

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 1 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

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 BIMESTRALI RUM-03

0	Emissione per enti	J. Meneghello	G.Mattioli	M.Begini	04/11/2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 2 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

INDICE

1.	Obiettivi	3
2.	Strumentazione di misura	4
3.	Misurazioni	4
4.	Punti di misura	5
5.	Dati della campagna di misura	7
7	Conclusioni	31
8	Allegati	32

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 3 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

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 la postazione denominata RUM-03 ubicata in corrispondenza dell'impianto denominato "PDE FSRU di Ravenna".

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' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 4 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

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.

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

3. Misurazioni

Le campagne fonometriche sono state effettuate con cadenza bimestrale dal mese di Luglio 2023 al mese di Settembre 2024 per un totale di n. 8 indagini.

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 recettore;
- 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' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 5 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

4. Punti di misura

Come punto di misura è stata individuata la postazione ubicata all'interno dell'attività produttiva Bambini S.p.A. – Via dell'Idrovora – Punta Marina già monitorata in fase ante operam e riportata nel Piano di Monitoraggio (rif. doc. REL-AMB-E-09009), durante l'esecuzione sia delle fasi di cantiere propedeutiche alla realizzazione dell'area impiantistica prospiciente (impianto PDE Punta Marina), che delle attività di cantiere di maggior generazione del rumore ovvero le fasi di scavo e rinterro. Il monitoraggio è stato condotto con cadenza bimestrale.

L'immagine seguente riporta una panoramica della postazione di misura monitorata (Fig.1); si riporta inoltre una tabella riassuntiva delle caratteristiche di classe acustica del relativo recettore corrispondente (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 Punto di Monitoraggio

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 6 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Limite di classe diurno	Limite diurno autorizzazione deroga Leq dB(A)
RUM-03	Classe V	70	70

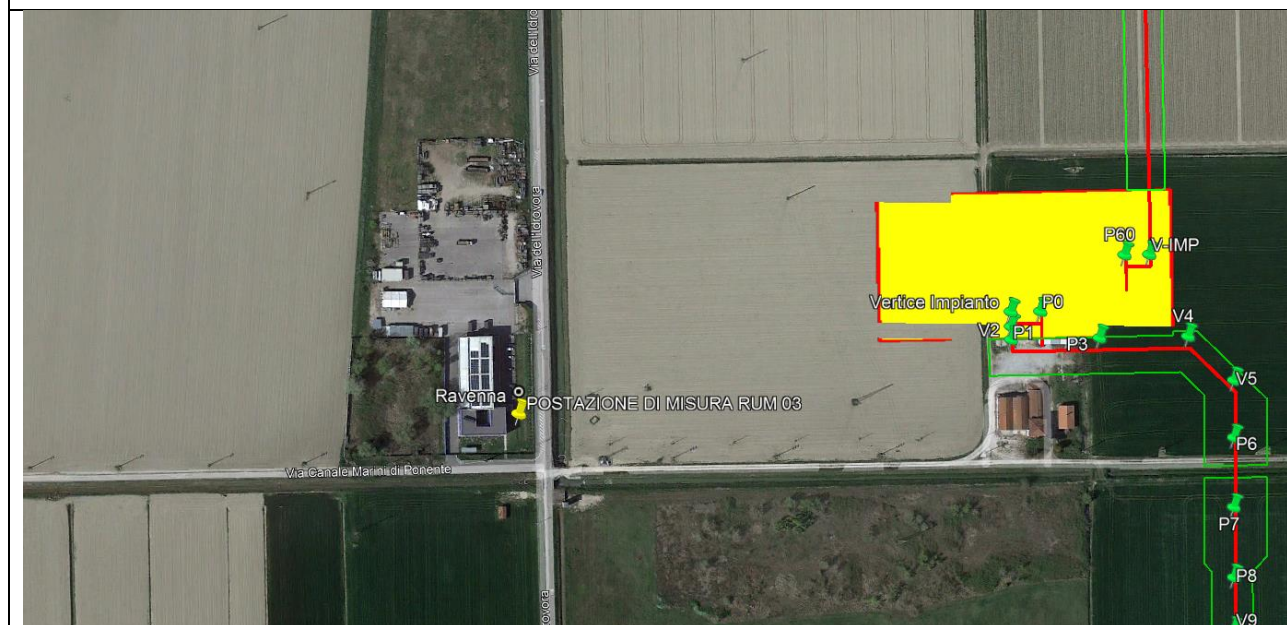
Tabella -1 classe acustica recettore RUM-03

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 7 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

5. Dati della campagna di misura

POSTAZIONE RUM-03 – Data misura: 31/07/2023 APPRONTAMENTO MEZZI PER SUCCESSIVA FASE SFILAMENTO TUBAZIONI



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 8 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_31/07/2023	31/07/2023	7.48	9 ore e 17 min	54,7	81,8	31,2	57,5	39,4	38,2

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 9 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 9 di 37	Rev. 1

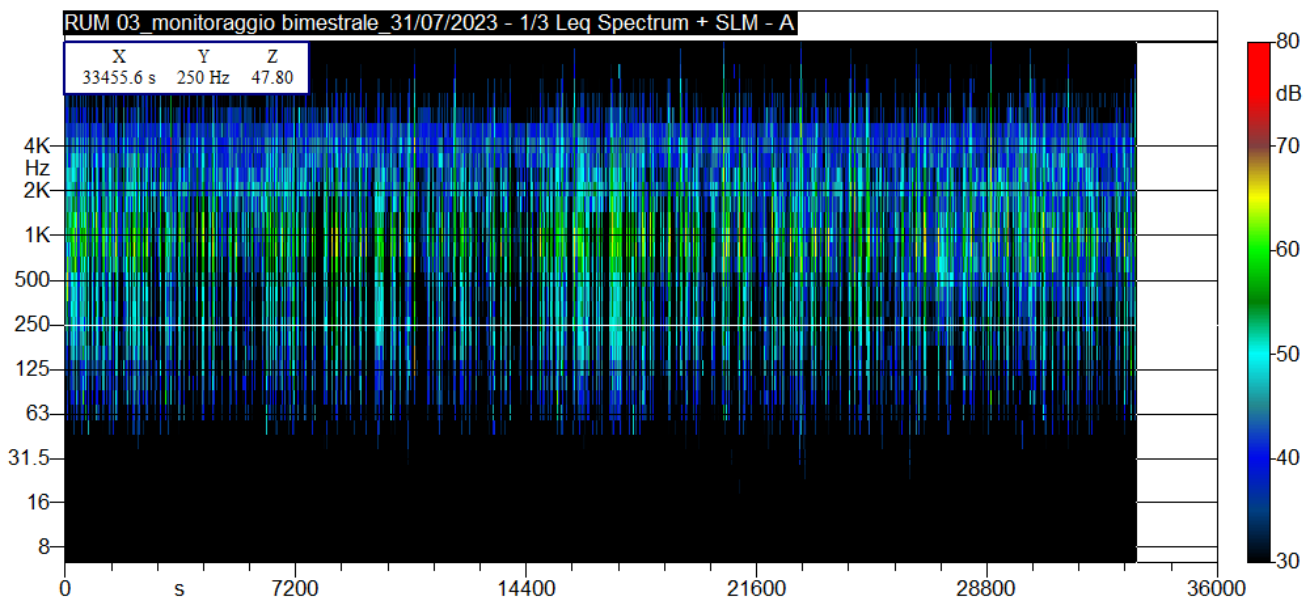
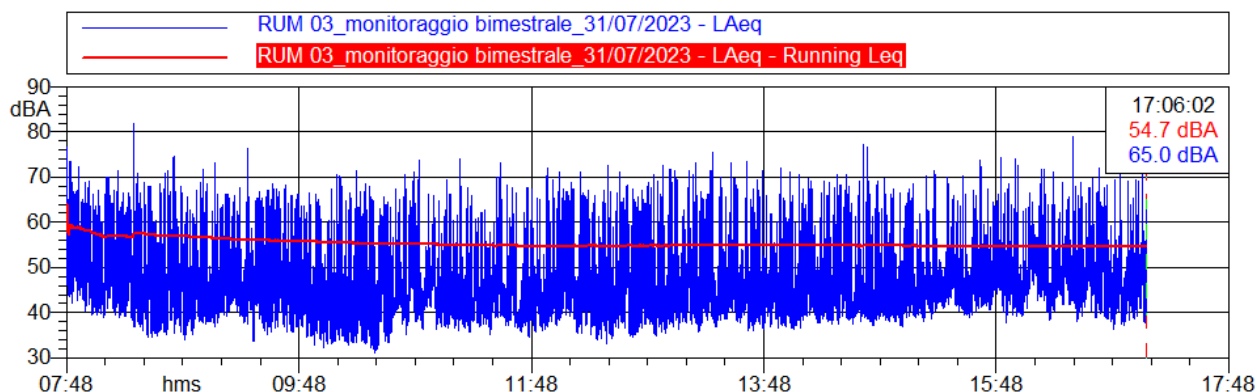
Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Nome misura: RUM 03_monitoraggio bimestrale_31/07/2023
 Località: Ravenna - Via dell'Idrovora 20 (Azienda Bambini SpA)
 Strumentazione: LxT1 0003794
 Durata misura [s]: 33455.6
 Nome operatore: Dott. Jonathan Meneghello
 Data, ora misura: 31/07/2023 07:48:27

