

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA

RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO

LOTTO 2

STUDIO ACUSTICO

Report indagini acustiche

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

IR0F 02 R 22 RH IM0004 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE DEFINITIVA	M. Mulè <i>M. Mulè</i>	Nov. 2021	A. Velocchia <i>A. Velocchia</i>	Nov. 2021	C. Urciuoli <i>C. Urciuoli</i>	Nov. 2021	C. Ercolani Nov. 2021 <i>C. Ercolani</i> PER EMISSIONE ITALFERR S.p.A. Dott.ssa Carolina Ercolani S.O. Ambiente

File: IR0F02R22RHIM0004001A.doc

n. Elab.: xx-xx

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
	STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IROF	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A

INDICE

1. SCHEDA E OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI	3
2. OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI	4
3. DETTAGLIO DEI TRANSITI FERROVIARI	5
4. CERTIFICATI DI MISURA	7

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
	STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A

1. SCHEDA E OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI

CASTELPLANIO

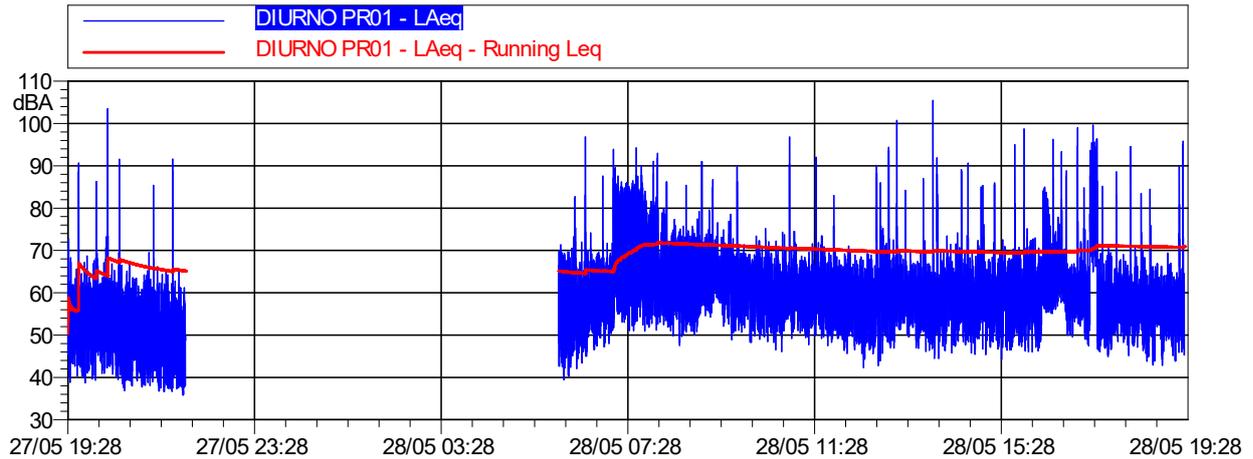
PR	Dist. [m]	Altezza sul p.f. [m]	LAE,TR [dBA]	Treni
PR01	2,5	2,0	66,4	43
			63,8	6

LEGENDA			
LAE,TR	Rumore Ferroviario	Parametro SEL(-10) [dB(A)]	Periodo Diurno: 06.00 - 22.00
LAeq,A	Rumore Ambientale	Parametro Livello Equivalente [dB(A)]	
LAE,TR	Rumore Ferroviario	Parametro SEL(-10) [dB(A)]	Periodo Notturno: 22.00 - 06.00
LAeq,A	Rumore Ambientale	Parametro Livello Equivalente [dB(A)]	

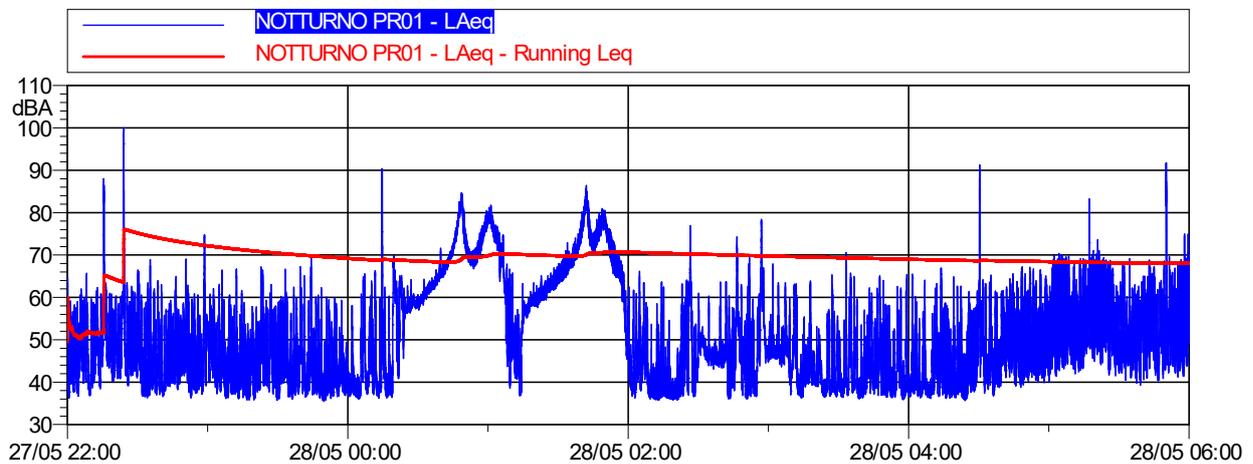
2. OTUPUT GRAFICO DEI RILIEVI

PR01

Time history diurna – PR01



Time history notturna – PR01



3. DETTAGLIO DEI TRANSITI FERROVIARI

Castelplanio

Dettaglio Transiti PR01

PR01	Data e ora evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Vmedia (Km/h)	Tipo	Carrozze	Motrici	Direz.	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)			Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari								Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari							
										Leq(-10)(dB)	SEL(-10)(dB)	LMax(dB)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
27/05/2021 19:42:00	12	180	14	REG	6	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 6 Vag	85,9	95,8	90,6	72,0	70,1	71,3	72,9	74,2	69,3	65,6	65,4	82,9	81,0	82,3	83,8	85,2	80,3	76,5	76,3	
27/05/2021 20:05:32	12	280	23	ES*	10	2	RAVENNA	2 Loc. + 10 Vag	84,2	94,0	86,3	65,5	67,1	71,0	72,1	73,7	68,7	63,8	56,2	76,3	77,9	81,9	83,0	84,5	79,6	74,6	67,1	
27/05/2021 20:20:06	14	180	18	REG	6	2	ANCONA	2 Loc. + 6 Vag	101,6	99,4	103,4	66,2	68,5	71,2	72,4	73,9	69,7	63,9	59,6	77,8	80,1	82,7	84,0	85,5	81,3	75,5	71,2	
27/05/2021 20:35:03	10	130	14	REG	4	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 4 Vag	86,9	95,2	91,5	66,6	67,0	71,8	73,3	74,0	69,8	65,5	65,5	76,7	77,0	81,9	83,4	84,1	79,8	75,5	75,6	
27/05/2021 21:18:54	5	80	13	REG	2	2	FABRIANO	2 Loc. + 2 Vag	83,4	87,9	85,4	66,6	64,4	66,5	69,3	70,5	64,5	57,6	51,1	73,6	71,4	73,5	76,2	77,5	71,5	64,6	58,1	
27/05/2021 21:43:38	13	180	16	REG	6	2	ANCONA	2 Loc. + 6 Vag	85,8	95,7	91,6	71,9	69,6	73,4	72,7	72,9	68,8	63,3	56,9	83,2	80,9	84,6	83,9	84,2	80,1	74,6	68,1	
27/05/2021 22:15:30	11	180	16	REG	6	2	FOLIGNO	2 Loc. + 6 Vag	84,8	94,7	88,0	70,6	69,6	72,6	72,4	74,8	69,3	63,8	60,0	81,2	80,2	83,1	82,9	85,3	79,9	74,4	70,6	
27/05/2021 22:23:57	22	190	17	MRS	7	1	TERNI	1 Loc. + 7 Vag	97,1	107,3	100,0	64,7	66,3	71,5	72,8	76,9	74,8	69,7	63,7	78,1	79,7	84,9	86,2	90,4	88,3	83,1	77,2	
28/05/2021 00:14:33	11	180	15	REG	6	2	FALCONARA M.	2 Loc. + 6 Vag	86,2	96,0	90,3	70,8	68,3	73,4	72,9	73,1	69,1	63,6	62,3	82,4	79,9	85,0	84,5	84,7	80,7	75,2	73,8	
28/05/2021 04:30:16	15	180	18	REG	6	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 6 Vag	85,8	95,8	91,2	68,6	68,1	73,1	72,0	72,0	67,9	64,0	69,0	80,3	79,8	84,8	83,7	83,7	79,6	75,7	80,7	
28/05/2021 05:17:00	6	80	16	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	80,8	86,4	83,2	63,2	65,1	66,5	69,6	68,9	63,3	56,5	49,8	70,8	72,7	74,2	77,2	76,5	70,9	64,1	57,4	
28/05/2021 05:50:00	14	130	13	REG	4	2	FOLIGNO	2 Loc. + 4 Vag	86,7	96,7	91,7	70,3	69,9	73,9	72,3	72,8	70,0	65,1	72,5	81,7	81,3	85,3	83,7	84,2	81,4	76,5	83,9	
28/05/2021 06:20:00	6	130	16	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	80,3	87,5	82,7	66,3	66,7	66,6	68,6	70,4	63,6	59,6	61,1	74,3	74,6	74,5	76,5	78,3	71,5	67,5	69,1	
28/05/2021 06:34:07	14	205	21	IC	7	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 7 Vag	91,7	97,0	96,8	71,0	70,6	73,2	73,9	73,5	69,2	64,5	64,1	82,6	82,1	84,7	85,5	85,0	80,8	76,0	75,6	
28/05/2021 06:56:39	9	130	13	REG	4	2	FABRIANO	2 Loc. + 4 Vag	85,0	90,0	87,5	63,9	62,1	63,7	66,1	67,3	63,0	58,9	67,1	73,4	71,7	73,2	75,7	76,9	72,6	68,4	76,6	
28/05/2021 07:10:10	9	130	9	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	86,8	97,8	93,9	67,8	67,2	70,0	71,0	73,0	71,1	68,3	66,6	80,5	79,9	82,7	83,7	85,7	83,8	81,0	79,3	
28/05/2021 07:39:00	11	180	14	REG	6	2	FABRIANO	2 Loc. + 6 Vag	90,9	101,6	94,2	70,5	72,9	78,9	74,5	76,2	75,8	77,1	67,3	81,1	83,4	89,4	85,0	86,7	86,4	87,7	77,8	
28/05/2021 08:05:34	8	130	13	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	75,8	88,0	80,9	64,1	56,4	62,8	62,2	67,1	64,9	62,9	53,7	76,3	68,6	75,0	74,4	79,3	77,1	75,1	65,9	
28/05/2021 08:18:00	11	280	14	ES*	10	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 10 Vag	83,9	93,8	86,2	67,7	67,3	70,8	69,8	72,6	68,9	65,0	63,3	78,2	77,8	81,3	80,3	83,1	79,4	75,5	73,7	
28/05/2021 08:43:42	5	80	16	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	83,2	87,7	85,4	64,5	64,4	67,3	69,9	70,2	65,5	59,8	53,3	71,6	71,5	74,4	77,1	77,4	72,7	66,9	60,4	
28/05/2021 09:04:04	10	130	16	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	86,8	95,4	91,0	67,3	67,3	71,6	74,5	75,0	69,8	65,5	65,6	77,4	77,4	81,6	84,5	85,0	79,8	75,6	75,7	
28/05/2021 09:49:00	13	180	16	REG	6	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 6 Vag	85,5	95,4	89,7	69,6	66,1	70,9	71,7	74,1	70,2	64,6	57,1	80,7	77,2	82,0	82,8	85,2	81,2	75,7	68,2	
28/05/2021 10:56:00	15	205	21	IC	7	2	ANCONA	2 Loc. + 7 Vag	89,5	99,0	96,8	73,3	68,6	69,1	72,7	74,6	70,2	66,4	66,9	85,1	80,4	80,9	84,5	86,4	82,0	78,3	78,8	
28/05/2021 11:30:50	7	80	16	INV	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	87,1	92,5	92,0	67,1	65,1	67,8	68,8	73,2	67,2	64,0	66,1	75,6	73,6	76,2	77,3	81,7	75,7	72,4	74,5	
28/05/2021 11:53:30	6	95	10	REG	2	3	FABRIANO	2 Loc. + 3 Vag	80,6	87,6	83,0	66,4	64,0	64,9	68,8	71,6	66,6	58,8	50,7	74,1	71,7	72,7	76,6	79,4	74,4	66,6	58,5	
28/05/2021 12:48:00	9	130	12	REG	4	2	FABRIANO	2 Loc. + 4 Vag	80,7	94,7	90,1	70,7	67,0	71,4	70,0	69,8	66,8	60,7	58,9	85,3	81,6	86,0	84,6	84,3	81,4	75,2	73,5	
28/05/2021 12:53:39	5	80	13	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	83,7	89,0	85,9	65,4	64,8	65,9	70,2	72,0	65,7	60,2	63,7	72,4	71,8	72,9	77,2	79,0	72,7	67,1	70,7	
28/05/2021 13:04:08	18	205	16	IC	7	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 7 Vag	88,1	98,0	94,4	67,9	66,9	69,7	73,9	75,1	70,4	66,4	64,9	80,3	79,4	82,2	86,3	87,6	82,9	78,9	77,3	
28/05/2021 13:14:00	16	130	13	IC	4	2	TRIESTE CENTRALE	2 Loc. + 4 Vag	93,2	102,0	100,7	69,8	66,8	68,3	73,2	76,1	71,1	68,6	70,1	81,7	78,8	80,3	85,2	88,1	83,0	80,6	82,1	
28/05/2021 13:25:00	6	130	26	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	81,8	87,8	84,2	66,5	62,7	64,3	68,1	69,9	63,8	57,2	54,8	74,0	70,2	71,8	75,6	77,4	71,3	64,7	62,3	
28/05/2021 14:01:09	6	130	22	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	103,0	102,0	105,4	63,7	62,3	65,0	68,8	70,2	68,2	68,2	65,5	71,3	69,9	72,6	76,4	77,8	75,8	75,8	73,1	

