


 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type	Codice-revisione/Code-revision	13/12/2021
	Relazione Tecnica	21AMBRT026-00	
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 1/15

PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95

00	13/12/2021	 Andrea Zanotti			 Andrea Zanotti	 Francesca Cucci
		O&M TS	O&M TS	O&M TS	O&M TS	O&M TS
Rev.	Data	Redazione Editing	Collaborazioni/Co-operations		Approvazione Approval	Emissione Emission



 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 2/15
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale


Tabella delle revisioni/Table of revisions

Rev.	DESCRIZIONE DELLE REVISIONI
00	Prima emissione/First emission

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 3/15
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Aziendale</i>

Indice/Index

1.	GENERALITÀ E SCOPO DELLE PROVE.....	4
2.	DESCRIZIONE DEL SITO E DELL'AMBIENTE ACUSTICO.....	4
3.	IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	6
4.	MISURE EFFETTUATE	8
5.	CONCLUSIONI/CONSIDERAZIONI.....	10
6.	CERTIFICAZIONE STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	10
7.	TECNICI ADDETTI ALLE MISURE E FIRMA DEL TECNICO COMPETENTE.....	10
8.	ALLEGATI	11

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 4/15
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso Aziendale</i>

1. GENERALITÀ E SCOPO DELLE PROVE

Su richiesta di PP Fusina, è stata condotta una campagna di rilievi e monitoraggio del rumore ambientale, ai sensi della Legge 447/95, presso la centrale Termoelettrica Andrea Palladio nella condizione di impianto produttivo con i due gruppi autorizzati all'esercizio da AIA vigente, ossia con i due gruppi (FS03 e FS04) termoelettrici in funzione.

Il tempo di Osservazione (TO) è stato: 20÷26 novembre 2021 e 5÷11 dicembre 2021

I tempi di riferimento (TR) utilizzati sono stati: 6:00÷22.00 e 22:00-6:00

Il tempo di misura (TM) è stato: 22÷24 novembre 2021 e 7÷9 dicembre 2021 e con metodo di campionamento.

Le valutazioni sono state prodotte in accordo alla:

- **Legge 447 del 26/10/1995** Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- **DPCM 1/03/1991** Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi;
- **DPCM 14/11/1997** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;
- **D.M. 11/12/96** Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo;
- **D.M. 16/3/98** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- **UNI 9884** Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale
- **UNI 9433** Descrizione e misura del rumore immesso negli ambienti abitativi
- **ASP11AMBEL002-11** procedura interna - metodo di prova n° 49 dell'elenco "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente" del 29/05/2017.
- **Arpav - Rapporto di prova 06/RU/19 del 28/02/20** – Monitoraggio del rumore in ambiente esterno
- **Enel – Relazione Tecnica 18AMBRT033-02 del 29/10/2018** – BU Fusina Cle di Fusina Valutazione di impatto acustico ai sensi della Legge 447/95

Le condizioni meteo-climatiche sono state fornite dall'impianto e confrontate con dati pubblici regionali: giornate mediamente coperte, velocità media del vento < 5m/sec.

2. DESCRIZIONE DEL SITO E DELL'AMBIENTE ACUSTICO

La sorgente acustica considerata è la centrale termoelettrica di Fusina, l'impianto è situato nel comune di Venezia. L'unità produttiva (centrale, trasformatori interni e caldaie) costruita a ridosso della laguna di Venezia, scarsa vegetazione con viabilità ad esclusivo uso industriale con classificazione da parte dello strumento urbanistico in: Area industriale (equivalenza acustica: classe 6, area esclusivamente industriale).

Le sorgenti specifiche riscontrate all'interno della proprietà sono i generatori, le turbine, i trasformatori di potenza e le caldaie. Il loro esercizio è da considerarsi continuo per le definizioni incluse nel DM del 11/12/1996.

La centrale è costituita da quattro gruppi a carbone di cui due con potenza da 320 MW (FS03 e FS04) e due con potenza di 160 MW (FS01 e FS02). La sorgente acustica considerata è l'isola produttiva contenente sia i gruppi che i sistemi ausiliari complementari al funzionamento della centrale termoelettrica.