L1: 66.6 dBA	L5: 61.7 dBA
L10: 57.5 dBA	L50: 44.3 dBA
L90: 39.4 dBA	L95: 38.2 dBA

$L_{Aeq} = 54.7 \text{ dB}$
 $L_{Amin} = 31.2 \text{ dB}$
 $L_{Amax} = 81.8 \text{ dB}$

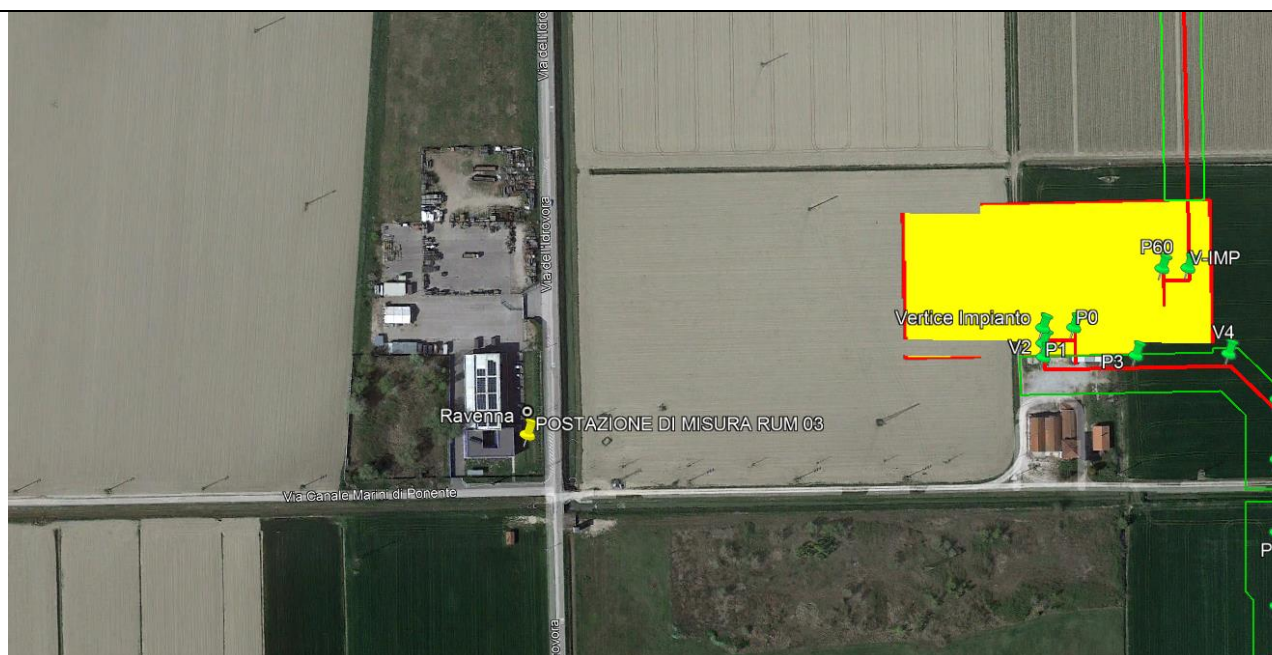
Annotazioni:



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 10 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 – Data misura: 27/09/2023
REALIZZAZIONE OPERE MECCANICHE



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 11 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_27/09/2023	27/09/2023	7.30	10 ore ca	54,9	80,6	32,0	58,1	40,0	38,6

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 10 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 12 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Nome misura: RUM 03_monitoraggio bimestrale_27 settembre 2023
Località: Ravenna - Via dell'Idrovora 20 (Azienda Bambini SpA)
Strumentazione: LxT1 0003794
Durata misura [s]: 36003.4
Nome operatore: Dott. Jonathan Meneghello
Data, ora misura: 27/09/2023 07:30:01

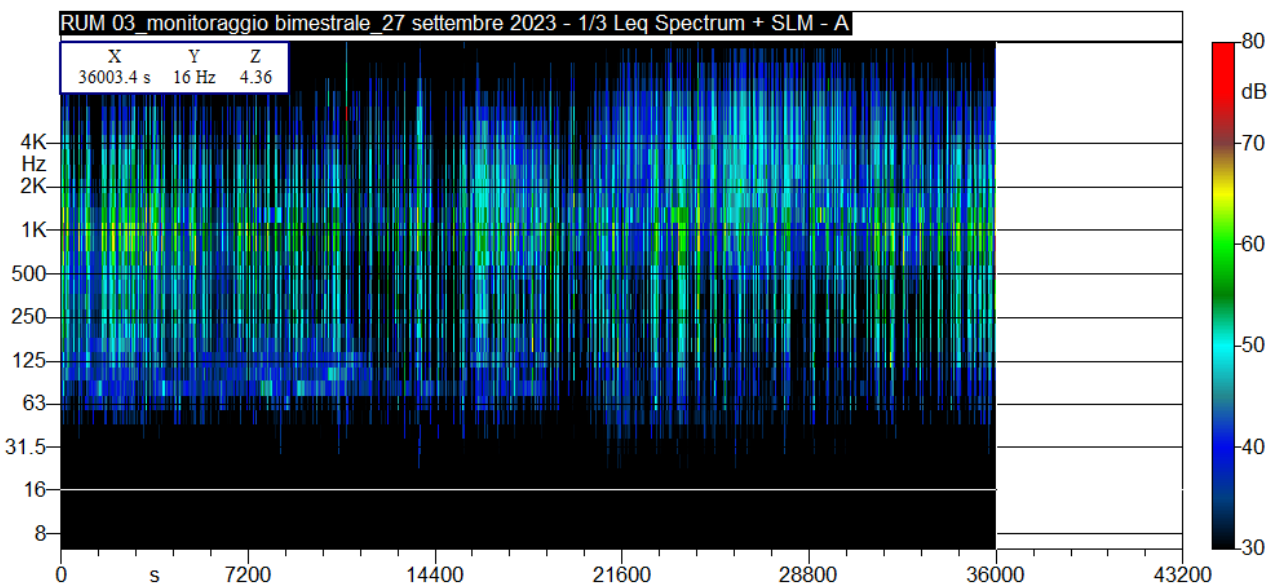
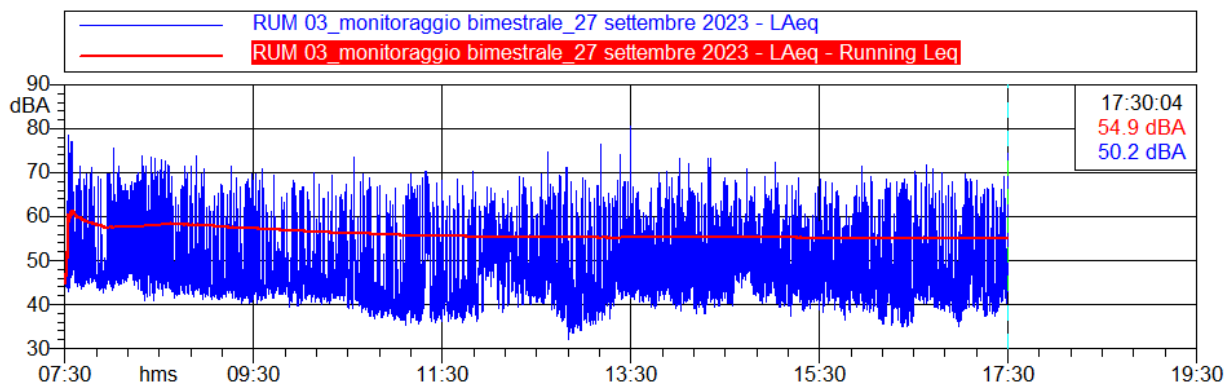
L1: 66.7 dBA	L5: 61.8 dBA
L10: 58.1 dBA	L50: 45.6 dBA
L90: 40.0 dBA	L95: 38.6 dBA