PR01	Data e ora evento	Durata (s)	Lunghezza (m)	Vmedia (Km/h)	Tipo	Carrozze	Motrici	Direz.	Composizione	Valori di sintesi in dB(A)			Analisi in frequenza LAEQ in dB-Lineari								Analisi in frequenza SEL in dB-Lineari							
										Leq(-10)(dB)	SEL(-10)(dB)	LMax(dB)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	28/05/2021 14:37:43	12	130	10	REG	4	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 4 Vag	85,6	95,4	89,1	70,2	67,5	71,5	73,4	75,8	71,3	64,9	57,2	80,9	78,3	82,3	84,1	86,6	82,1	75,7	68,0
	28/05/2021 14:46:14	6	40	8	LIS	1	1	ROMA SMISTAM.	1 Loc. + 1 Vag	87,6	89,6	90,6	64,2	58,0	61,2	65,3	67,4	62,3	63,2	71,7	71,7	65,5	68,7	72,8	74,8	69,8	70,7	79,2
	28/05/2021 15:05:05	5	80	10	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	83,1	87,6	85,3	66,3	63,5	66,0	68,3	70,1	63,4	59,4	56,8	73,2	70,5	73,0	75,3	77,1	70,4	66,4	63,8
	28/05/2021 15:20:00	5	80	10	REG	2	2	FABRIANO	2 Loc. + 2 Vag	83,6	88,7	85,9	66,0	61,2	66,9	68,3	70,9	64,6	62,5	65,1	73,0	68,2	73,9	75,3	77,9	71,6	69,5	72,1
	28/05/2021 15:46:21	10	80	16	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	88,9	94,4	95,0	66,3	62,4	62,8	69,1	70,4	64,8	61,0	63,1	76,1	72,2	72,6	78,9	80,3	74,6	70,8	72,9
	28/05/2021 15:58:00	16	130	13	MRS	4	2	PIADENA	2 Loc. + 4 Vag	95,7	105,4	98,7	69,1	67,7	70,1	75,5	77,6	74,5	70,1	66,4	81,2	79,8	82,1	87,6	89,7	86,6	82,2	78,5
	28/05/2021 16:35:24	15	205	21	IC	7	2	ROMA TERMINI	2 Loc. + 7 Vag	88,4	98,0	96,2	74,6	70,1	71,2	74,0	74,9	69,7	64,6	56,0	86,3	81,7	82,9	85,6	86,5	81,4	76,2	67,7
	28/05/2021 16:46:17	32	80	13	REG	2	2	FABRIANO	2 Loc. + 2 Vag	90,2	94,3	93,3	70,8	67,5	67,7	68,9	68,1	68,9	64,8	64,6	85,9	82,6	82,8	83,9	83,2	84,0	79,9	79,7
	28/05/2021 16:52:29	14	130	16	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	85,1	94,4	88,8	69,5	68,0	71,7	72,6	73,6	68,6	62,2	53,9	80,8	79,3	83,1	83,9	84,9	80,0	73,5	65,2
	28/05/2021 17:06:49	32	190	9	MRS	7	1	BO.INTERPORTO	1 Loc. + 7 Vag	92,6	106,0	99,0	71,5	68,7	70,5	73,6	77,4	73,9	72,5	66,0	86,6	83,7	85,6	88,7	92,5	89,0	87,5	81,0
	28/05/2021 17:15:13	7	80	9	REG	2	2	FABRIANO	2 Loc. + 2 Vag	81,8	86,9	84,8	65,3	61,5	65,1	67,6	69,3	62,7	56,9	49,2	73,6	69,8	73,5	76,0	77,7	71,1	65,2	57,5
	28/05/2021 17:38:56	5	80	10	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	83,2	87,9	85,1	62,8	61,2	66,0	68,0	70,5	63,4	57,0	50,6	69,8	68,2	73,0	75,0	77,5	70,4	64,0	57,6
	28/05/2021 17:56:48	12	130	13	REG	4	2	FABRIANO	2 Loc. + 4 Vag	84,6	94,1	88,5	66,1	64,8	68,8	72,8	73,9	68,0	64,6	62,9	77,0	75,7	79,8	83,8	84,8	78,9	75,5	73,8
	28/05/2021 18:14:00	16	205	15	IC	7	2	ANCONA	2 Loc. + 7 Vag	88,2	97,9	94,5	67,9	67,1	70,4	72,3	74,5	69,6	65,0	63,4	80,0	79,2	82,6	84,5	86,7	81,8	77,1	75,6
	28/05/2021 18:28:39	6	130	14	REG	4	2	FABRIANO	2 Loc. + 4 Vag	80,7	87,9	83,4	66,3	66,4	65,6	70,6	72,0	65,3	57,6	50,1	74,1	74,1	73,4	78,4	79,7	73,0	65,4	57,9
	28/05/2021 18:40:00	5	80	10	REG	2	2	ANCONA	2 Loc. + 2 Vag	82,4	86,9	84,4	65,7	63,9	66,7	67,6	69,0	63,7	56,3	49,4	72,5	70,7	73,5	74,4	75,8	70,6	63,1	56,2
	28/05/2021 19:17:38	23	190	11	MRS	7	1	TERNI	1 Loc. + 7 Vag	81,5	92,6	89,9	76,9	66,7	65,6	65,8	68,0	67,6	60,0	55,1	90,5	80,3	79,2	79,3	81,5	81,1	73,6	68,7
	28/05/2021 19:22:26	11	130	16	REG	4	2	ANCONA	2 Loc. + 4 Vag	93,6	104,6	95,8	67,7	68,8	75,2	73,8	76,9	73,8	68,3	60,6	81,1	82,2	88,6	87,2	90,3	87,2	81,7	74,0

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
	STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IROF	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A

4. CERTIFICATI DI MISURA

Castelplanio

Oggetto delle misure	Monitoraggio acustico in ambiente esterno			Preparato da	
Punto di misura	PR01			Massimo Mulè	
Ubicazione e	Regione:	Marche	Provincia	Ancona	iscrizione all'albo nazionale ENTECA n. 7526 
Indirizzo	Comune:	Castelplanio			
Coordinate GPS	Nord:	43°26'9.00"N		Est:	13° 1'10.10"E
Data/Ora Misura	Data inizio:	27/05/21	Ora inizio:	19:28	Durata: 24 h
Posizione microfono	Distanza da asse binario:	1,0 m		Altezza su piano ferro:	2,0 m



Foto 1



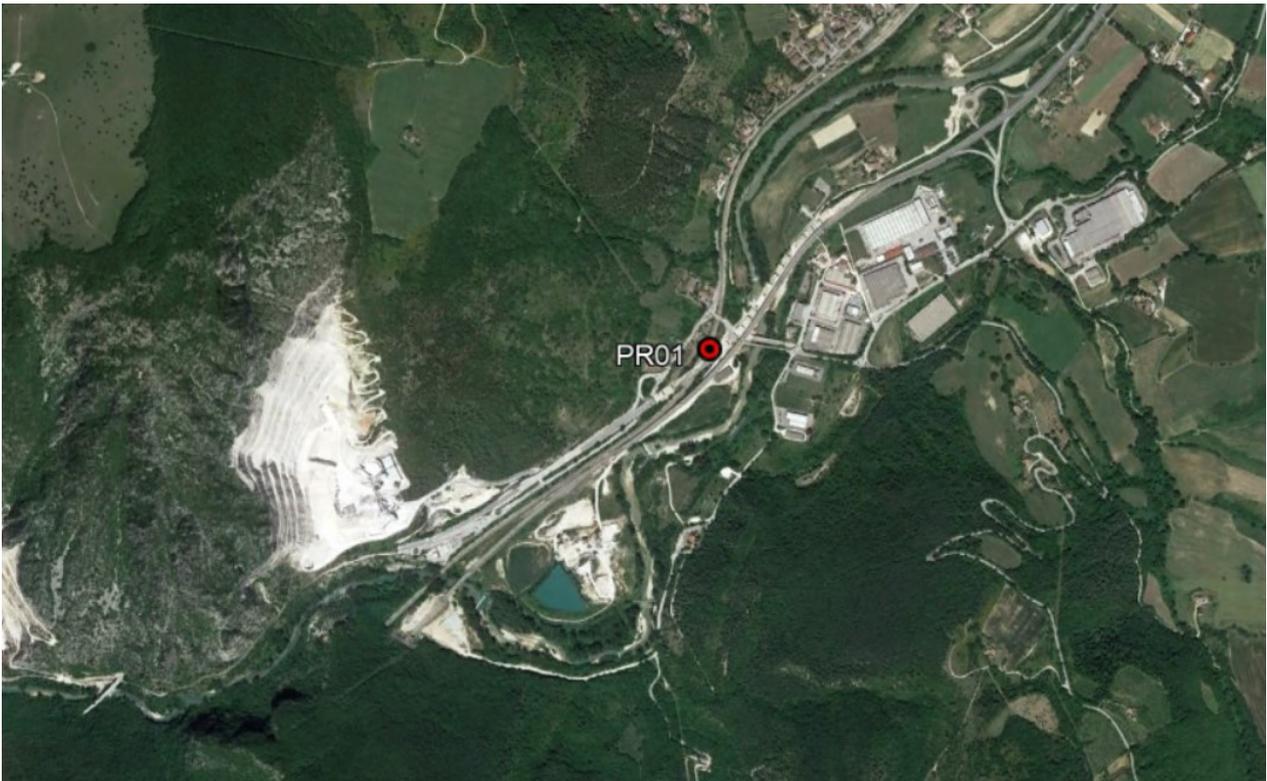
Foto 2

STUDIO ACUSTICO

Report Indagini Acustiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IROF	02	R 22 RH	IM0004 001	A	8 di 84

SINTESI ELABORAZIONE ACUSTICA			SINTESI CARATTERIZZAZIONE METEO		
Periodo	N° Treni	L _{AE, TR}	Parametri	Max	Min
Diurno	43	66,4	Temperatura [°C]	23,0	8,0
Notturmo	6	63,8	Umidità [%]	75	60
Note			Vento [m/s]	1,0	0,6
			Pioggia [mm]	0,0	-
			Direzione vento prevalente	NO	



Ubicazione punto di misura

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Edilizia residenziale	
Ubicazione	Fabriano (AN)	
Coordinate XY	43°20'45.70"N 12°57'35.08"E	
Codice della postazione	RUM_01	
Data e ora inizio elaborazione	27/05/2021 18:45	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare lungo SS76t	
Ubicazione	22 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario lungo la linea Roma - Ancona	
Ubicazione	100 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2889	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 3 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
18:45/19:00	27/05/2021	900	51,4	62,5	55,8	53,1	47,8	44,3	43,0
19:00/20:00	27/05/2021	3600	48,2	57,1	50,8	49,5	46,5	42,7	41,7
20:00/21:00	27/05/2021	3600	50,7	64,2	50,4	48,7	44,4	39,9	38,8
21:00/22:00	27/05/2021	3600	48,6	62,6	53,3	48,2	42,0	37,4	36,3
22:00/23:00	27/05/2021	3600	51,8	59,9	48,2	46,7	42,0	36,3	34,9
23:00/00:00	27/05/2021	3600	39,2	48,3	45,0	42,7	35,6	29,2	27,2
00:00/01:00	28/05/2021	3600	41,0	46,9	42,9	40,3	30,7	26,0	25,4
01:00/02:00	28/05/2021	3600	35,6	46,2	42,0	39,0	30,5	27,2	26,5
02:00/03:00	28/05/2021	3600	34,9	45,4	40,8	38,3	30,1	27,8	27,4
03:00/04:00	28/05/2021	3600	37,4	46,1	43,4	41,4	33,9	28,5	27,9
04:00/05:00	28/05/2021	3600	42,6	47,9	45,5	44,1	37,0	31,2	29,7
05:00/06:00	28/05/2021	3600	46,6	53,9	50,6	49,4	44,9	40,4	39,2
06:00/07:00	28/05/2021	3600	49,2	61,3	51,8	50,2	45,9	42,0	40,8
07:00/08:00	28/05/2021	3600	53,7	62,4	53,0	51,5	47,9	43,7	42,6
08:00/09:00	28/05/2021	3600	52,7	65,2	54,6	52,8	48,8	45,0	44,1
09:00/10:00	28/05/2021	1800	53,4	62,4	58,4	56,7	50,3	44,5	43,3
10:00/11:00	28/05/2021	3600	53,3	62,4	57,3	55,6	50,6	46,2	45,0
11:00/12:00	28/05/2021	3600	53,0	61,3	58,8	56,7	50,0	45,0	43,8
12:00/13:00	28/05/2021	3600	55,7	65,5	57,4	53,8	46,4	42,1	41,0
13:00/14:00	28/05/2021	3600	51,2	63,2	53,7	51,0	45,9	41,0	40,0
14:00/15:00	28/05/2021	3600	70,9	68,4	56,0	51,6	45,5	41,2	40,1
15:00/16:00	28/05/2021	3600	78,2	72,7	61,2	55,4	46,2	42,2	41,2
16:00/17:00	28/05/2021	3600	75,8	79,3	61,2	55,1	47,3	43,2	42,1
17:00/18:00	28/05/2021	3600	73,4	64,6	54,4	52,1	45,9	41,8	40,9
18:00/18:45	28/05/2021	2700	50,6	62,9	52,9	50,1	46,8	43,9	43,1

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

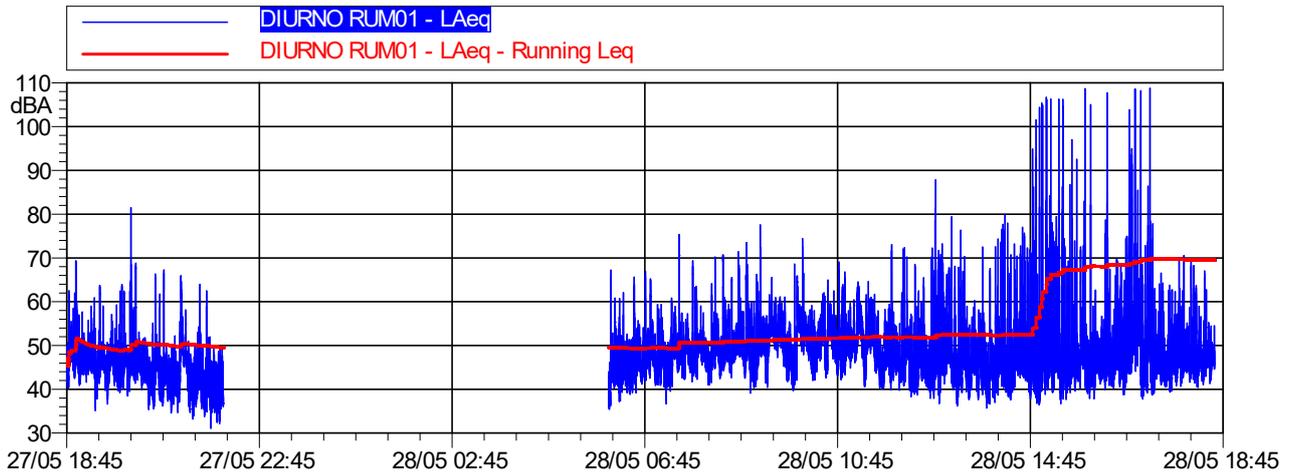
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	69,5	65,1	56,4	53,4	46,9	41,9	40,5	108,7	108,7	117
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	44,9	50,8	47,1	45,3	35,7	28	27,1	76,8	23,8	89,5