Nel corso dell'attività di misura del rumore ambientale, la centrale termoelettrica era in condizione di esercizio con i gruppi FS3 e FS4.



 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 5/15 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale



Figura 2.1: Localizzazione punti di misura Emissioni



Figura 2.2: Localizzazione punti di misura Immissioni

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 6/15 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

3. IDENTIFICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Venezia ha approvato con delibera del C.C. n. 39 del 10/02/2005 (Esecutiva a partire dal 7 maggio 2005), il Piano di Classificazione Acustica il quale ha definito i limiti dei livelli di pressione sonora che non devono essere superati sul territorio Comunale.

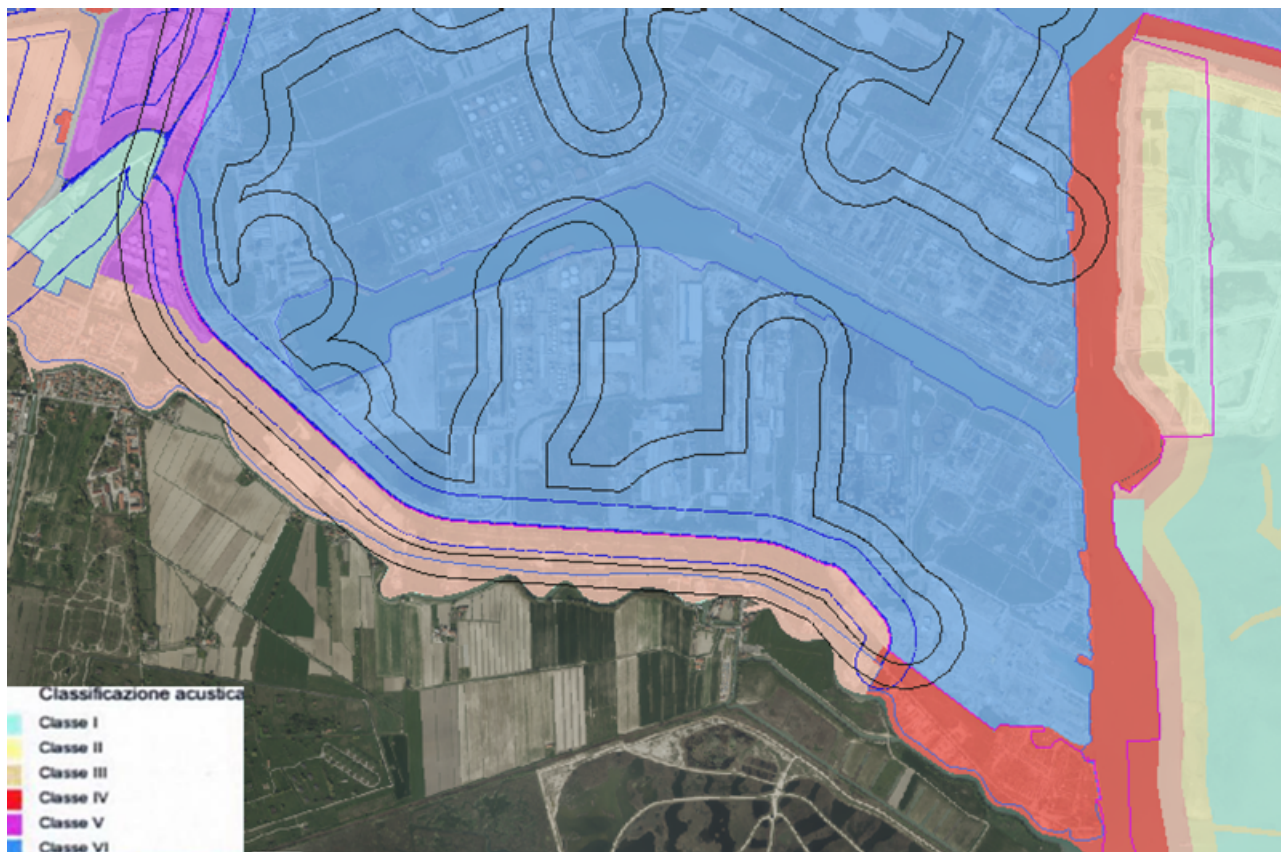


Figura 3.1: Stralcio della Classificazione acustica comunale di Venezia


 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 7/15 Indice Sicurezza/ Security Index Usa Aziendale