$L_{Aeq} = 54.9 \text{ dB}$

$L_{Amin} = 32.0 \text{ dB}$

$L_{Amax} = 80.6 \text{ dB}$

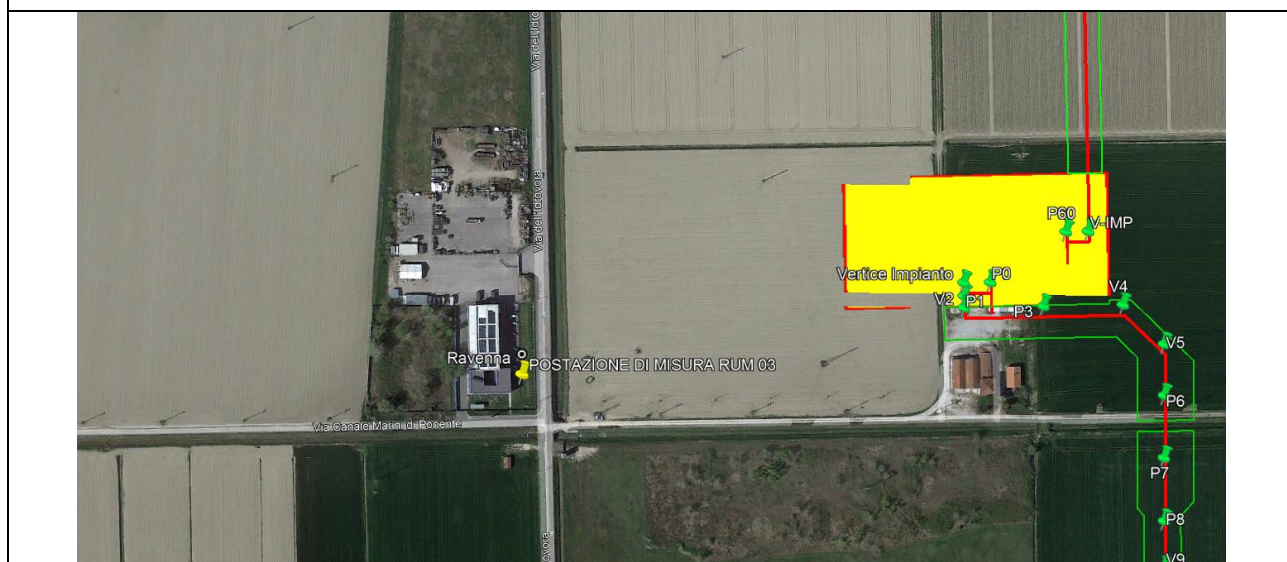
Annotazioni:



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 13 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 – Data misura: 27/11/2023
REALIZZAZIONE FASI DI ASSEMBLAGGIO E SALDATURA



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 14 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_27/11/2023	27/11/2023	7.30	10 ore ca	56,8	78,7	33,8	59,7	37,9	37,2

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 10 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 15 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Nome misura: RUM 03_monitoraggio bimestrale_27 novembre 2023
 Località: Ravenna - Via dell'Idrovora 20 (Azienda Bambini SpA)
 Strumentazione: LxT1 0003794
 Durata misura [s]: 36010.2
 Nome operatore: Dott. Jonathan Meneghello
 Data, ora misura: 27/11/2023 07:30:08

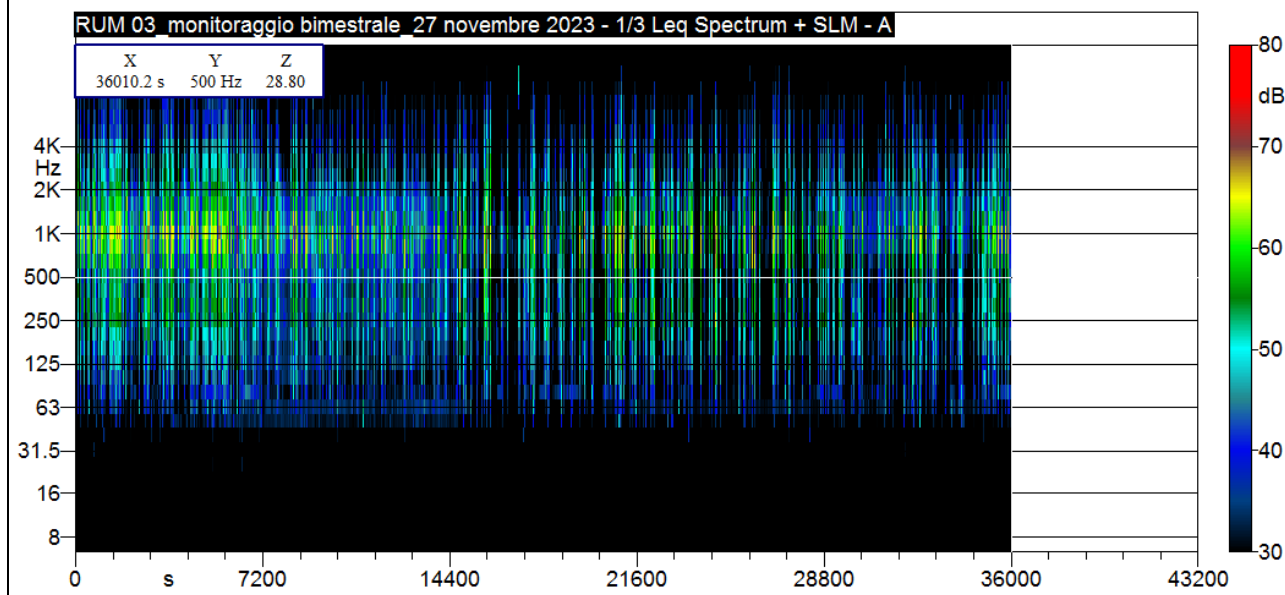
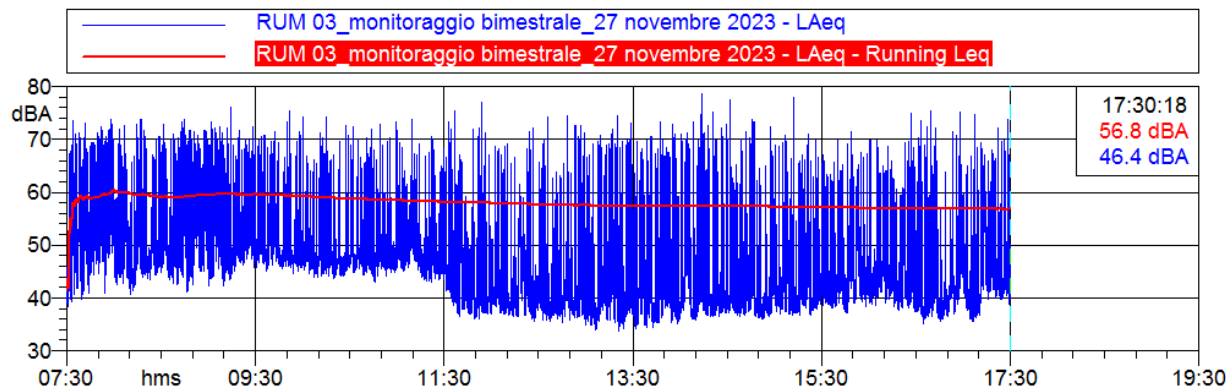
L1: 69.1 dBA L5: 64.3 dBA
 L10: 59.7 dBA L50: 45.8 dBA
 L90: 37.9 dBA L95: 37.2 dBA

$L_{Aeq} = 56.8 \text{ dB}$

$L_{Amin} = 33.8 \text{ dB}$

$L_{Amax} = 78.7 \text{ dB}$

Annotazioni:

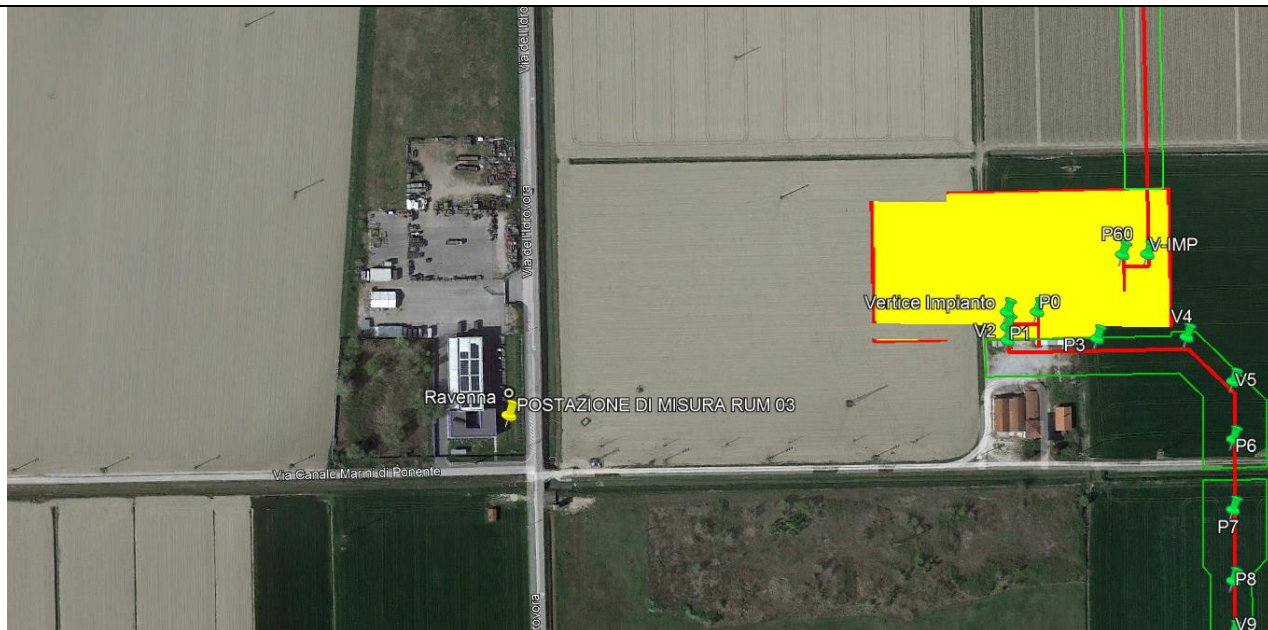


	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 16 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 – Data misura: 30/01/2024

REALIZZAZIONE OPERE MECCANICHE



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 17 di 37	Rev. 1

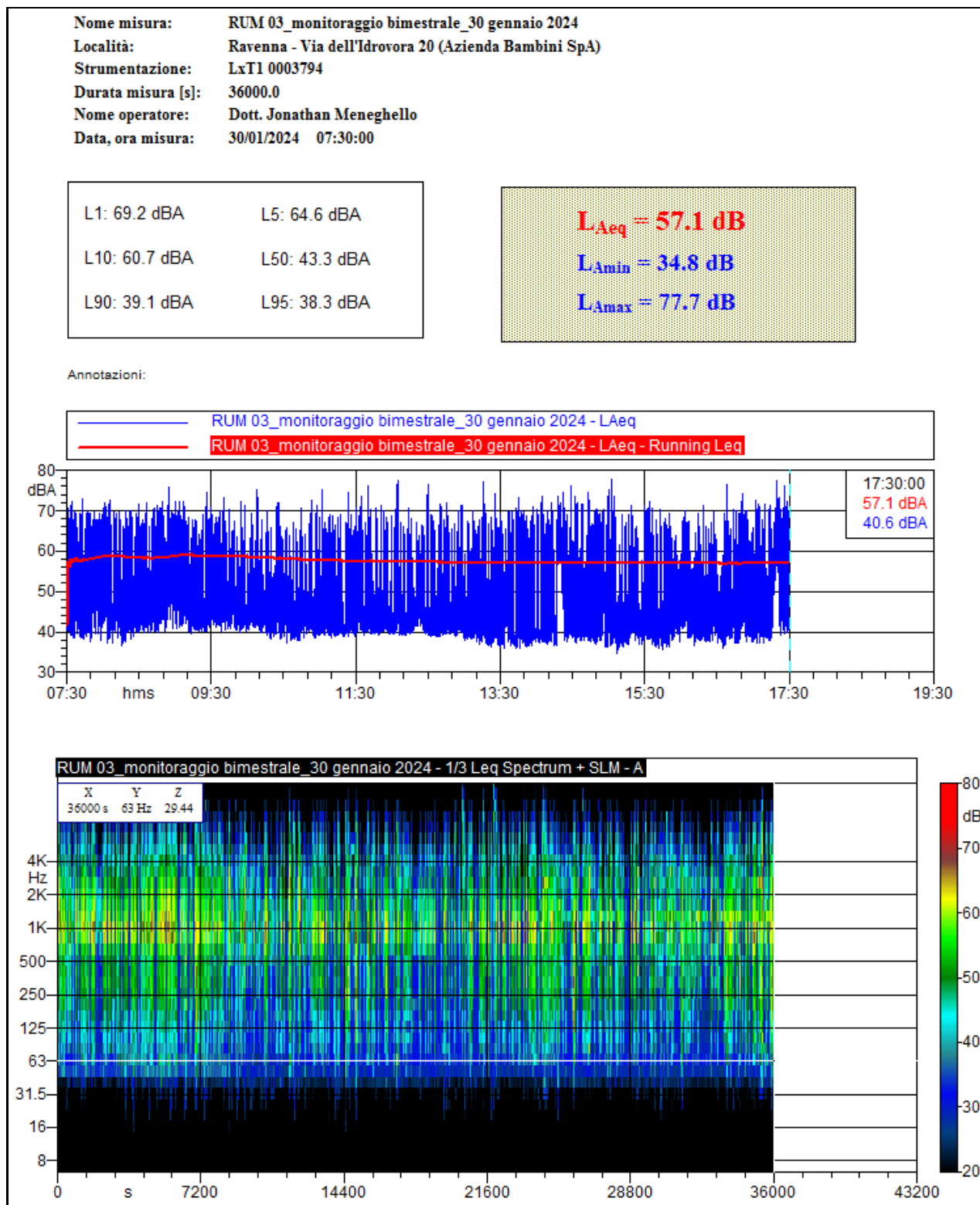
Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_30/01/2024	30/01/2024	7.30	10 ore ca	57,1	77,7	34,8	60,7	39,1	38,3

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 10 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 18 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

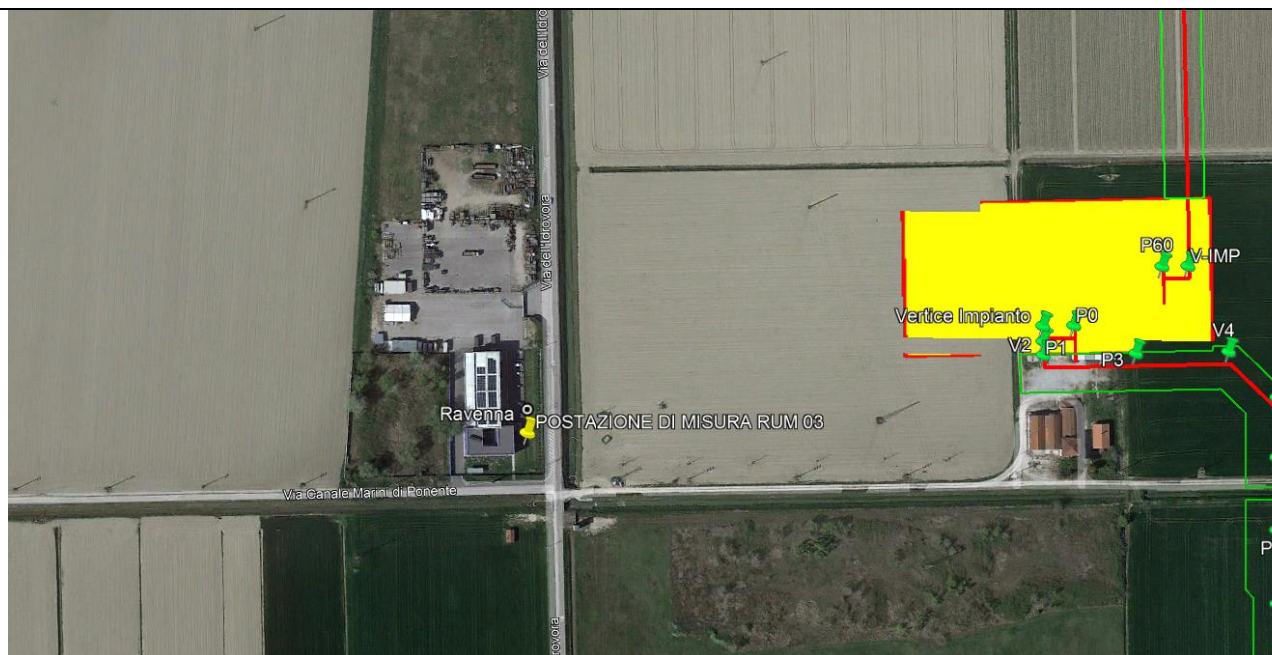


	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 19 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 – Data misura: 28/03/2024