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 12 di 84

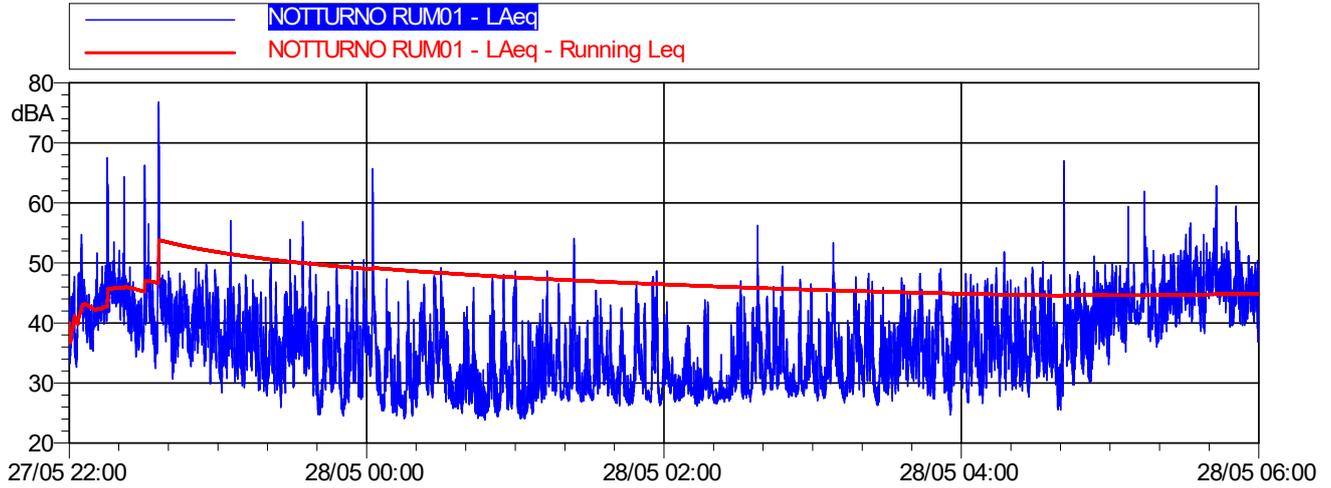
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
45,8 dB(A)	69,5 dB(A)	69,5 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
42,5 dB(A)	44,9 dB(A)	41,2 dB(A)

CONCLUSIONI

Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Fabriano	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	69,5 ± 1,0	44,9 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	65,9 ± 1,0	41,2 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	45,8 ± 1,0	42,5 ± 1,0

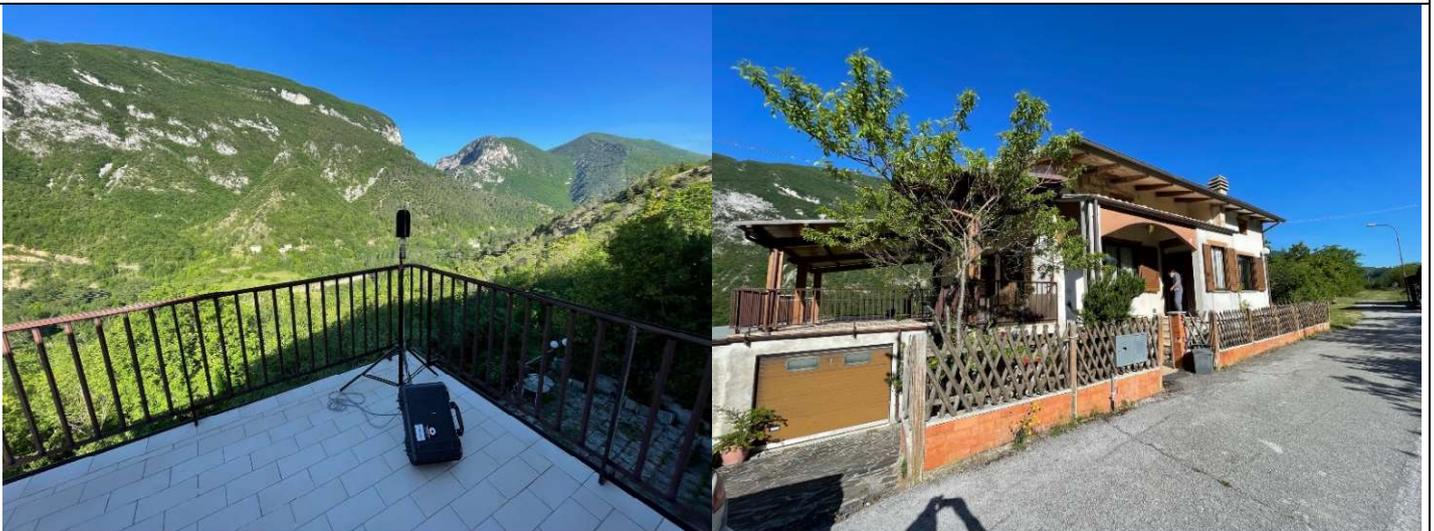
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile abitazione	
Ubicazione	Frazione Valtreara – Genga (AN)	
Coordinate XY	43°23'37.62"N 12°58'48.84"E	
Codice della postazione	RUM02	
Data e ora inizio elaborazione	28/05/2021 08:35	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su SS256	
Ubicazione	160 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	240 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	Nuova Sima Srl	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 2 m dal paino campagna, 2 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
08:35/09:00	29/05/2021	1500	50,1	54,2	49,5	48,6	46,9	45,3	45,0
09:00/10:00	28/05/2021	1800	48,6	58,3	50,1	49,4	47,5	45,8	45,4
10:00/11:00	28/05/2021	3600	49,4	59,3	51,5	50,3	47,5	45,2	44,5
11:00/12:00	28/05/2021	3600	48,6	55,2	51,7	50,5	47,6	45,3	44,7
12:00/13:00	28/05/2021	3600	49,7	58,0	52,5	51,0	47,8	45,0	44,2
13:00/14:00	28/05/2021	3600	49,3	56,4	51,7	50,6	47,7	45,2	44,5
14:00/15:00	28/05/2021	3600	49,6	58,5	52,0	50,8	47,9	45,1	44,4
15:00/16:00	28/05/2021	3600	51,4	62,7	51,9	50,8	47,9	45,3	44,5
16:00/17:00	28/05/2021	3600	49,8	59,7	53,5	50,9	47,5	44,9	44,2
17:00/18:00	28/05/2021	3600	48,3	54,1	51,3	50,3	47,5	45,0	44,2
18:00/19:00	28/05/2021	900	51,6	63,9	55,8	51,8	47,5	45,1	44,3
19:00/20:00	28/05/2021	3600	52,5	61,6	51,6	49,8	46,9	44,7	44,2
20:00/21:00	28/05/2021	3600	47,1	58,6	47,9	46,9	45,3	44,1	43,7
21:00/22:00	28/05/2021	3600	47,3	53,5	48,7	48,2	46,6	44,6	44,2
22:00/23:00	28/05/2021	3600	48,5	58,5	48,9	48,5	47,5	46,3	45,9
23:00/00:00	28/05/2021	3600	47,6	49,0	48,6	48,4	47,5	46,7	46,5
00:00/01:00	29/05/2021	3600	51,5	58,4	49,8	49,1	47,7	46,5	46,2
01:00/02:00	29/05/2021	3600	47,5	49,5	48,7	48,3	47,1	46,0	45,7
02:00/03:00	29/05/2021	3600	47,5	49,8	48,9	48,6	47,5	46,2	45,8
03:00/04:00	29/05/2021	3600	47,6	49,2	48,7	48,4	47,5	46,6	46,3
04:00/05:00	29/05/2021	3600	49,4	58,0	52,1	50,0	48,0	47,0	46,8
05:00/06:00	29/05/2021	3600	50,4	59,1	54,0	51,8	48,7	47,6	47,4
06:00/07:00	29/05/2021	3600	50,2	59,9	52,2	50,4	48,4	47,4	47,1
07:00/08:00	29/05/2021	3600	49,7	61,8	51,5	49,0	47,3	46,4	46,2
08:00/08:35	29/05/2021	2100	49,2	57,7	52,5	50,4	47,8	46,5	46,2

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

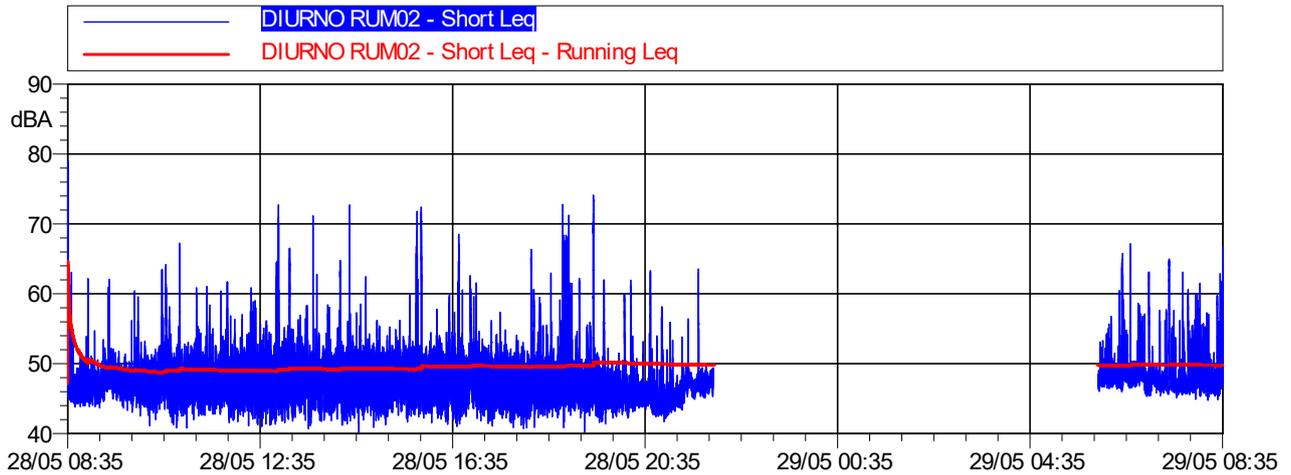
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	49,8	59,0	51,7	50,3	47,4	45,0	44,4	79,0	40,1	97,4
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	49,0	55,9	49,9	49,1	47,7	46,5	46,2	72,2	43,3	93,6

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 19 di 84

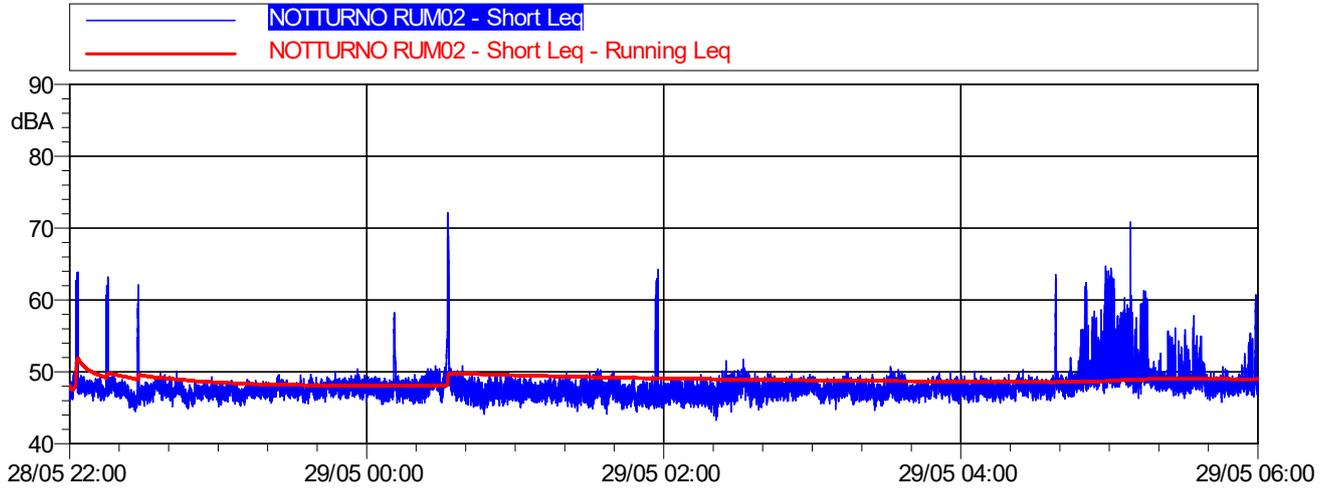
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
43,5 dB(A)	49,8 dB(A)	48,6 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
40,6 dB(A)	49,0 dB(A)	48,3 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Genga (AN)	55 (classe II)	45 (classe II)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	49,8 ± 1,0	49,0 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	48,6 ± 1,0	48,3 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia B - DPR n. 459/1998 65 dB(A)	Fascia B - DPR n. 459/1998 55 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	43,5 ± 1,0	40,6 ± 1,0

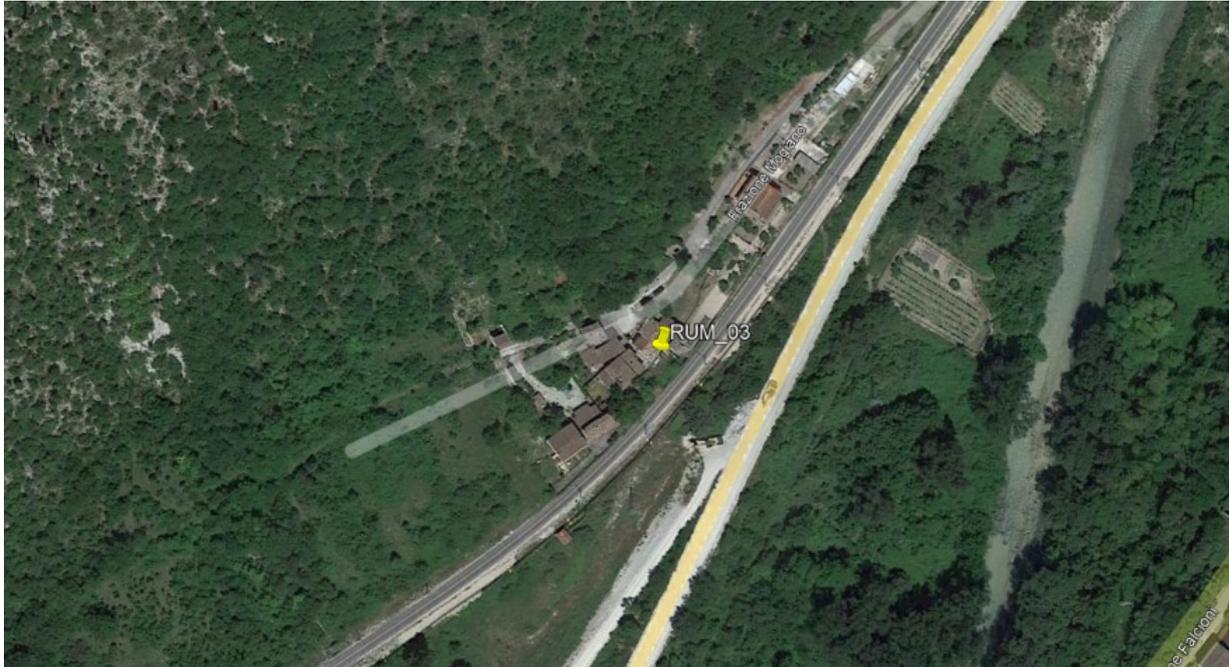
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile Abitazione	
Ubicazione	Frazione Mogiano – Genga (AN)	
Coordinate XY	43°24'55.62"N 12°58'49.90"E	
Codice della postazione	RUM03	
Data e ora inizio elaborazione	27/05/2021 18:18	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su SS76	
Ubicazione	40 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
18:18/19:00	27/05/2021	2520	59,2	66,9	64,0	62,6	57,1	44,3	43,3
19:00/20:00	27/05/2021	3600	57,0	63,4	59,3	57,1	51,3	42,9	41,7
20:00/21:00	27/05/2021	3600	54,0	61,2	58,4	56,8	51,7	46,4	43,0
21:00/22:00	27/05/2021	3600	51,6	60,2	54,9	51,8	41,7	37,1	36,2
22:00/23:00	27/05/2021	3600	57,9	66,2	56,3	52,8	42,6	37,6	36,8
23:00/00:00	27/05/2021	3600	55,4	62,2	56,8	53,8	44,8	38,5	37,6
00:00/01:00	28/05/2021	3600	60,7	70,4	60,5	56,6	47,2	39,7	38,3
01:00/02:00	28/05/2021	3600	57,1	67,3	56,9	54,7	43,8	38,0	37,1
02:00/03:00	28/05/2021	3600	57,7	68,6	58,1	54,6	44,9	39,0	37,8
03:00/04:00	28/05/2021	3600	55,0	59,4	52,4	49,5	39,9	35,2	34,3
04:00/05:00	28/05/2021	3600	60,9	65,1	56,3	53,0	41,9	36,4	35,2
05:00/06:00	28/05/2021	3600	53,8	64,1	54,6	49,4	40,0	34,9	33,7
06:00/07:00	28/05/2021	3600	51,2	54,6	49,9	47,4	32,6	30,4	30,2
07:00/08:00	28/05/2021	3600	49,8	47,8	40,1	34,6	31,4	30,8	30,6
08:00/09:00	28/05/2021	3600	33,2	37,9	34,3	33,6	31,9	31,2	31,1
09:00/10:00	28/05/2021	3600	60,9	59,8	43,7	37,8	32,8	31,8	31,6
10:00/11:00	28/05/2021	3600	34,1	39,4	36,6	35,5	32,5	31,5	31,4
11:00/12:00	28/05/2021	3600	33,5	39,0	36,3	35,2	32,6	31,7	31,5
12:00/13:00	28/05/2021	3600	36,2	45,7	42,6	37,7	33,1	31,7	31,5
13:00/14:00	28/05/2021	3600	50,7	56,6	54,0	52,1	40,1	32,9	32,5
14:00/15:00	28/05/2021	3600	55,5	63,6	60,9	59,2	49,6	42,6	41,1
15:00/16:00	28/05/2021	3600	58,5	64,4	61,4	60,0	48,4	40,6	39,6
16:00/17:00	28/05/2021	3600	58,7	72,2	61,1	59,5	46,3	40,6	39,8
17:00/18:00	28/05/2021	3600	52,7	61,5	58,4	56,6	44,6	40,3	39,5
18:00/18:18	28/05/2021	1080	55,0	62,0	58,5	57,2	46,3	40,4	39,6