Tabella 3.1 Valori limite di riferimento

Valori limite di emissione – Leq dB(A)


Classi di destinazione d'uso del territorio		ore diurne (06.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)
I	Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II	Aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III	Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Valore limite di emissione: Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori limite di immissione – Leq dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		ore diurne (6.00 – 22.00)	ore notturne (22.00 – 06.00)
I	Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
II	Aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III	Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
IV	Aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
V	Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
VI	Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Valore limite di immissione: Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 8/15
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Aziendale</i>

4. MISURE EFFETTUATE

Le misure e le successive valutazioni sono state effettuate in ossequio al D.M. 16/03/1998 - "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" implementata nella nostra procedura tecnica ASP09AMBPT005-00 del 24/08/2009 "Rilievo di rumorosità in ambiente esterno" - classificato al N. 57 nell'elenco ASP11AMBEL002-11 del 29/05/2017 "Laboratori di COE - Elenco prove e metodi del Laboratorio Misure Specialistiche Emissioni e Ambiente".

L'esercizio dell'impianto dal punto di vista acustico è continuo in base al D.M. 11 Dicembre 1996 e sue modifiche e integrazioni; a tal proposito occorre precisare che il funzionamento degli impianti in argomento è in funzione della richiesta in rete e pertanto dipendente dal Gestore della rete nazionale GRTN.

Essendo l'impianto a servizio continuo e non verificandosi variazioni temporali e/o spettrali delle caratteristiche della sorgente sonora all'interno dei tempi di riferimento (notturno e diurno), si è proceduto **alle misurazioni col metodo del campionamento**, con tempi adeguati per caratterizzare il clima acustico presente nell'area.

Essendo le posizioni di misura relative all'immissione assoluta all'interno della fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale, è stato necessario ai fini del confronto con i limiti assoluti di immissione, sottrarre gli eventi sonori, determinati dal transito di veicoli a due e quattro ruote, che non concorrono ai livelli di pressione sonora complessivi utilizzando analisi statistica. Tonalità e impulsività non sono state rilevate nelle acquisizioni.

Le elaborazioni sui dati registrati state condotte con software di elaborazione dati Noise Vibration Works in dotazione alla strumentazione.

Il controllo della taratura degli strumenti è stato eseguito all'inizio ed alla fine della sessione di misure.

La raccolta dati è stata eseguita mediante registrazione digitale della storia temporale, verificata, nella prima ricognizione, la stazionarietà del segnale sonoro e della composizione spettrale della "sorgente specifica".

Ogni misura è stata limitata al tempo necessario ad ottenere la stabilizzazione entro $\pm 0,3$ dB(A) della lettura del livello, e comunque con "Tm" non inferiore minore di 600 sec per limitare l'incertezza da campionamento a circa 0,5 dB (strumentale).

Il microfono, per il rilievo, è stato posizionato ad altezza di 1.5 m dal piano di calpestio per superare gli eventuali ostacoli (muro) tra il punto di misura a la sorgente specifica e lontano, oltre 1 m, da pareti e superfici riflettenti.

Le rilevazioni effettuate per "campionamento" nel tempo di misurazione T_M sono risultate rappresentative sia per il tempo di osservazione T_O che per il tempo di riferimento T_R ; essendo l'integrazione nel tempo di un valore costante uguale al valore istantaneo, il dato determinato nel tempo di misura è lo stesso valore che rappresenta il livello di pressione sonora ottenibile con il rilevamento continuo nel tempo.

Oltre all'acquisizione del segnale sonoro in maniera lineare, sono stati utilizzati indici globali (**Leq**) e statistici (**L95**) utilizzando la ponderazione temporale della curva 'A', assieme ad analisi temporale e in frequenza.