REALIZZAZIONE OPERE MECCANICHE E INIZIO ATTIVITA' DI SCAVO



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 20 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_28/03/2024	28/03/2024	7.30	10 ore ca	60,0	83,1	36,3	64,1	43,2	41,4

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 10 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 21 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Nome misura: RUM03_monitoraggio bimestrale_28 marzo 2024
 Località: Ravenna - Via Dell'Idrovora n. 20 (Azienda Bambini SpA)
 Strumentazione: LxT1 0003794
 Durata misura [s]: 36158.1
 Nome operatore: Dott. Jonathan Meneghello
 Data, ora misura: 28/03/2024 07:30:00

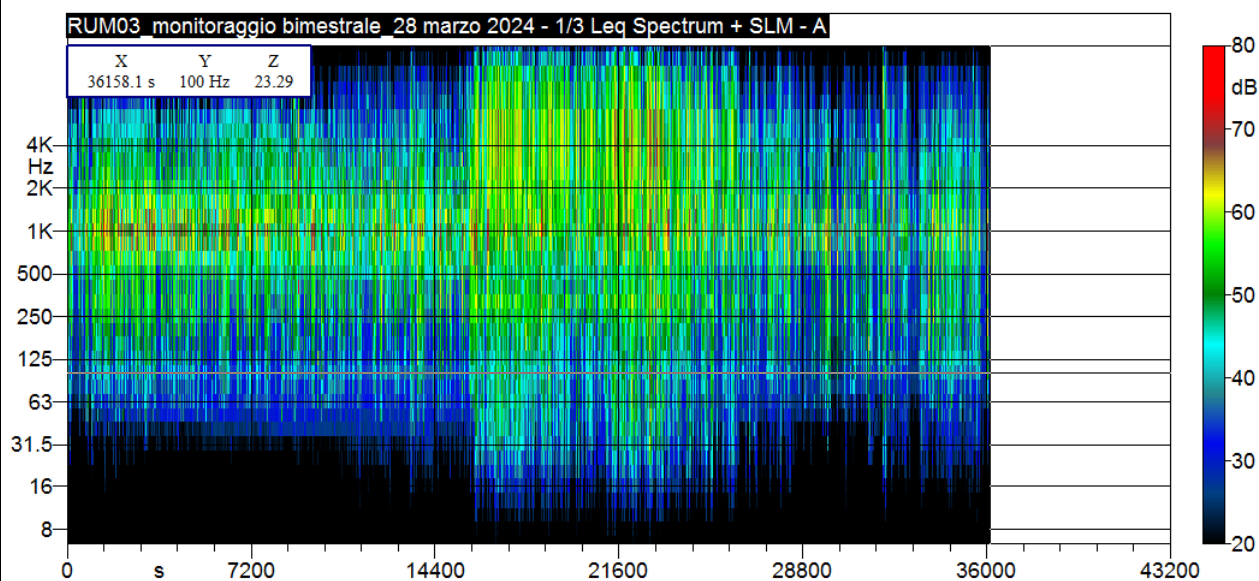
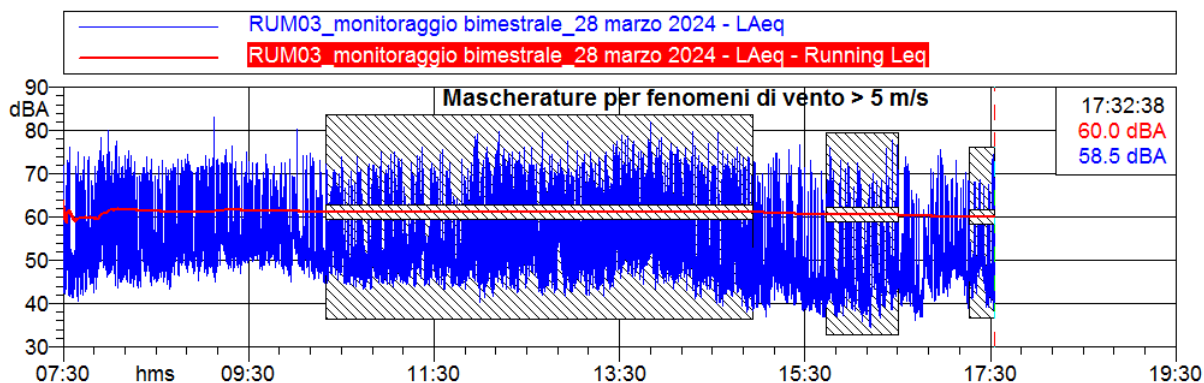
L1: 71.3 dBA L5: 67.3 dBA
 L10: 64.1 dBA L50: 51.4 dBA
 L90: 43.2 dBA L95: 41.4 dBA

$L_{Aeq} = 60.0 \text{ dB}$

$L_{Amin} = 36.3 \text{ dB}$

$L_{Amax} = 83.1 \text{ dB}$

Annotazioni:

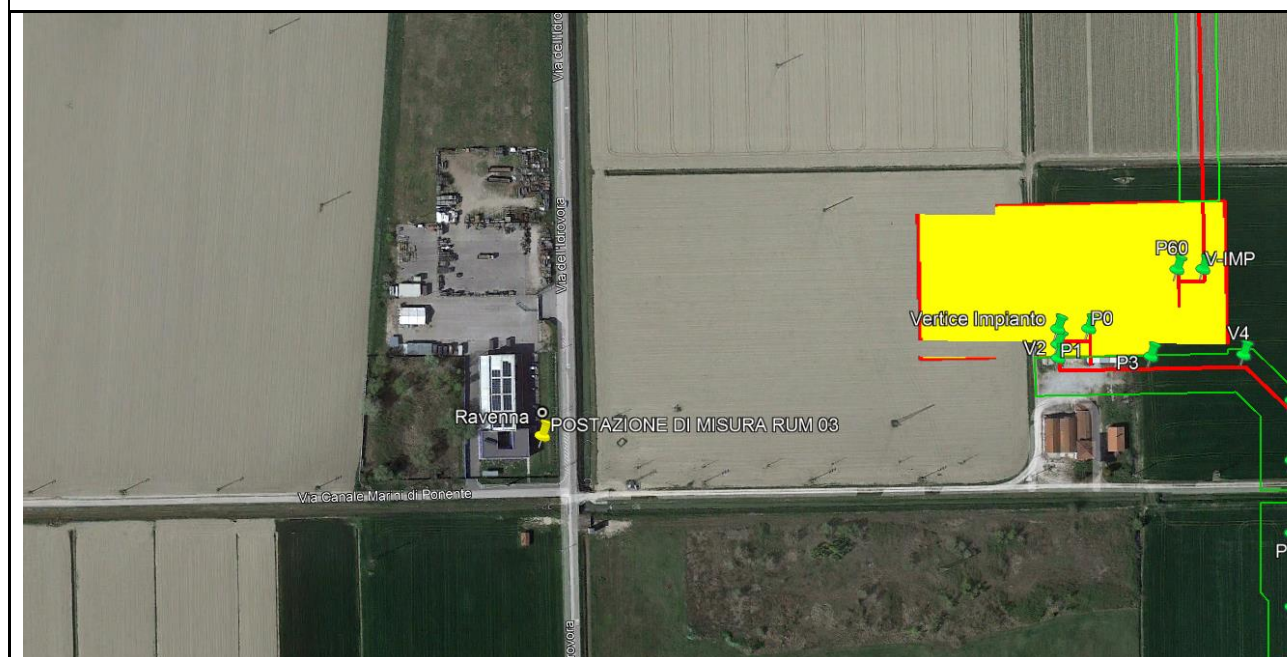


	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 22 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 - Data misura: 28/05/2024