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

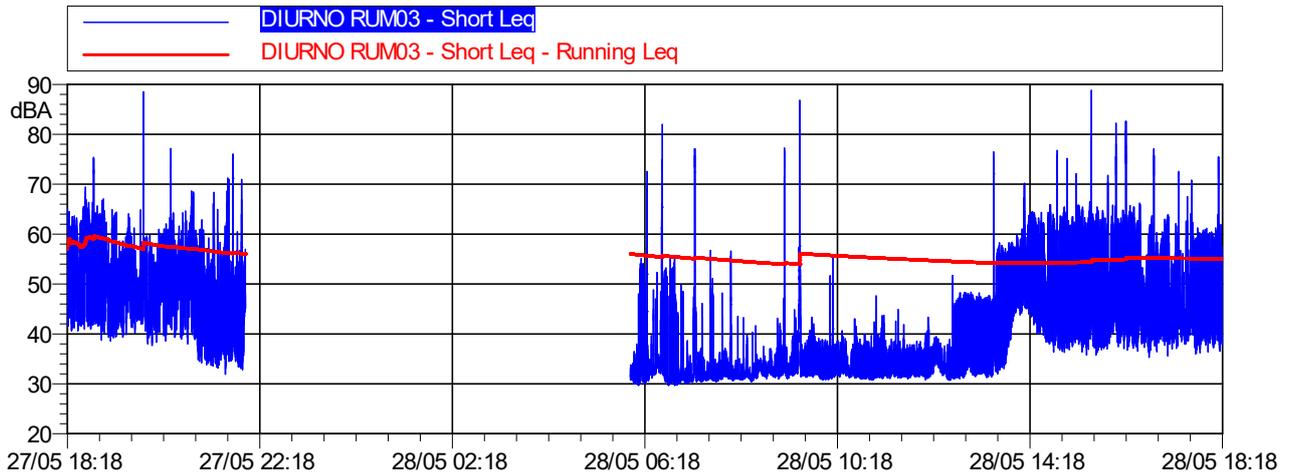
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	55,1	63,1	58,9	56,0	40,6	31,6	31,2	88,8	29,7	102,7
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	58,0	67,0	56,9	53,6	43,0	37,0	35,8	88,5	30,4	102,6

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 26 di 84

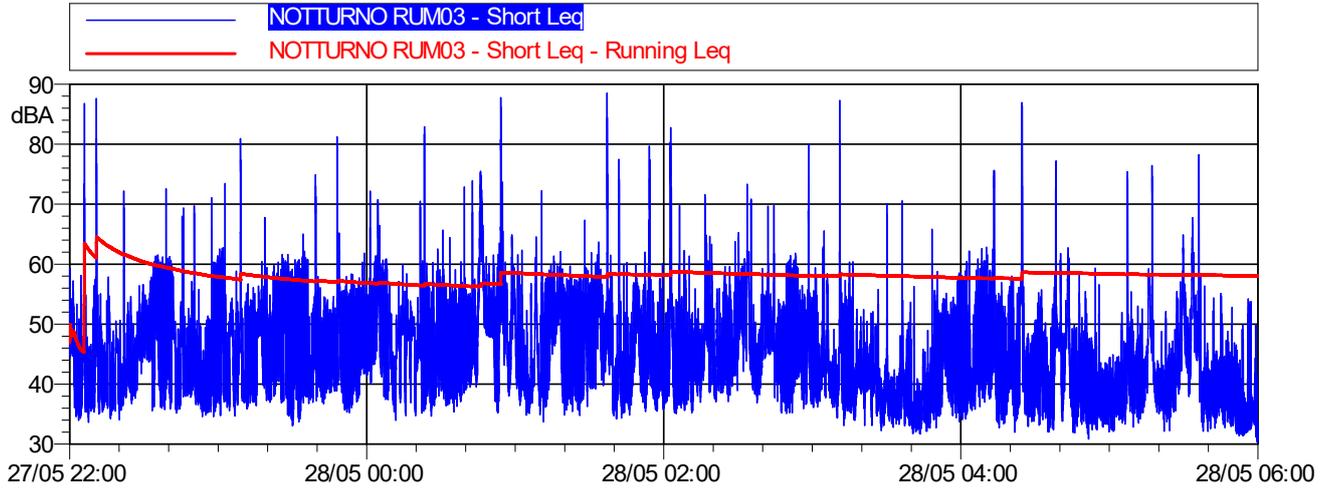
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
52,7 dB(A)	55,1 dB(A)	51,4 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
56,8 dB(A)	58,0 dB(A)	51,7 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Genga (AN)	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	55,1 ± 1,0	58,0 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	51,4 ± 1,0	51,7 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	52,7 ± 1,0	56,8 ± 1,0

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile abitazione	
Ubicazione	Frazione Pontechiaradovo – Genga (AN)	
Coordinate XY	43°25'10.38"N 12°59'24.36"E	
Codice della postazione	RUM04	
Data e ora inizio elaborazione	28/05/2021 09:35	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su SS76	
Ubicazione	160 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2886	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
09:35/10:00	28/05/2021	1500	65,5	69,3	61,6	59,8	51,2	50,0	49,8
10:00/11:00	28/05/2021	3600	65,4	62,4	57,0	55,5	51,8	50,7	50,4
11:00/12:00	28/05/2021	3600	59,9	61,7	55,8	54,2	51,0	49,9	49,6
12:00/13:00	28/05/2021	3600	63,9	59,2	54,5	53,0	50,4	49,6	49,4
13:00/14:00	28/05/2021	3600	70,1	80,6	54,6	52,6	50,4	49,6	49,3
14:00/15:00	28/05/2021	3600	66,6	70,2	54,8	53,2	51,0	50,1	49,9
15:00/16:00	28/05/2021	3600	71,4	72,8	55,9	54,2	51,4	50,4	50,1
16:00/17:00	28/05/2021	3600	68,1	74,7	54,6	53,3	51,3	50,5	50,3
17:00/18:00	28/05/2021	3600	73,0	80,0	56,1	54,0	51,4	50,6	50,4
18:18/19:00	28/05/2021	3600	67,2	68,7	55,4	53,1	51,0	50,2	50,0
19:00/20:00	28/05/2021	3600	75,0	78,7	61,4	58,3	53,4	51,7	51,4
20:00/21:00	28/05/2021	3600	65,7	68,9	58,4	56,7	52,2	51,1	50,9
21:00/22:00	28/05/2021	3600	62,8	58,3	52,3	51,5	51,0	50,7	50,6
22:00/23:00	28/05/2021	3600	61,7	55,7	51,3	51,2	50,9	50,6	50,5
23:00/00:00	28/05/2021	3600	50,9	51,4	51,2	51,2	50,9	50,6	50,5
00:00/01:00	29/05/2021	3600	72,9	70,3	51,4	51,2	50,8	50,5	50,4
01:00/02:00	29/05/2021	3600	50,8	51,4	51,2	51,1	50,8	50,5	50,5
02:00/03:00	29/05/2021	3600	50,8	51,3	51,1	51,1	50,8	50,5	50,4
03:00/04:00	29/05/2021	3600	50,8	51,3	51,1	51,0	50,8	50,5	50,4
04:00/05:00	29/05/2021	3600	61,8	57,9	54,8	52,6	50,9	50,6	50,5
05:00/06:00	29/05/2021	3600	61,7	63,1	60,7	59,2	52,7	51,2	51,0
06:00/07:00	29/05/2021	3600	66,2	65,9	57,3	55,4	51,7	50,9	50,8
07:00/08:00	29/05/2021	3600	69,8	82,8	56,4	54,8	51,5	50,7	50,6
08:00/09:00	29/05/2021	3600	61,0	64,8	58,2	56,7	52,1	50,7	50,5
09:00/09:35	29/05/2021	2100	64,1	60,2	56,1	55,0	51,4	49,3	49,0

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

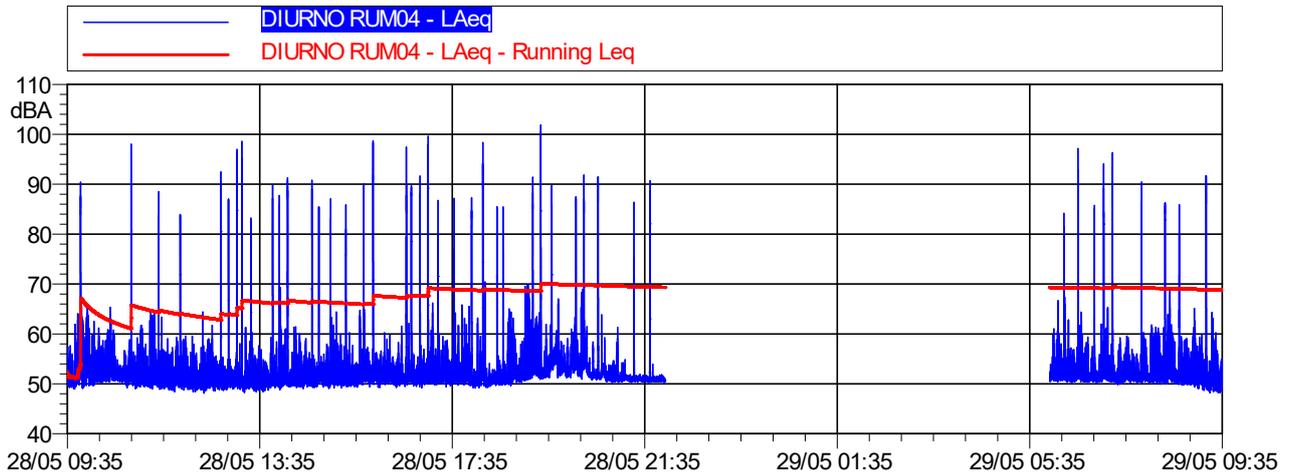
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	68,8	68,5	57,1	54,9	51,4	50,2	49,9	101,8	48,1	116,4
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	64,8	60,6	55,0	52,0	50,9	50,6	50,5	99,2	49,7	109,4

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IROF	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 33 di 84

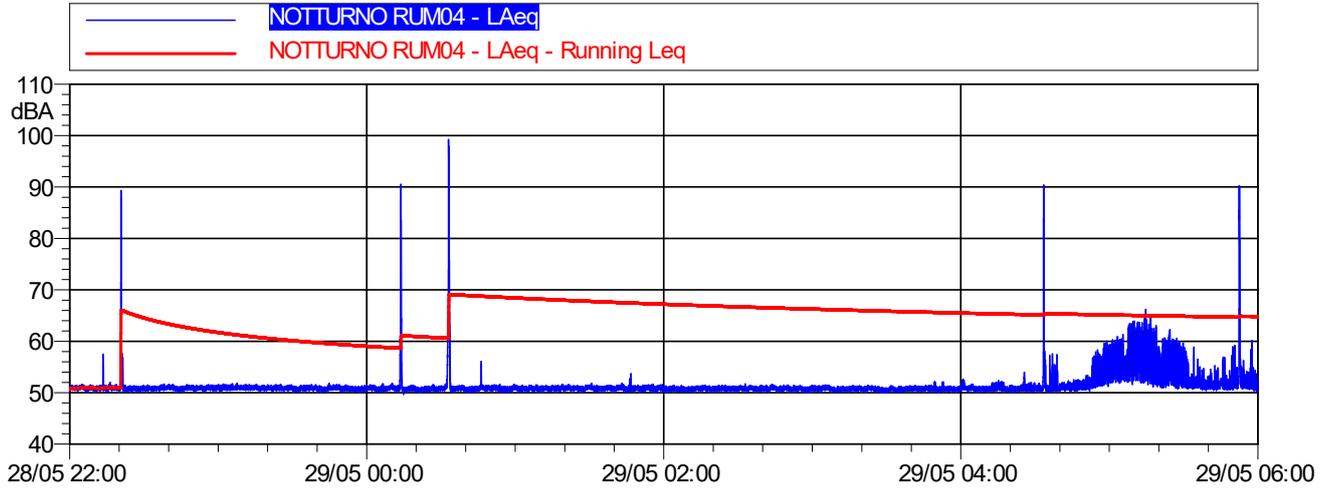
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
68,6 dB(A)	68,8 dB(A)	55,3 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
64,5 dB(A)	64,8 dB(A)	53,4 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Genga (AN)	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	68,8 ± 1,0	64,8 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	55,3 ± 1,0	53,4 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	68,6 ± 1,0	64,5 ± 1,0

