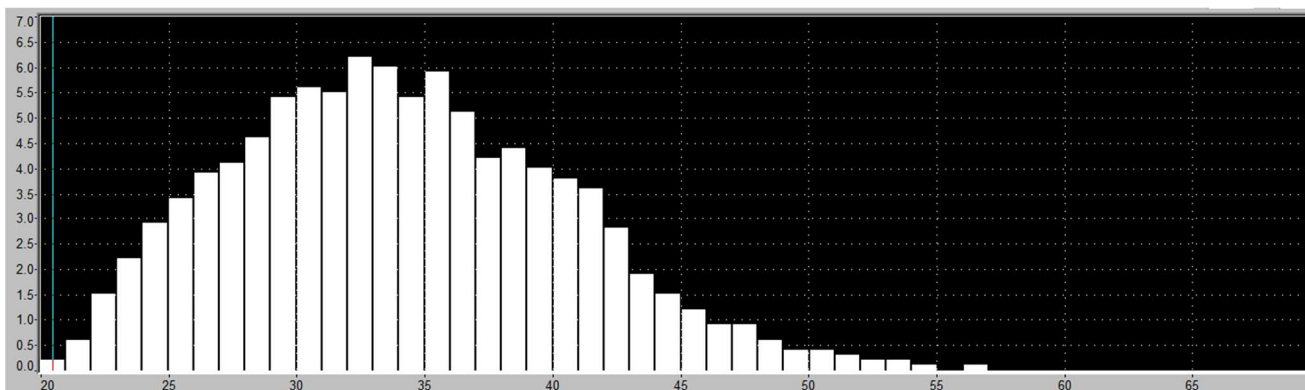
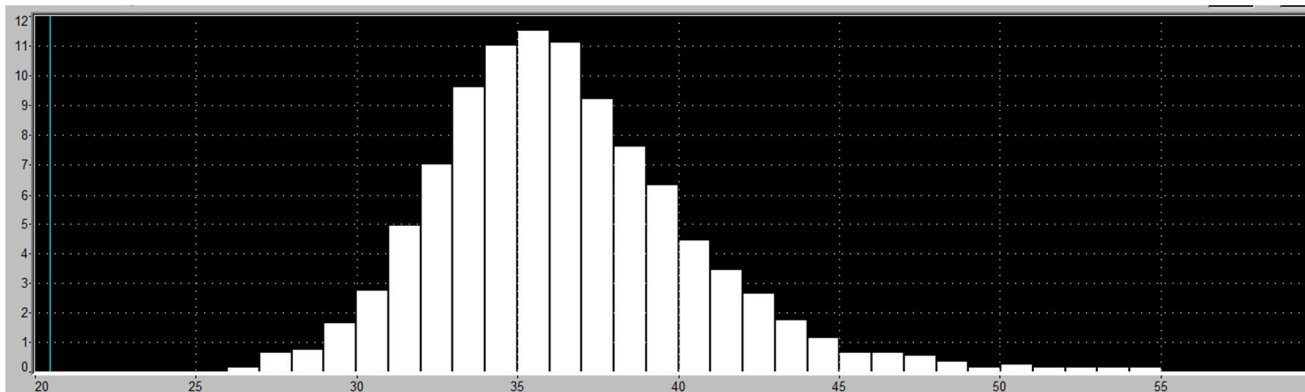
Curva Cumulativa notturna



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 47 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

Curva d'ampiezza notturna



	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 48 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

7 Conclusioni

Il territorio caratterizzato dall'opera in progetto è dotato di zonizzazione acustica, i recettori si inseriscono in aree di classe III "area di tipo misto" e classe V "aree prevalentemente industriali".

Nella tabella seguente vengono riepilogati i 6 recettori sui quali è stato eseguito il campionamento. Viene evidenziato il Livello equivalente (Leq) di ogni recettore, misurato sia in fase diurna che in fase notturna e i limiti di classe.

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Limite acustico dB(A)		Rilievo ante operam Leq dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
RUM-01	Classe III	60	50	58.8	50.6
RUM-02	Classe III	60	50	67.9	40.5
RUM-03	Classe V	70	60	53.2	47.3
RUM-04	Classe III	60	50	62.3	39.5
RUM-05	Classe III	60	50	50.2	43
RUM-06	Classe III	60	50	60.9	40

Tabella -2 dettaglio rilievo acustico ante operam

Complessivamente i livelli acustici sono in linea a quanto atteso in base al contesto ambientale.

In alcuni recettori il dato di Leq è fortemente influenzato da varie azioni antropiche che comportano il superamento del limite solo in fase diurna (evidenziati in rosso).

Nel dettaglio si evidenzia che:

RUM-01- risulta esposto a traffico stradale di via dell'Idrovora, recettore interno alla fascia stradale;

RUM-02 – risulta esposto a traffico veicolare;

RUM-04 – risulta esposta a un passaggio continuativo di camion (per trasporto materiale cava/discardica);

RUM-06 – risulta esposto al rumore dei mezzi agricoli, in azione nei campi limitrofi.

Allo stato attuale il clima acustico campionato risulta rispettare pienamente i limiti nella fase notturna, mentre, come indicato nella tabella sopra, si riscontrano valori superiori al limite nella fase diurna, causati essenzialmente da varie attività antropiche e dal traffico della rete stradale.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA'
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35024	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 49 di 49	Rev. 0

Rif. TFM: 011-PJM22-003-20-RB-E-5024

8 Allegati

Allegato 1 – Certificati e Schede di calibrazione strumenti.