REALIZZAZIONE MONTAGGIO MECCANICO TUBAZIONE, RIVESTIMENTI GIUNTI CON RESINE TERMOINDURENTI, REALIZZAZIONE OPERE IN CEMENTO ARMATO ED ESECUZIONE DI PARTE DI RINTERRI



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 23 di 37	Rev. 1

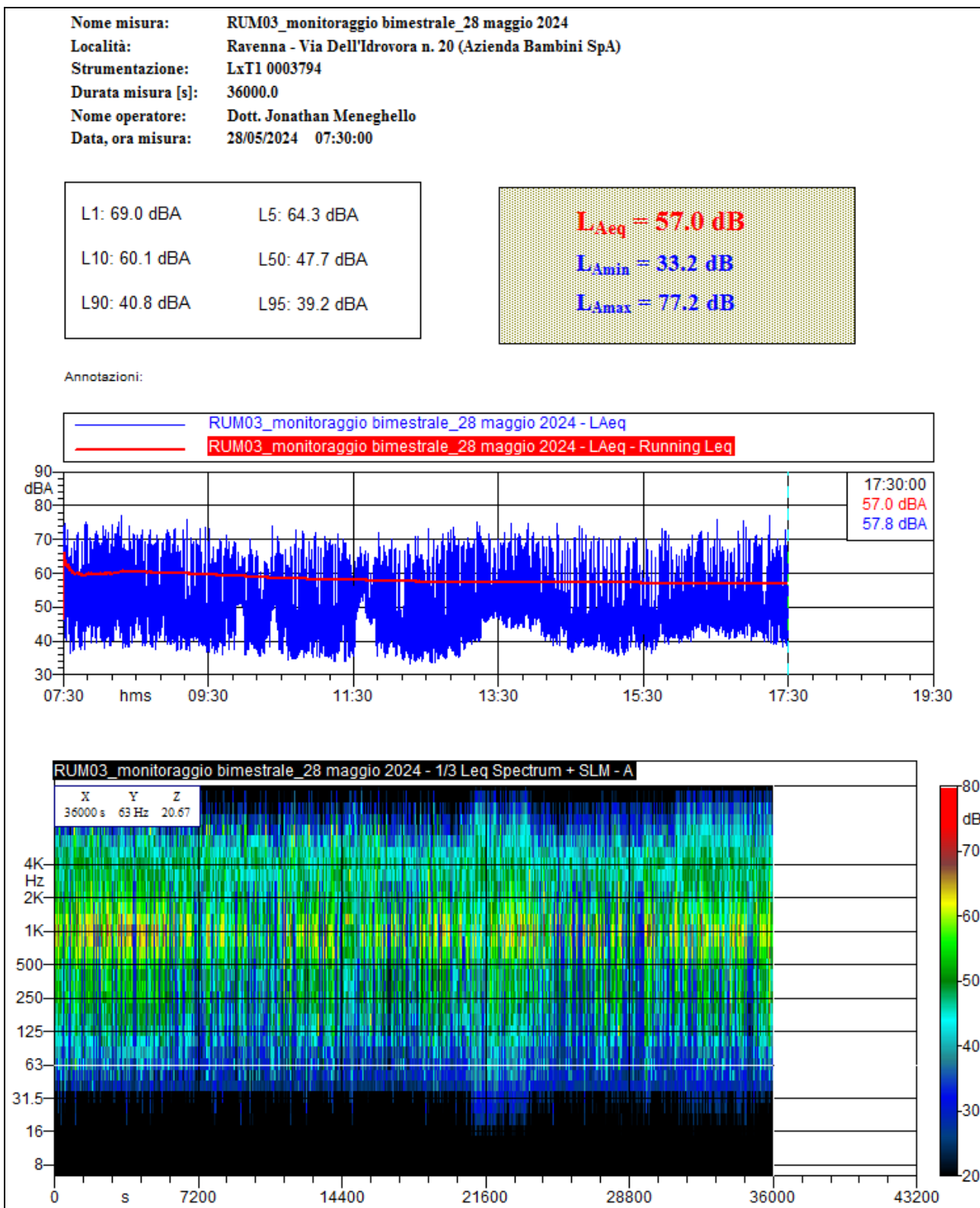
Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_28/05/2024	28/05/2024	7.30	10 ore ca	57,0	77,2	33,2	60,1	40,8	39,2

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 10 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 24 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

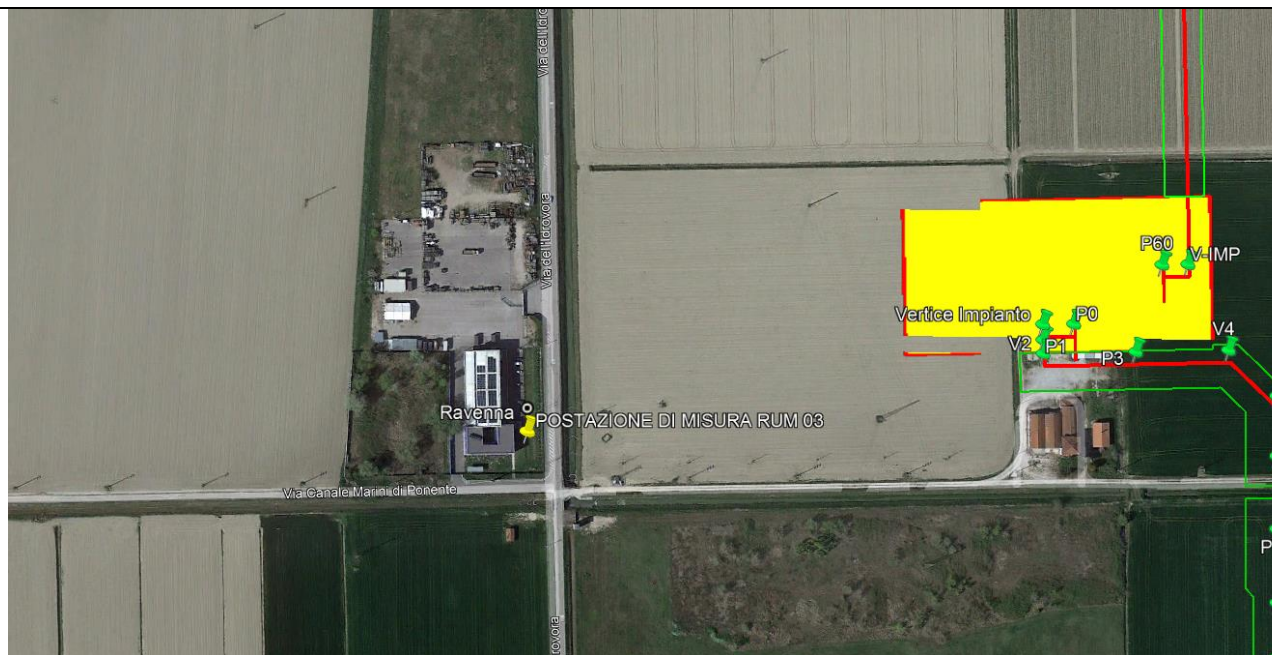


	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 25 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 - Data misura: 30/07/2024