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile Abitazione	
Ubicazione	Via Clementina, 44 – Serra S. Quirico (AN)	
Coordinate XY	43°26'31.74"N 13° 1'24.80"E	
Codice della postazione	RUM05	
Data e ora inizio elaborazione	27/05/2021 19:30	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Clementina	
Ubicazione	20 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 2511	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
19:30/20:00	27/05/2021	1800	59,2	73	56,4	53,6	48,3	45,4	44,6
20:00/21:00	27/05/2021	3600	65,7	71,4	52,7	50,3	44,8	42,0	41,5
21:00/22:00	27/05/2021	3600	61,6	57,5	48,8	46,7	43,2	41,5	41,1
22:00/23:00	27/05/2021	3600	67,9	73,1	50,4	47,9	44,1	42,0	41,6
23:00/00:00	27/05/2021	3600	44,5	51,0	47,9	46,8	42,8	41,3	41,0
00:00/01:00	28/05/2021	3600	57,9	57,0	47,8	45,8	41,8	40,9	40,6
01:00/02:00	28/05/2021	3600	42,1	46,8	44,3	43,2	41,6	40,9	40,8
02:00/03:00	28/05/2021	3600	42,6	49,1	46,1	44,3	41,4	40,7	40,5
03:00/04:00	28/05/2021	3600	44,4	52,1	49,1	47,3	42,4	40,8	40,6
04:00/05:00	28/05/2021	3600	62,6	65,8	57,2	53,7	45,1	41,5	41,2
05:00/06:00	28/05/2021	3600	61,7	68,8	61,9	59,8	53,7	49,4	48,2
06:00/07:00	28/05/2021	3600	64,6	64,2	58,5	57,4	52,3	48,8	47,8
07:00/08:00	28/05/2021	3600	72,4	78,0	58,5	57,1	53,0	50,2	49,6
08:00/09:00	28/05/2021	3600	66,7	80,6	59,5	57,8	53,0	49,9	49,1
09:00/10:00	28/05/2021	3600	64,9	60,4	56,8	55,6	51,4	48,2	47,5
10:00/11:00	28/05/2021	3600	63,8	61,3	56,6	55,0	50,9	47,8	47,0
11:00/12:00	28/05/2021	3600	58,3	60,9	55,9	54,3	50,3	47,3	46,4
12:00/13:00	28/05/2021	3600	57,5	70,3	56,3	53,8	49,2	45,8	44,9
13:00/14:00	28/05/2021	3600	68,5	75,3	56,1	54,9	49,9	46,6	45,6
14:00/15:00	28/05/2021	3600	65,9	79,7	57,9	54,9	49,7	46,3	45,5
15:00/16:00	28/05/2021	3600	69,3	69,7	54,7	52,9	48,6	45,6	44,8
16:00/17:00	28/05/2021	3600	64,5	73,3	55,5	52,9	48,5	45,2	44,4
17:00/18:00	28/05/2021	3600	67,1	81,2	59,5	53,9	47,9	44,7	43,9
18:00/19:00	28/05/2021	3600	65,0	70,2	58,5	54,5	48,1	45,3	44,7
19:00/19:30	28/05/2021	1800	67,5	82,9	71,6	57,7	48,2	46,0	45,5

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

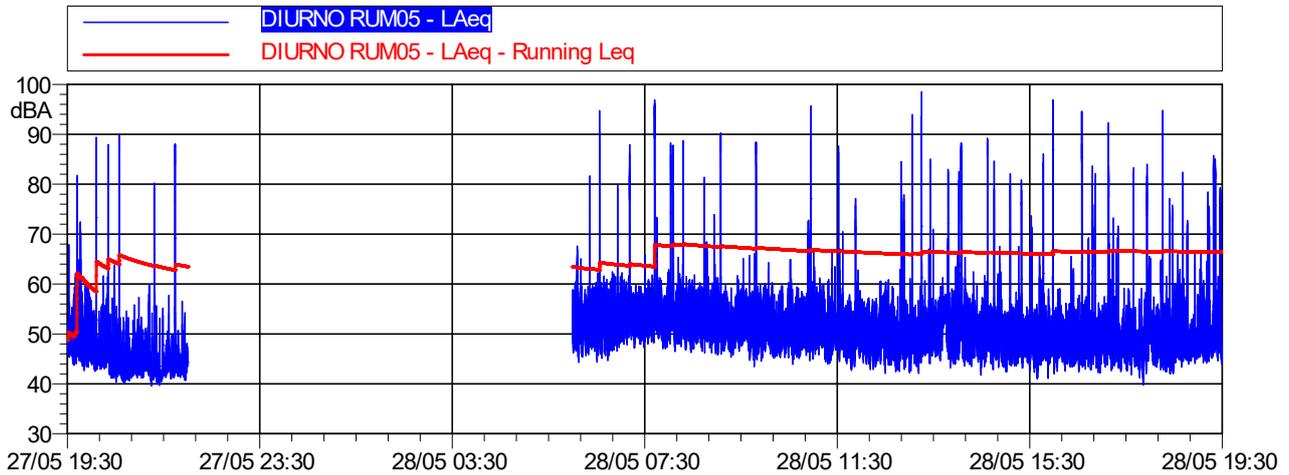
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	66,5	74,3	57,4	55,3	49,7	44,7	43,1	98,5	39,6	114,1
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	61,0	62,6	56,0	52,6	42,8	41,0	40,8	92,9	39,8	105,6

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 40 di 84

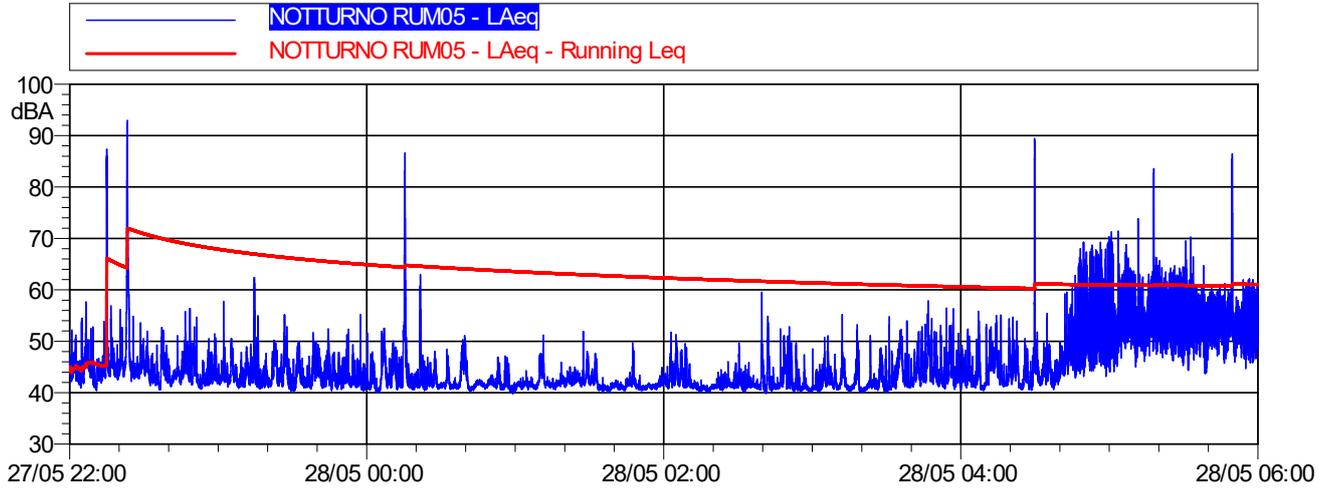
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
66,1 dB(A)	66,5 dB(A)	55,5 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
60,6 dB(A)	61,0 dB(A)	50,3 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Serra S. Quirico (AN)	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	66,5 ± 1,0	61,0 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	55,5 ± 1,0	50,3 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	66,1 ± 1,0	60,6 ± 1,0

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Stazione ferroviaria di Serra S. Quirico (AN)	
Ubicazione	Via Clementina, 124 – Serra S. Quirico (AN)	
Coordinate XY	43°26'42.74"N 13° 1'38.96"E	
Codice della postazione	RUM06	
Data e ora inizio elaborazione	28/05/2021 11:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Clementina	
Ubicazione	35 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 3739	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
11:00/12:00	28/05/2021	3600	60,4	66,6	64,6	63,4	58,5	53,3	52,1
12:00/13:00	28/05/2021	3600	61,2	68,9	64,9	63,5	56,6	50,8	49,7
13:00/14:00	28/05/2021	3600	64,9	77,8	63,9	62,2	56,4	50,4	48,9
14:00/15:00	28/05/2021	3600	59,1	67,4	61,8	60,4	54,0	48,6	47,4
15:00/16:00	28/05/2021	3600	64,1	67,6	63,1	61,7	54,6	48,1	46,7
16:00/17:00	28/05/2021	3600	61,6	73,1	62,9	61,1	54,3	49,0	47,9
17:00/18:00	28/05/2021	3600	66,5	75,1	64,2	61,5	53,2	48,1	47,0
18:00/19:00	28/05/2021	3600	61,1	66,4	61,6	59,0	53,0	48,1	47,1
19:00/20:00	28/05/2021	3600	68,1	77,9	63,2	60,5	53,3	49,3	48,3
20:00/21:00	27/05/2021	3600	59,9	70,2	60,3	58,0	49,6	42,2	40,9
21:00/22:00	27/05/2021	3600	56,0	63,5	51,3	47,9	42,1	38,6	37,8
22:00/23:00	27/05/2021	3600	52,9	63,9	49,5	47,2	41,8	37,9	37,0
23:00/00:00	27/05/2021	3600	41,6	50,4	47,1	45,2	38,5	34,0	33,4
00:00/01:00	28/05/2021	3600	68,7	66,7	48,8	44,5	36,5	32,8	32,3
01:00/02:00	28/05/2021	3600	38,1	46,4	43,2	41,5	35,1	32,2	31,9
02:00/03:00	28/05/2021	3600	36,9	46,9	42,8	39,8	33,5	31,5	31,2
03:00/04:00	28/05/2021	3600	38,7	48,3	45,1	42,8	33,9	31,3	31,0
04:00/05:00	28/05/2021	3600	55,4	52,2	48,7	46,5	37,1	31,6	31,2
05:00/06:00	28/05/2021	3600	60,1	64,9	63,4	62,6	58,5	50,6	48,3
06:00/07:00	28/05/2021	3600	61,5	70,5	64,0	62,2	52,9	45,2	43,5
07:00/08:00	28/05/2021	3600	58,4	69,5	61,8	60,2	53,2	46,5	45,0
08:00/09:00	28/05/2021	3600	58,8	67,4	62,6	61,1	54,5	48,0	46,6
09:00/10:00	28/05/2021	3600	60,8	65,5	62,7	61,3	55,3	48,6	46,9
10:00/11:00	28/05/2021	3600	57,0	64,2	62,2	60,7	54,9	49,1	47,5

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	62,5	69,6	63,2	61,4	54,0	46,2	42,9	97,1	33,7	110,1
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	60,5	63,4	59,9	55,0	37,8	32,1	31,5	94,4	29,8	105,1

Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento"

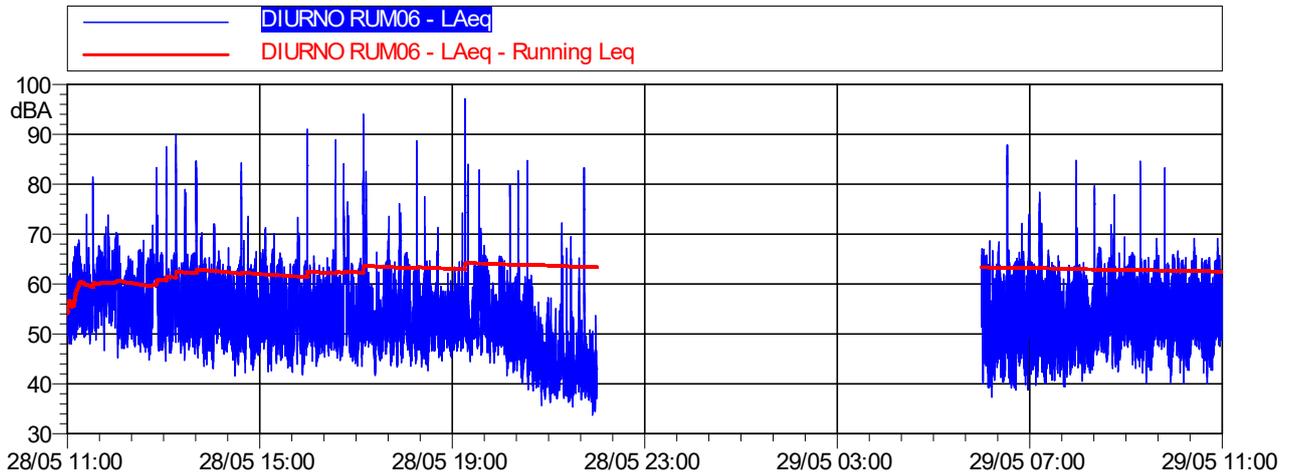


**POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA
RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO
LOTTO 2
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA**

STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IR0F	02	R 22 RH	IM0004 001	A	47 di 84

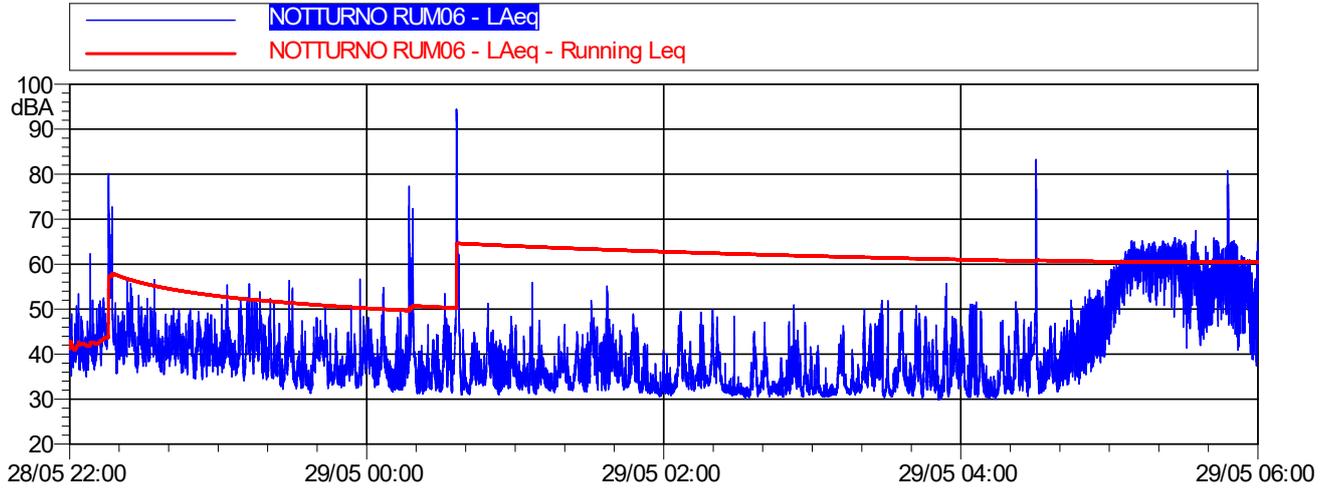
acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
60,7 dB(A)	62,5 dB(A)	57,8 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
59,8 dB(A)	60,5 dB(A)	52,2 dB(A)

CONCLUSIONI

Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di serra S. Quirico (AN)	65 (classe IV)	55 (classe IV)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	62,5 ± 1,0	60,5 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	57,8 ± 1,0	52,2 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	60,7 ± 1,0	59,8 ± 1,0

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE - FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile Abitazione	
Ubicazione	Via Clementina, 230 – Serra S. Quirico (AN)	
Coordinate XY	43°27'15.83"N 13° 2'31.02"E	
Codice della postazione	RUM07	
Data e ora inizio elaborazione	28/05/2021 11:00	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Clementina	
Ubicazione	30 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico Ferroviario Linea Roma - Ancona	
Ubicazione	40 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Altre sorgenti	-	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2889	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



STUDIO ACUSTICO

Report Indagini Acustiche

COMMESSA

IR0F

LOTTO

02

CODIFICA

R 22 RH

DOCUMENTO

IM0004 001

REV.

A

FOGLIO

53 di 84



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
10:58/11:00	31/05/2021	120	59,6	71,3	67,5	63,9	50,2	46,3	45,9
11:00/12:00	31/05/2021	3600	51,5	60,6	56,1	54,3	49,2	44,5	42,8
12:00/13:00	31/05/2021	3600	52,6	62,3	57,1	54,8	49,2	44,5	43,3
13:00/14:00	31/05/2021	3600	52,8	61,1	56,9	54,9	49,4	44,7	43,3
14:00/15:00	31/05/2021	3600	51,0	60,2	55,5	53,5	48,4	43,8	42,1
15:00/16:00	31/05/2021	3600	55,9	61,4	55,5	53,2	48,0	43,6	42,3
16:00/17:00	31/05/2021	3600	55,9	64,7	57,5	54,9	49,1	44,3	43,1
17:00/18:00	31/05/2021	3600	54,0	63,5	57,8	55,5	50,5	45,8	44,2
18:00/19:00	31/05/2021	3600	52,9	61,9	57,2	55,3	49,5	44,4	42,9
19:00/20:00	31/05/2021	3600	53,1	63,8	57,7	55,6	48,7	43,6	42,3
20:00/21:00	31/05/2021	3600	51,1	61,9	56,4	53,7	45,7	39,6	37,5
21:00/22:00	31/05/2021	3600	48,0	58,6	53,0	50,2	40,9	33,5	30,8
22:00/23:00	31/05/2021	3600	46,8	57,7	51,9	48,5	40,8	30,9	28,7
23:00/00:00	31/05/2021	3600	40,6	52,3	45,6	43,3	34,5	26,0	24,9
00:00/01:00	01/06/2021	3600	43,1	50,0	43,5	40,8	30,2	25,8	25,1
01:00/02:00	01/06/2021	3600	55,2	52,9	43,6	41,3	28,9	25,3	24,5
02:00/03:00	01/06/2021	3600	37,7	48,3	42,7	37,9	26,1	23,9	23,7
03:00/04:00	01/06/2021	3600	35,8	46,6	41,6	39,0	25,9	23,8	23,5
04:00/05:00	01/06/2021	3600	47,2	57,2	52,0	49,0	40,0	26,9	25,8
05:00/06:00	01/06/2021	3600	52,1	60,1	55,5	54,2	50,6	46,6	44,8
06:00/07:00	01/06/2021	3600	53,0	62,9	57,1	55,1	49,5	45,1	43,7
07:00/08:00	01/06/2021	3600	53,4	63,2	58,4	56,4	50,6	46,2	44,9
08:00/09:00	01/06/2021	3600	53,7	63,0	58,7	56,3	51,0	46,8	45,8
09:00/10:00	01/06/2021	3600	64,9	71,0	62,9	60,3	55,3	49,7	48,0
10:00/10:58	01/06/2021	3480	58,0	66,1	62,5	60,8	56,2	51,8	50,6

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

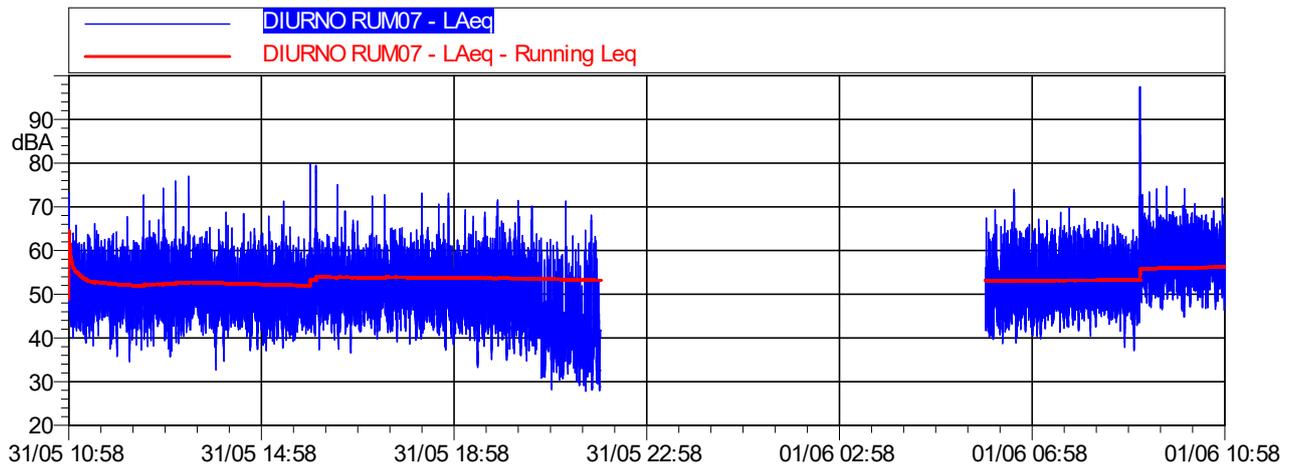
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	56,2	63,9	58,9	56,6	49,7	43,3	40,8	97,5	27,8	103,8
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	49,0	56,1	52,3	50,1	33,7	24,8	24,2	81,4	22,6	93,6

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 55 di 84

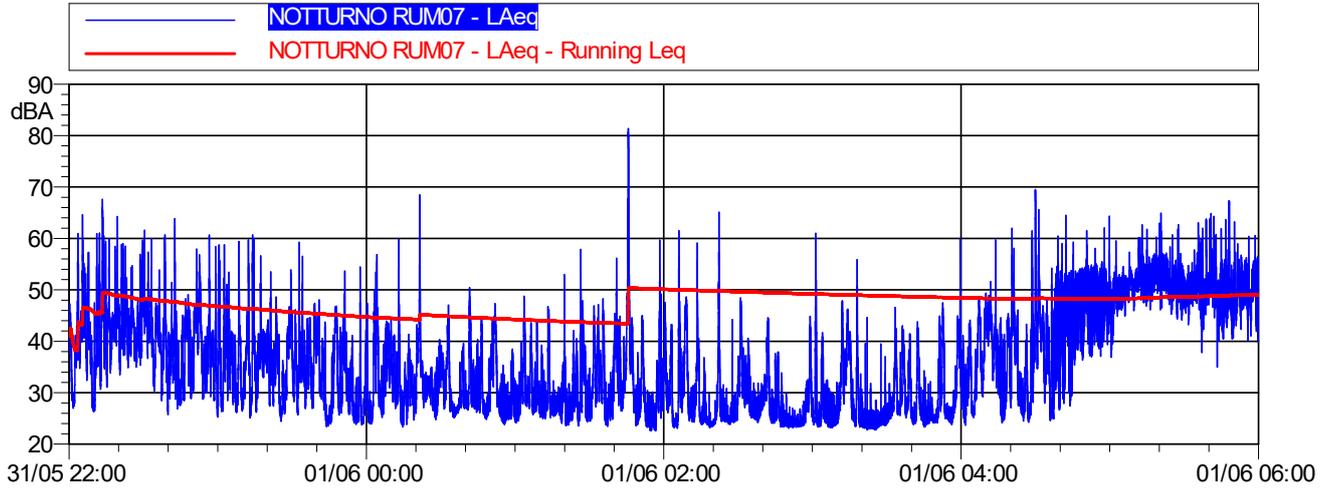
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



L _{Aeq} ferroviario	L _{Aeq} assoluto di immissione	L _{Aeq} residuo
48,2 dB(A)	56,2 dB(A)	55,5 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
46,5 dB(A)	49,0 dB(A)	45,4 dB(A)

CONCLUSIONI

Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Serra S. Quirico (AN)	60 (classe III)	50 (classe IV)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	62,5 ± 1,0	49,0 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	57,8 ± 1,0	55,5 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	60,7 ± 1,0	48,2 ± 1,0

MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Civile abitazione	
Ubicazione	SP9- Cupramontana (AN)	
Coordinate XY	43°27'51.73"N 13° 3'52.56"E	
Codice della postazione	RUM08	
Data e ora inizio elaborazione	31/05/2021 10:47	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su SP9	
Ubicazione	25 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico veicolare su SS76	
Ubicazione	30 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Fonometro utilizzato	L&D 831 s.n. 2886	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica





RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
10:47/11:00	31/05/2021	780	63,3	70,1	68,5	67,2	60,8	53,2	51,1
11:00/12:00	31/05/2021	3600	64,1	71,1	69,3	68,1	61,6	53,5	51,5
12:00/13:00	31/05/2021	3600	63,2	70,6	68,7	67,4	60,3	51,5	49,2
13:00/14:00	31/05/2021	3600	63,0	70,4	68,6	67,3	60,0	51,6	49,7
14:00/15:00	31/05/2021	3600	62,3	70,4	68,1	66,5	59,2	50,5	48,3
15:00/16:00	31/05/2021	3600	62,5	70,6	68,2	66,8	59,3	49,9	47,4
16:00/17:00	31/05/2021	3600	62,2	69,6	67,7	66,3	59,4	51,2	49,3
17:00/18:00	31/05/2021	3600	63,1	70,0	68,2	67,0	60,9	52,6	50,4
18:00/19:00	31/05/2021	3600	62,3	70,1	67,8	66,3	59,6	50,9	48,1
19:00/20:00	31/05/2021	3600	62,9	70,2	68,5	67,3	59,8	50,9	48,6
20:00/21:00	31/05/2021	3600	60,4	69,2	66,7	64,7	55,4	47,6	45,6
21:00/22:00	31/05/2021	3600	56,5	66,8	63,6	60,9	50,6	41,3	38,6
22:00/23:00	31/05/2021	3600	56,0	66,4	63,1	60,6	48,9	39,8	38,1
23:00/00:00	31/05/2021	3600	52,1	65,1	58,5	53,4	40,7	34,0	33,3
00:00/01:00	01/06/2021	3600	48,6	62,4	52,7	48,7	35,5	33,3	33,1
01:00/02:00	28/05/2021	3600	48,1	61,9	53,2	47,4	35,1	33,2	32,8
02:00/03:00	01/06/2021	3600	48,2	62,4	49,7	43,5	34,6	33,1	32,8
03:00/04:00	01/06/2021	3600	47,0	60,6	49,0	44,1	35,1	33,0	32,5
04:00/05:00	01/06/2021	3600	53,9	66,3	61,2	56,4	45,4	35,5	34,2
05:00/06:00	01/06/2021	3600	60,9	71,2	68,1	65,6	53,7	47,3	45,8
06:00/07:00	01/06/2021	3600	63,3	71,1	69,3	67,9	59,5	50,6	48,5
07:00/08:00	01/06/2021	3600	64,9	71,6	69,9	68,7	63,1	56,0	54,0
08:00/09:00	01/06/2021	3600	64,3	71,2	69,2	68,0	62,5	55,4	53,4
09:00/10:00	01/06/2021	3600	63,7	70,6	68,7	67,4	61,6	54,1	52,2
10:00/10:47	01/06/2021	2820	64,1	71,4	68,9	67,7	62,2	53,8	51,2

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IR0F	02	R 22 RH	IM0004 001	A	62 di 84

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

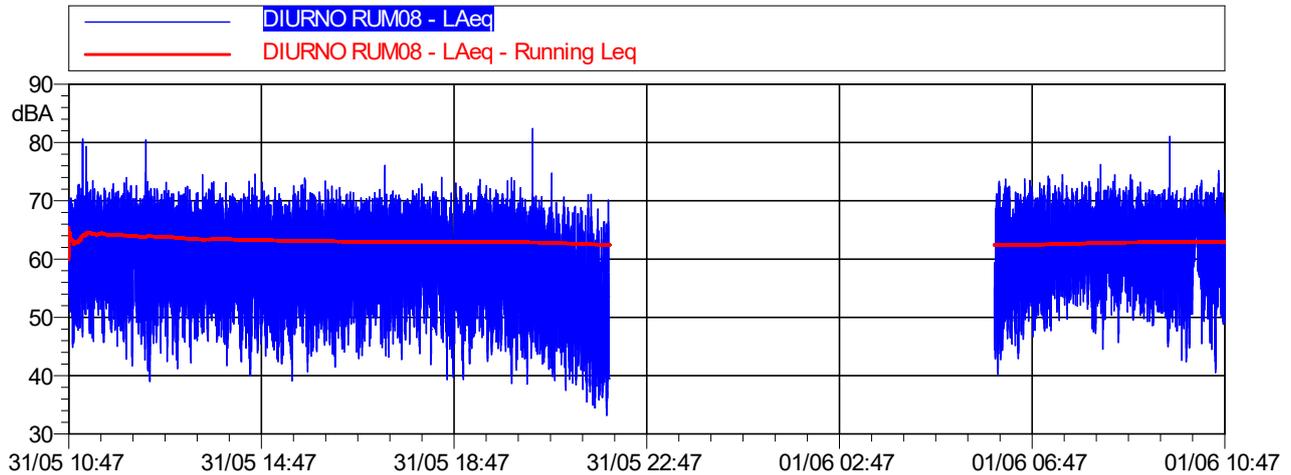
Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	63,0	70,6	68,6	67,2	60,0	50,5	47,8	82,4	33,2	110,6
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	54,5	67,5	61,4	56,8	40,2	33,5	33,1	74,1	31,3	99,1

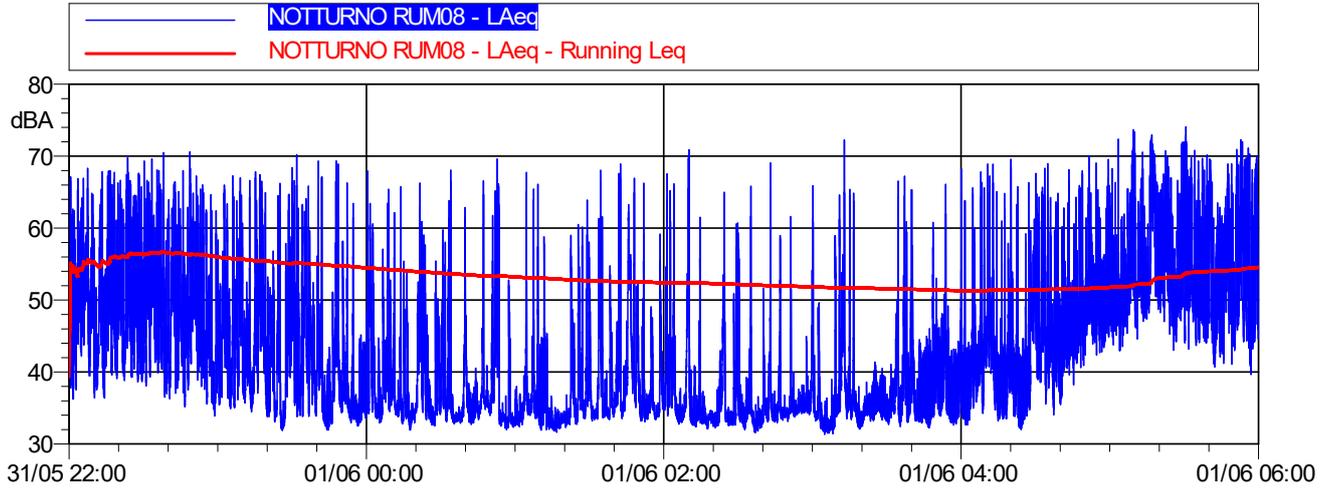
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
-	63,0 dB(A)	63,0 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
-	54,5 dB(A)	54,5 dB(A)

STUDIO ACUSTICO

Report Indagini Acustiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IR0F	02	R 22 RH	IM0004 001	A	65 di 84

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Classificazione Acustica Comunale di Cupramontana (AN)	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	63,0 ± 1,0	54,5 ± 1,0