REALIZZAZIONE OPERE CIVILI E MECCANICHE, ESECUZIONE OPERE DI RINTERRO E POSA CAVIDOTTI



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 26 di 37	Rev. 1

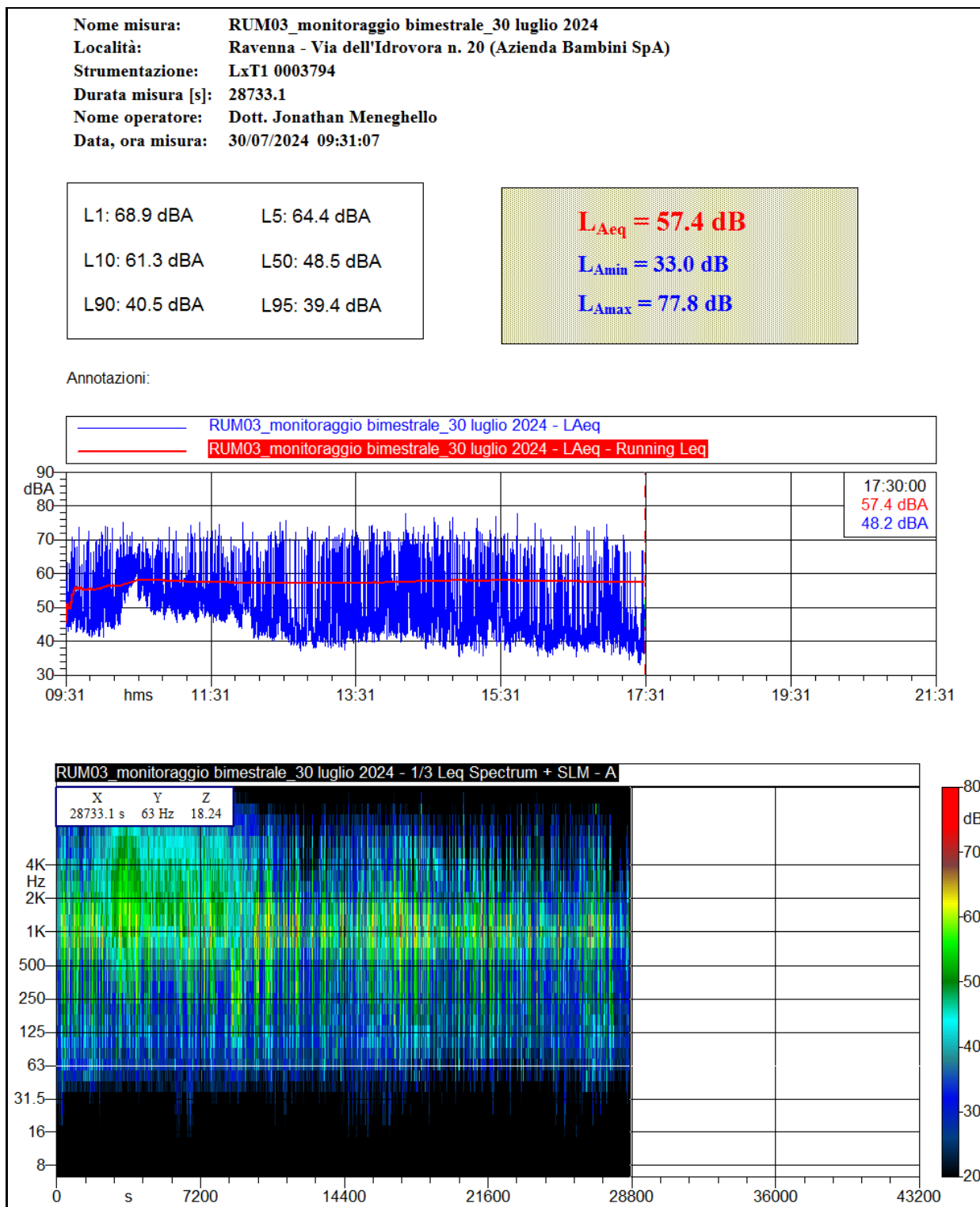
Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_30/07/2024	30/07/2024	9.31	8 ore ca	57,4	77,8	33,0	61,3	40,5	39,4

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 0003794
Tipo di misura: continue 8 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 27 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

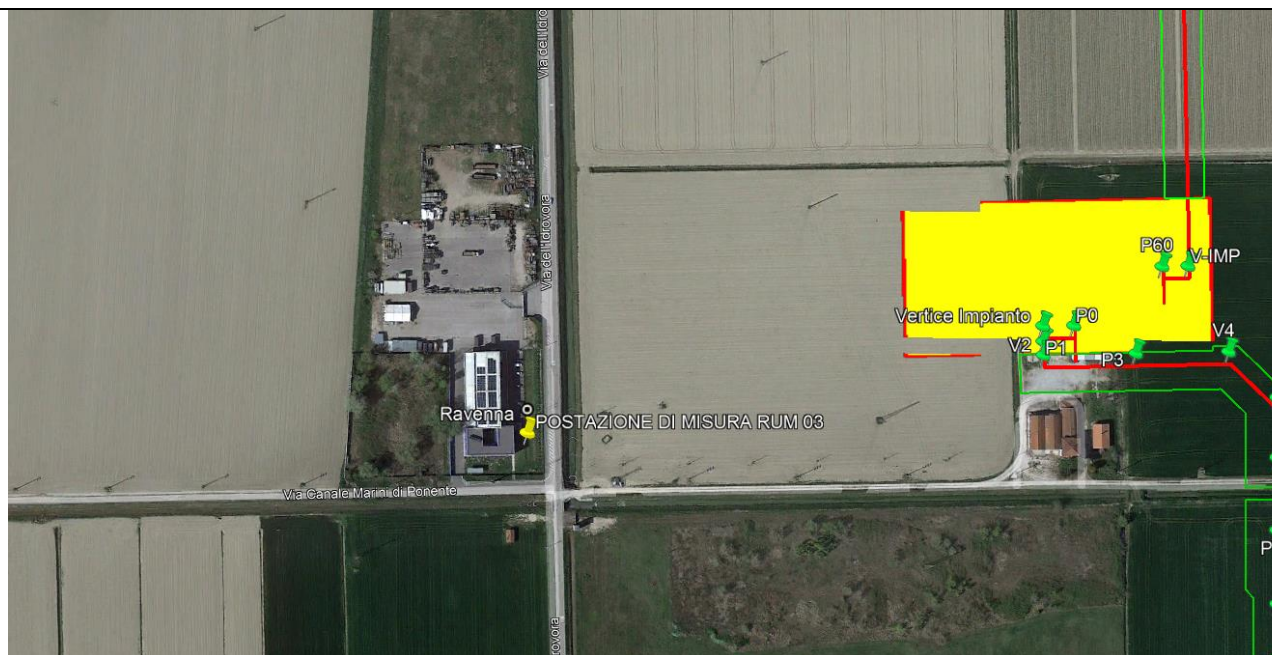


	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 28 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