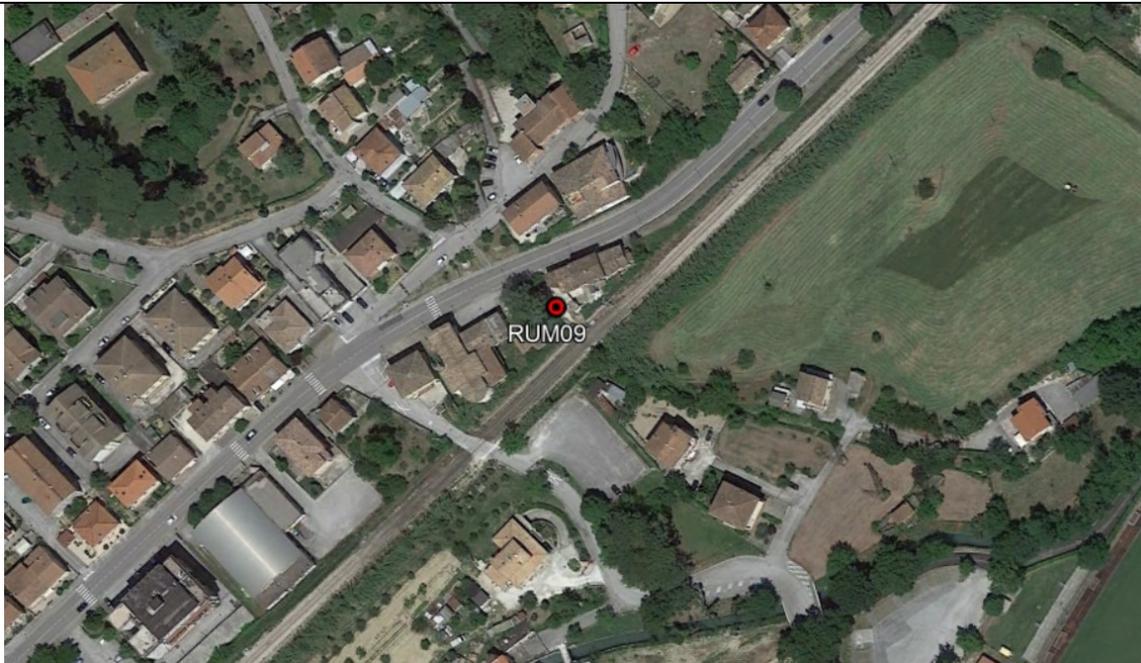
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE – FALCONARA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Edificio residenziale	
Ubicazione	Via Roma, 25 – Rosora (AN)	
Coordinate XY	43°28'22.78"N 13° 4'13.09"E	
Codice della postazione	RUM09	
Data e ora inizio elaborazione	31/05/2021 10:35	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Roma	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico ferroviario su linea Orte Falconara	
Ubicazione	20 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
10:35/11:00	31/05/2021	1500	66,2	70,3	61,8	57,5	45,6	41,7	41,1
11:00/12:00	31/05/2021	3600	52,8	61,1	55,7	52,0	46,3	42,3	41,4
12:00/13:00	31/05/2021	3600	63,4	66,5	56,6	52,0	46,1	42,1	41,0
13:00/14:00	31/05/2021	3600	63,9	61,9	53,7	51,0	45,8	41,9	41,0
14:00/15:00	31/05/2021	3600	57,7	57,0	51,7	49,7	44,9	41,5	40,5
15:00/16:00	31/05/2021	3600	73,3	69,2	56,9	51,7	46,0	42,4	41,5
16:00/17:00	31/05/2021	3600	71,4	82,9	57,2	53,5	47,0	43,1	42,0
17:00/18:00	31/05/2021	3600	66,7	72,5	57,9	53,8	47,6	43,4	42,3
18:00/19:00	31/05/2021	3600	64,4	67,1	57,6	54,4	47,3	43,3	42,3
19:00/20:00	31/05/2021	3600	66,1	69,7	58,9	53,0	46,1	42,3	41,4
20:00/21:00	31/05/2021	3600	61,8	68,0	55,7	51,1	44,4	40,2	39,3
21:00/22:00	31/05/2021	3600	58,5	63,4	51,3	48,6	42,1	37,0	36,1
22:00/23:00	31/05/2021	3600	58,3	66,1	56,2	50,6	41,4	36,9	36,2
23:00/00:00	31/05/2021	3600	41,3	50,7	45,0	43,1	37,3	35,2	34,9
00:00/01:00	01/06/2021	3600	58,8	59,3	44,0	41,4	36,2	34,4	34,0
01:00/02:00	01/06/2021	3600	70,6	65,0	49,1	43,2	36,2	34,4	34,1
02:00/03:00	01/06/2021	3600	37,8	47,0	42,2	39,5	35,9	34,4	34,0
03:00/04:00	01/06/2021	3600	44,1	57,1	44,0	40,8	36,6	35,3	35,1
04:00/05:00	01/06/2021	3600	59,1	54,0	50,0	47,7	40,1	36,0	35,5
05:00/06:00	01/06/2021	3600	58,9	59,8	53,2	51,7	46,5	41,3	40,0
06:00/07:00	01/06/2021	3600	63,1	58,3	53,3	52,0	47,5	43,2	42,2
07:00/08:00	01/06/2021	3600	59,1	66,9	60,5	55,1	48,9	45,7	44,9
08:00/09:00	01/06/2021	3600	60,5	65,7	54,8	51,8	47,8	44,8	44,1
09:00/10:00	01/06/2021	3600	62,4	61,6	53,0	50,8	46,3	42,5	41,6
10:00/10:35	01/06/2021	2100	49,8	58,2	54,6	52,2	47,0	43,3	42,4

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

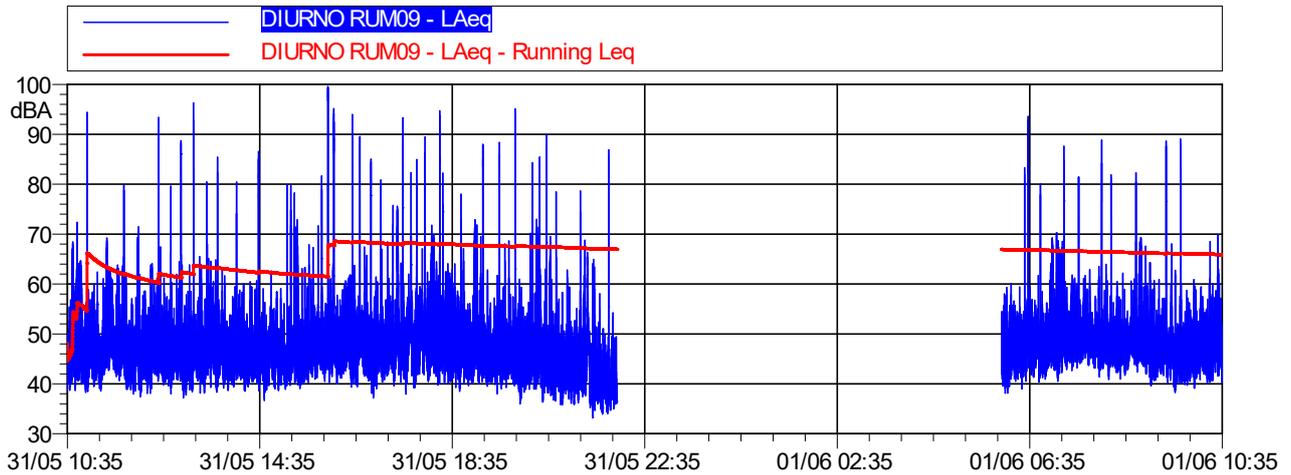
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	65,9	67,0	55,9	52,2	46,5	41,9	40,6	99,6	33,2	113,5
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	62,6	60,0	50,5	47,6	37,7	35,0	34,5	97,7	32,4	107,2

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 69 di 84

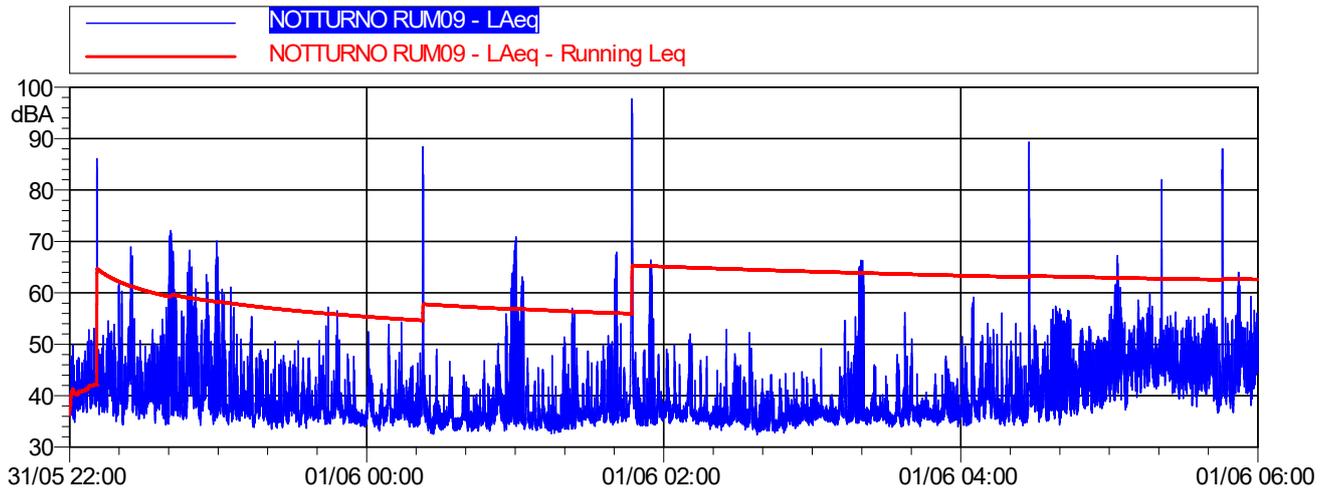
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
65,6 dB(A)	65,9 dB(A)	54,3 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



L _{Aeq} ferroviario	L _{Aeq} assoluto di immissione	L _{Aeq} residuo
62,4 dB(A)	62,6 dB(A)	48,2 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Rosora (AN)	60 (classe III)	50 (classe III)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	65,9 ± 1,0	62,6 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	54,3 ± 1,0	48,2 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	65,6 ± 1,0	62,4 ± 1,0

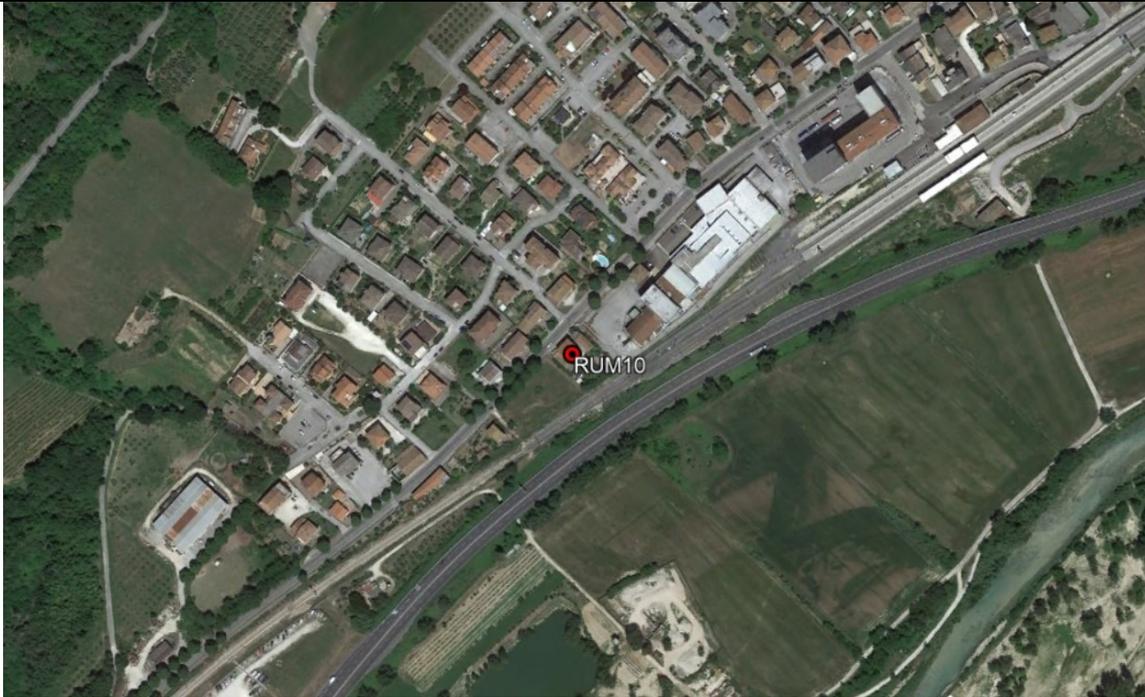
MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA ORTE – FALCONARA: TRATTE CASTELPLANIO E ALBACINA

Misure di 24 ore con postazione fissa.

Data Rdp	Tecnico delle Misure	Tecnico competente che ha curato la valutazione
11/06/21	Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526	Redatto da: Dott. Ing. Massimo Mulè ENTECA n°7526
Finalità del Monitoraggio	Determinazione del clima acustico Ante Operam	
Tipo di Ricettore	Edificio residenziale	
Ubicazione	Via Roma, 3 – Rosora (AN)	
Coordinate XY	43°28'47.65"N 13° 4'50.85"E	
Codice della postazione	RUM10	
Data e ora inizio elaborazione	31/05/2021 10:30	
Informazioni sulla sorgente di rumore:		
Sorgente 1	Traffico veicolare su Via Roma	
Ubicazione	10 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Sorgente 2	Traffico ferroviario su linea Orte Falconara	
Ubicazione	30 m	
Tempi di funzionamento	24 h	
Fonometro utilizzato	L&D 824 s.n. 0502	
Calibratore utilizzato	Delta Ohm HD 9101 s/n 1104953700	
Posizione microfono	Area esterna - piazzale	
Altezza microfono; distanze pareti riflettenti	H 4 m dal paino campagna, 1 m da pareti riflettenti	

Rapporto fotografico

Panoramica



RISULTATI DELLE PROVE - VALORI ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Ora di Misura	Data	Tempo (s)	LAeq [dBA]	L1	L5	L10	L50	L90	L95
10:30/11:00	31/05/2021	1800	58,0	65,4	63,0	61,7	56,1	49,2	47,2
11:00/12:00	31/05/2021	3600	58,9	67,1	63,1	61,7	56,0	48,6	46,3
12:00/13:00	31/05/2021	3600	58,6	67,8	63,0	61,3	55,7	48,5	46,5
13:00/14:00	31/05/2021	3600	58,6	65,5	62,8	61,4	55,9	48,3	46,3
14:00/15:00	31/05/2021	3600	57,7	65,3	62,8	61,3	55,2	47,2	45,0
15:00/16:00	31/05/2021	3600	58,1	67,6	62,5	60,9	55,3	47,7	45,5
16:00/17:00	31/05/2021	3600	59,7	71,5	63,5	61,6	55,8	48,7	46,6
17:00/18:00	31/05/2021	3600	59,6	70,3	63,1	61,6	56,7	50,4	48,4
18:00/19:00	31/05/2021	3600	58,6	65,9	62,3	61,0	56,4	49,9	48,0
19:00/20:00	31/05/2021	3600	67,2	67,7	62,2	60,6	55,4	48,8	46,6
20:00/21:00	31/05/2021	3600	57,0	64,7	61,4	59,6	52,9	45,0	42,8
21:00/22:00	31/05/2021	3600	54,3	63,7	59,5	57,3	48,1	41,6	40,6
22:00/23:00	31/05/2021	3600	52,5	63,7	57,7	55,8	46,7	39,9	38,3
23:00/00:00	31/05/2021	3600	49,2	59,8	56,1	53,2	39,9	35,4	34,8
00:00/01:00	01/06/2021	3600	47,5	60,1	51,5	46,7	36,4	34,0	33,4
01:00/02:00	01/06/2021	3600	52,3	63,3	52,4	46,2	35,5	33,5	33,1
02:00/03:00	01/06/2021	3600	41,8	54,2	46,2	41,4	36,5	34,5	34,0
03:00/04:00	01/06/2021	3600	42,2	54,6	47,9	42,6	35,6	33,9	33,6
04:00/05:00	01/06/2021	3600	52,0	64,8	57,5	54,1	43,3	37,7	36,8
05:00/06:00	01/06/2021	3600	57,2	68,7	63,5	60,7	51,1	43,5	42,0
06:00/07:00	01/06/2021	3600	60,0	72,1	64,5	62,2	55,0	47,2	45,7
07:00/08:00	01/06/2021	3600	60,6	71,0	64,6	63,1	58,2	52,8	51,2
08:00/09:00	01/06/2021	3600	60,9	69,9	64,8	63,5	59,1	53,5	51,9
09:00/10:00	01/06/2021	3600	59,8	69,7	64,5	62,9	57,1	50,7	48,7
10:00/10:30	01/06/2021	1800	59,6	69,7	64,1	62,8	57,4	50,0	47,9

RICERCA COMPONENTI TONALI

Dall'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava non è stata individuata la presenza di componenti tonali del rumore.

RICERCA COMPONENTI IMPULSIVE

Dall'analisi della Time History non si sono verificate le condizioni espresse nel DMA 16/03/1998 che rendono necessaria l'applicazione del fattore correttivo KI.

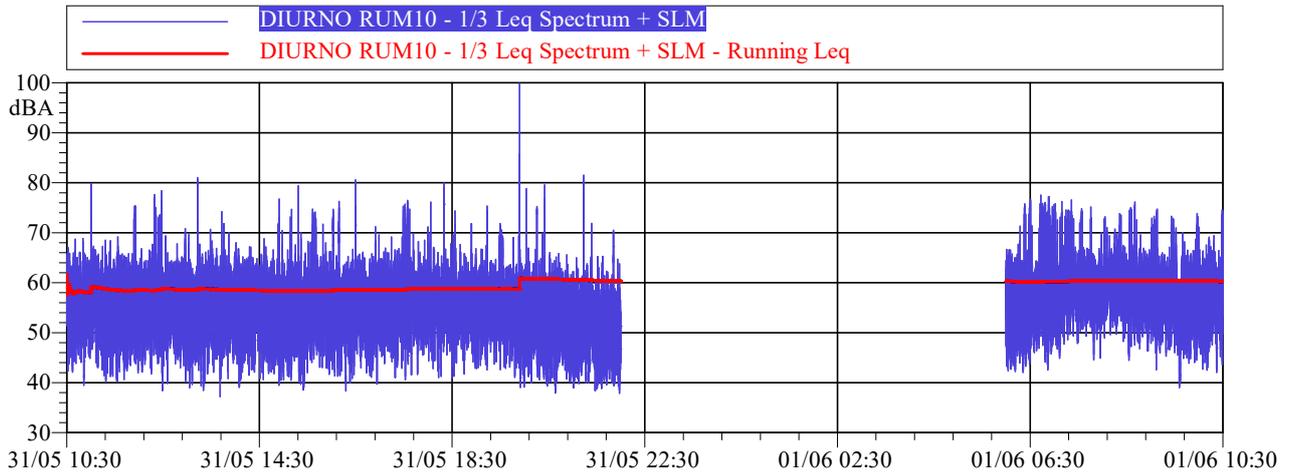
VALORI DI IMMISSIONE

Valore medio diurno (6:00-22:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	60,3	68,6	63,3	61,7	55,9	47,8	45,2	99,9	37,2	107,9
Valore medio notturno (22:00-6:00)	LAeq	L1	L5	L10	L50	L90	L95	L _{MAX}	L _{MIN}	SEL
dB(A)	51,8	63,9	57,2	53,9	39,4	64,5	33,9	76,3	31,7	96,4

	POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE ORTE - FALCONARA RADDOPPIO DELLA TRATTA PM228 - CASTELPLANIO LOTTO 2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA					
STUDIO ACUSTICO Report Indagini Acustiche	COMMESSA IR0F	LOTTO 02	CODIFICA R 22 RH	DOCUMENTO IM0004 001	REV. A	FOGLIO 76 di 84

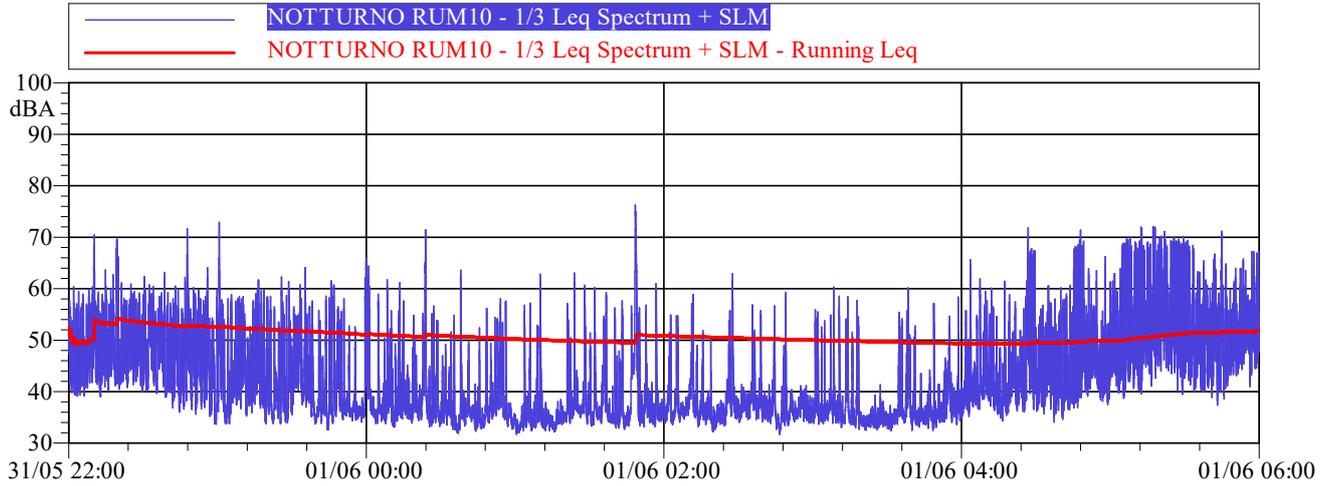
Condizioni Meteo conformi al Decreto 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

GRAFICI – TIME HISTORY DIURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
55,6 dB(A)	60,3 dB(A)	58,5 dB(A)

GRAFICI – TIME HISTORY NOTTURNA



LAeq ferroviario	LAeq assoluto di immissione	LAeq residuo
43,5 dB(A)	51,8 dB(A)	51,1 dB(A)

CONCLUSIONI		
Classe di appartenenza del ricettore	Limite di immissione diurno [dB(A)]	Limite di immissione notturno [dB(A)]
Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale di Rosora (AN)	70 (classe V)	60 (classe V)
	Livello assoluto di immissione diurno rilevato	Livello assoluto di immissione notturno rilevato
dB(A)	60,3 ± 1,0	51,8 ± 1,0
Rumore residuo (no treni)	Livello diurno rilevato [dB(A)]	Livello notturno rilevato [dB(A)]
dB(A)	58,5 ± 1,0	51,1 ± 1,0
DPR n. 459/1998	Fascia A - DPR n. 459/1998 70 dB(A)	Fascia A - DPR n. 459/1998 60 dB(A)
	Livello di immissione diurno rilevato	Livello di immissione notturno rilevato
dB(A)	55,6 ± 1,0	43,5 ± 1,0

CERTIFICATI DI TARATURA



Laboratorio Ambiente Italia
Laboratorio di Acustica
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263
www.laisas.com info@laisas.com

CENTRO DI TARATURA LAT 227
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/2140

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 10
Page 2 of 10

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

- In the following information is reported about:*
- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
- description of the item to be calibrated (if necessary);
 - l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
- technical procedures used for calibration performed;
 - Strumenti e Campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
- instruments and reference standards that guarantee the traceability chain of the Centre;
 - gli estremi dei certificati di taratura di tali strumenti e campioni e l'Ente che li ha emessi;
- the relevant calibration certificates of those instruments and standards with the issuing Body;
 - luogo di taratura (se effettuata fuori dal laboratorio);
- site of calibration (if different from the Laboratory);
 - condizioni ambientali e di taratura;
- calibration and environmental conditions;
 - i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
- calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Matricola	Classe
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 824	0502	Classe 1
Microfono	PCB Piezotronics	PCB 377B02	LW135539	WS2F
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRM 902	0897	-

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: **Fonometri 60651 MF - MOT § 7 - Rev. 10**
The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures:

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: **IEC 60651/804 - - CEI 29/30**

The devices under test was calibrated following the Standards:

Catena di Riferibilità e Campioni di Riferimento - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Tipo	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emiss.	Ente validante
Pistonefono Campione	Rif	GRAS 42AA	105964	9-0552-02	9/07/17	INRIM
Multimetro	Rif	Agilent 34401A	MY47019456	C1920F2B1	9/07/25	TRESCAL
Barometro	Rif	Druck DPI 112	2804857	C1920ECB0	9/07/15	TRESCAL
Generatore	Lav	Stanford Research DS360	88398	C126/19	9/09/18	LAI
Attenuatore	Lav	ASIC 1001	D0105	C139/19	9/10/02	LAI
Termoisolmetro	Rif	Testo 625	1645335	CT IGRO 0486	9/07/17	TRESCAL
Calibratore Multifunzione	Rif	B&K 4226	2670118	LAT 165/8433	9/03/29	SONORA

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezze	Strumento	Gamme Livelli	Gamme Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Acustica	Fonometri CEI EN 60651/60804	20 - 145 dB	315 Hz - 16 KHz	0,15 - 12 dB

L'Operatore

Stefano Saffroni
Stefano Saffroni

Direzione Tecnica

Stefano Saffroni
Stefano Saffroni



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12191
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Fonometro LARSON DAVIS tipo 831 matricola n° 0002511 (Firmware 2.300)
Preamplificatore PCB tipo PRM831 matricola n° 019087
Capsula Microfonica PCB tipo 377B02 matricola n° 146846

PROCEDURA DI TARATURA

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
PR005 rev. 03 del del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

"La Norma Europea EN 61672-1:2002 unitamente alla EN 61672-2:2003 sostituisce la EN 60651:1994 + A1:1994 + A2:2001 e la EN 60804:2000 (precedentemente denominate IEC 60651 e IEC 60804) non più in vigore. La parte terza della Norma (EN 61672-3:2006) riporta l'elenco e le modalità di esecuzione delle misure necessarie per la verifica periodica del corretto funzionamento degli strumenti."

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2020-03-09	20-0181-01	I.N.R.I.M.
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2020-04-21	046 364615	ARO
Barometro	Druck DPI 141	733/99-09	2020-03-10	024 0189P20	EMIT LAS
Termoigrometro	Delta Ohm HD 206-1	07028948	2020-03-18	123 20-SU-0284 123 20-SU-0285	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,2	20,3
Umidità relativa / %	50,0	58,8	58,1
Pressione statica/ hPa	1013,25	1021,50	1021,79

DICHIARAZIONE

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2003, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2002.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12192
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Filtro LARSON DAVIS tipo 831 matricola n° 0002511 (Firmware 2.300)
Larghezza Banda: 1/3 ottava
Frequenza di Campionamento: 51200 Hz

PROCEDURA DI TARATURA

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
PR004 rev. 04 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

CEI EN 61260:1995-08

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2020-04-21	046 364615	ARO
Barometro	Druck DPI 141	733/99-09	2020-03-10	024 0189P20	EMIT LAS
Termoigrometro	Delta Ohm HD 206-1	07028948	2020-03-18	123 20-SU-0284 123 20-SU-0285	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,4	20,6
Umidità relativa / %	50,0	57,9	57,8
Pressione statica/ hPa	1013,25	1021,85	1021,95

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova		U
Attenuazione relativa	punti 1-17	2,50 dB
	punti 2-16	0,45 dB
	punti 3-15	0,35 dB
	altri punti	0,20 dB
Campo di funzionamento lineare		0,20 dB
Funzionamento in tempo reale		0,20 dB
Filtri anti-ribaltamento		0,20 dB
Somma dei segnali d'uscita		0,20 dB



Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Distaccata di Roma
Via Zoe Fontana 220, - 00161 - ROMA -
c/o_Tecnocittà - Edificio B/2 - Scala A
Tel. & Fax +39 06 41 531 207
Web - www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 2 di 8
Page 2 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12194
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Fonometro LARSON DAVIS tipo 831 matricola n° 0003739 (Firmware 2.300)
Preamplificatore PCB tipo PRM831 matricola n° 029571
Capsula Microfonica PCB tipo 377B02 matricola n° 147947

PROCEDURA DI TARATURA

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura:
PR005 rev. 03 del del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

"La Norma Europea EN 61672-1:2002 unitamente alla EN 61672-2:2003 sostituisce la EN 60651:1994 + A1:1994 + A2:2001 e la EN 60804:2000 (precedentemente denominate IEC 60651 e IEC 60804) non più in vigore. La parte terza della Norma (EN 61672-3:2006) riporta l'elenco e le modalità di esecuzione delle misure necessarie per la verifica periodica del corretto funzionamento degli strumenti."

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2020-03-09	20-0181-01	I.N.R.I.M.
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2020-04-21	046 364615	ARO
Barometro	Druck DPI 141	733/99-09	2020-03-10	024 0189P20	EMIT LAS
Termoigrometro	Delta Ohm HD 206-1	07028948	2020-03-18	123 20-SU-0284 123 20-SU-0285	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,1	20,8
Umidità relativa / %	50,0	56,5	54,0
Pressione statica/ hPa	1013,25	1021,50	1021,87

DICHIARAZIONE

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2003, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2002.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 12195
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA

Filtro LARSON DAVIS tipo 831 matricola n° 0003739 (Firmware 2.300)
Larghezza Banda: 1/3 ottava
Frequenza di Campionamento: 52000 Hz

PROCEDURA DI TARATURA

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura: PR004 rev. 04 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI

CEI EN 61260

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Multimetro	Keithley 2000	0787157	2020-04-21	046 364615	ARO
Barometro	Druck DPI 141	733/99-09	2020-03-10	024 0189P20	EMIT LAS
Termoigrometro	Delta Ohm HD 206-1	07028948	2020-03-18	123 20-SU-0284 123 20-SU-0285	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	20,1	21,2
Umidità relativa / %	50,0	56,5	53,2
Pressione statica/ hPa	1013,25	1021,50	1022,13

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova	U	
Attenuazione relativa	punti 1-17	2,50 dB
	punti 2-16	0,45 dB
	punti 3-15	0,35 dB
	altri punti	0,20 dB
Campo di funzionamento lineare	0,20 dB	
Funzionamento in tempo reale	0,20 dB	
Filtri anti-ribaltamento	0,20 dB	
Somma dei segnali d'uscita	0,20 dB	