POSTAZIONE RUM-03 - Data misura: 30/09/2024

COMPLETAMENTO OPERE CIVILI ED ELETTROSTRUMENTALI



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 29 di 37	Rev. 1

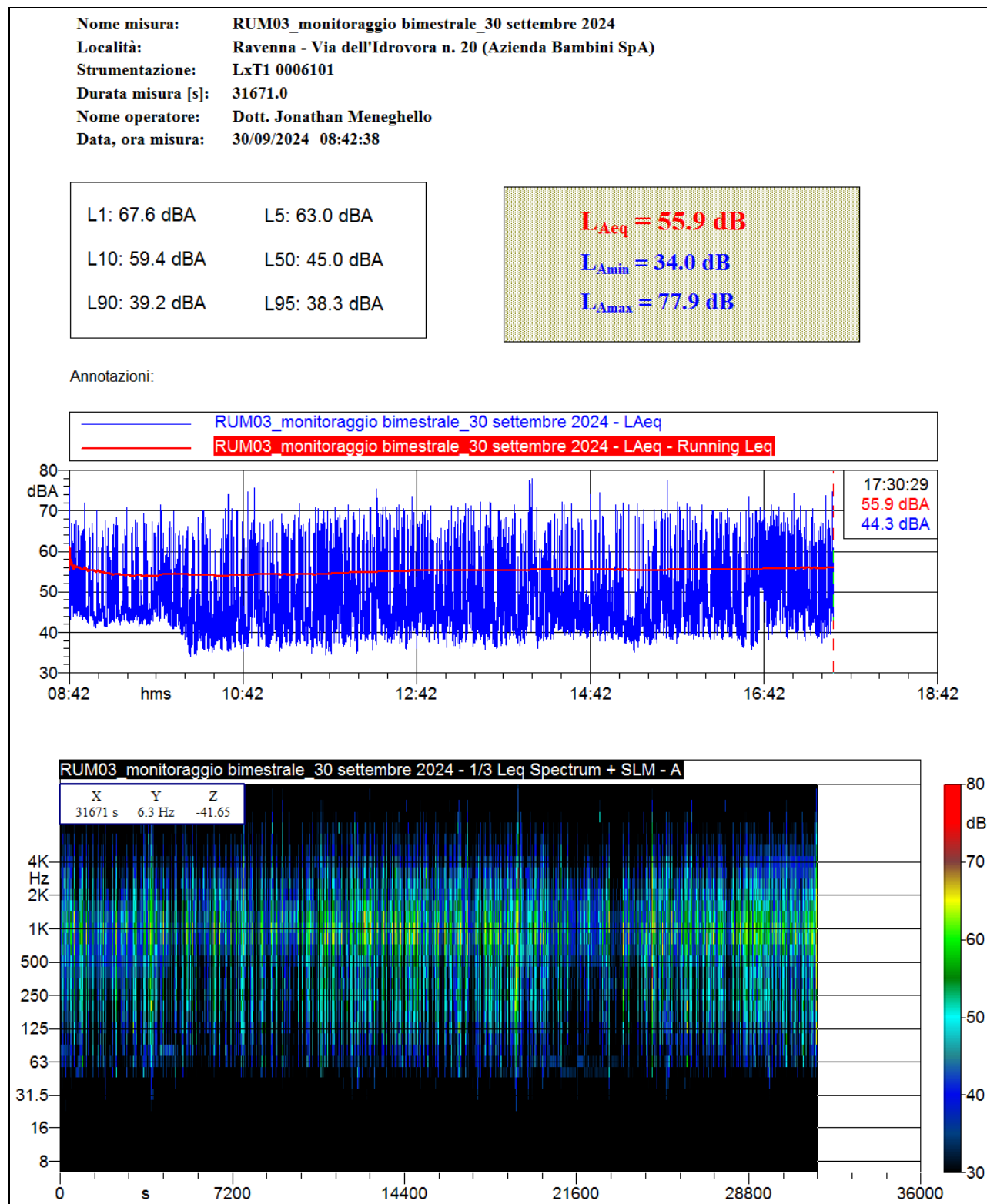
Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

Luogo dei rilevamenti: Attività Produttiva Bambini S.p.A. Via dell'Idrovora – Punta Marina Area prevalentemente industriale in Classe V)				Punto di misura: LAT 44°26'31.83"N LONG 12°16'20.61"E					
Nome misura	Data	Ora	Durata	Leq(A) dB	Lmax dB(A)	Lmin dB(A)	L10 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)
RUM 03_monitoraggio bimestrale_30/09/2024	30/09/2024	8.42	9 ore ca	55,9	77,9	34,0	59,4	39,2	38,3

Informazioni	
Operatore: Dott. Jonathan Meneghello Tecnico competente in acustica ambientale (D.D. Regione Piemonte n. 300/DB10.04 del 30/04/2010) Iscrizione ENTECA n. 4772	Strumentazione: Fonometro Larson Davis mod. LxT matr. 6101
Tipo di misura: continue 9 ore ca	Calibratore: Larson Davis mod. CAL 200 matr. 7745

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 30 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120



	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 31 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

7 Conclusioni

Nella tabella seguente vengono riepilogati i risultati del monitoraggio corso d'opera relativo alla postazione RUM-03.

Codice punto	Classe zonizzazione acustica	Data monitoraggio	Valore misurato Leq dB(A)		Limite diurno autorizzazione deroga Leq dB(A)	Esito del monitoraggio
			Monitoraggio	Limite diurno		
RUM-03	Classe V	31/07/2024	54,7	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	27/09/2023	54,9	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	27/11/2023	56,8	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	30/01/2024	57,1	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	28/03/2024	60,0	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	28/05/2024	57,0	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	30/07/2024	57,4	70,0	70,0	CONFORME
RUM-03	Classe V	30/09/2024	55,9	70,0	70,0	CONFORME

Tabella -2 dettaglio rilievo acustico corso d'opera

Le risultanze ottenute nel monitoraggio corso d'opera condotto nei confronti della postazione RUM-03, con cadenza bimestrale nel periodo Luglio 2023 - Settembre 2024, hanno tutte evidenziato 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 LAeq = 70 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.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 32 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

8 Allegati

Allegato 1 – Certificati di taratura strumenti

Allegato 2 – Report Bimestrali RUM-03

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 33 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

 Sky-lab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura Accredited Calibration Laboratory		 LAT N° 163
Pagina 1 di 9 Page 1 of 9			
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 30605-A <i>Certificate of Calibration LAT 163 30605-A</i>			
- data di emissione <i>date of issue</i> - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i>	2023-09-05 SINERGIA 20122 - MILANO (MI) SINERGIA 20122 - MILANO (MI)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo al decreto attuativo della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.	
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	- oggetto <i>item</i> - costruttore <i>manufacturer</i> - modello <i>model</i> - matricola <i>serial number</i>	This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.	
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> - data delle misure <i>date of measurements</i> - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	2023-09-04 2023-09-05 Reg. 03		
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.			
<i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i>			
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2. <i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i>			
Direzione Tecnica (Approving Officer)			
Firmato digitalmente da: Emilio Giovanni Caglio Data: 05/09/2023 10:37:08			

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA'	RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO	FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 34 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

 Sky-lab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura Accredited Calibration Laboratory	 LAT N° 163	 LAT N° 163
--	---	--	---

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 30606-A
Certificate of Calibration LAT 163 30606-A

- data di emissione date of issue - cliente customer - destinatario receiver	2023-09-05 SINERGIA 20122 - MILANO (MI) SINERGIA 20122 - MILANO (MI)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.
---	--	--

Si riferisce a Referring to - oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference	Filtri 1/3 Larson & Davis LXT 6101 2023-09-04 2023-09-05 Reg. 03	This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.
--	--	---

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
 (Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
 Emilio Giovanni Caglio
 Data: 05/09/2023 10:37:33

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 35 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

 Sky-lab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura Accredited Calibration Laboratory		 LAT N° 163
Pagina 1 di 8 Page 1 of 8			
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 30602-A <i>Certificate of Calibration LAT 163 30602-A</i>			
- data di emissione date of issue - cliente customer - destinatario receiver	2023-09-05 SINERGIA 20122 - MILANO (MI) SINERGIA 20122 - MILANO (MI)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.	
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i> - oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference	Fonometro Larson & Davis LXT 3794 2023-09-04 2023-09-05 Reg. 03	<i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.</i>	
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato. <i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i> Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2. <i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i>			
Direzione Tecnica (Approving Officer)			
Firmato digitalmente da: Emilio Giovanni Caglio Data: 05/09/2023 10:35:41			

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 36 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

 Sky-lab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura Accredited Calibration Laboratory	 ACCREDIA L'UNITE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO LAT N° 163
--	---	---

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 30603-A
Certificate of Calibration LAT 163 30603-A

- data di emissione <i>date of issue</i> - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i>	2023-09-05 SINERGIA 20122 - MILANO (MI) SINERGIA 20122 - MILANO (MI)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro. <i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.</i>
--	--	--

<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i> - oggetto <i>item</i> - costruttore <i>manufacturer</i> - modello <i>model</i> - matricola <i>serial number</i> - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> - data delle misure <i>date of measurements</i> - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Filtri 1/3 Larson & Davis LXT 3794 2023-09-04 2023-09-05 Reg. 03
---	--

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
 (Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
 Emilio Giovanni Caglio
 Data: 05/09/2023 10:36:01

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R22199	UNITA' 30
	LOCALITA' RAVENNA (RA)	REL-AMB-E-35120	
	PROGETTO FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI	Pag. 37 di 37	Rev. 1

Rif. TFM: 011-PJM22-003-30-R-B-E-5120

 Sky-lab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 5783463 skylab.taratura@outlook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura Accredited Calibration Laboratory	 LAT N° 163	 L'UNITE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
--	---	--	---

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 30601-A
Certificate of Calibration LAT 163 30601-A

- data di emissione date of issue - cliente customer - destinatario receiver	2023-09-05 SINERGIA 20122 - MILANO (MI) SINERGIA 20122 - MILANO (MI)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro. This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.
---	--	---

<u>Si riferisce a</u> Referring to - oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference	Calibratore Larson & Davis CAL200 7745 2023-09-04 2023-09-05 Reg. 03	
---	--	--

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 05/09/2023 10:35:19