 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 9/15
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

Tabella 4.1 – Risultati dei rilievi di rumore ambientale - Valori in dB(A)

Punto	TR	Data / ora inizio misura	L _{Aeq}	L _{A50}	L _{A95}
E1	Diurno	8/12/21 09:44	64,8	64,8	64,2
	Notturmo	8/12/21 00:34	64,5	64,5	63,5
E2	Diurno	8/12/21 19:44	61,4	61,4	60,7
	Notturmo	8/12/21 23:15	61,6	61,6	60,9
E3	Diurno	8/12/21 10:09	59,2	59,2	58,9
	Notturmo	8/12/21 01:56	59,4	59,4	59,0
E4	Diurno	8/12/21 20:08	55,3	55,3	54,8
	Notturmo	8/12/21 02:19	55,7	55,6	55,2
E5	Diurno	8/12/21 10:29	53,7	53,7	53,4
	Notturmo	8/12/21 03:05	52,9	52,9	52,6
E6	Diurno	8/12/21 20:31	60,4	60,4	59,5
	Notturmo	8/12/21 02:43	60,7	60,7	60,0
E7	Diurno	8/12/21 10:59	55,8	55,8	55,3
	Notturmo	8/12/21 03:28	55,5	55,5	55,1
E8	Diurno	8/12/21 11:24	61,7	54,1	51,7
	Notturmo	8/12/21 22:25	54,7	54,4	53,8
E9	Diurno	8/12/21 12:19	55,6	55,3	54,0
	Notturmo	8/12/21 01:03	55,3	55,1	54,4
E10	Diurno	8/12/21 11:55	63,7	53,8	53,1
	Notturmo	8/12/21 22:47	56,4	56,3	55,1
E11	Diurno	8/12/21 12:43	51,6	51,6	50,4
	Notturmo	8/12/21 01:31	51,2	51,1	50,4
I1	Diurno	23/11/21 14:39	53,5	51,6	48,7
	Notturmo	22/11/21 22:24	54,3	54,0	53,1
I2	Diurno	23/11/21 15:11	48,3	47,7	46,1
	Notturmo	22/11/21 23:18	46,6	46,5	45,9
I3	Diurno	23/11/21 14:28	56,8	56,6	56,1
	Notturmo	22/11/21 22:10	53,5	53,4	52,1
I4	Diurno	23/11/21 14:58	49,2	48,9	47,5
	Notturmo	22/11/21 22:51	50,6	50,5	49,5
I5	Diurno	23/11/21 17:12	54,3	53,4	48,8
	Notturmo	22/11/21 22:41	53,9	53,4	51,8
I6	Diurno	23/11/21 17:01	52,0	51,2	50,1
	Notturmo	22/11/21 23:06	53,6	53,4	52,5
I7	Diurno	23/11/21 17:24	58,7	52,5	51,7
	Notturmo	22/11/21 23:34	53,3	53,2	52,6

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 10/15 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

Punto	TR	Data / ora inizio misura	L _{Aeq}	L _{A50}	L _{A95}
I8	Diurno	23/11/21 17:33	53,8	53,5	52,3
	Notturmo	22/11/21 23:44	56,7	56,7	55,9
I9	Diurno	23/11/21 18:16	53,4	53,1	52,2
	Notturmo	23/11/21 00:09	56,7	56,7	55,9
I10	Diurno	23/11/21 17:53	58,6	58,4	58,1
	Notturmo	23/11/21 00:04	58,2	57,9	57,3

5. CONCLUSIONI/CONSIDERAZIONI

I livelli di pressione sonora rilevati L_{Aeq}, L₅₀ e L₉₅ sono rappresentativi nei tempi di riferimento diurno e notturno, come rumore ambientale con l'esercizio dei gruppi FS3 e FS4 dell'area in esame.

6. CERTIFICAZIONE STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le misure sono state effettuate mediante:

Fonometro Larson Davis tipo 831 matricola N° 3464

Certificato di taratura n° LAT 051 CT-SLM-0028-2021 del 21/04/2021 centro Trescal

Fonometro Larson Davis tipo 831 matricola N° 3490

Certificato di taratura n° LAT 051 CT-SLM-0027-2021 del 21/04/2021 centro Trescal

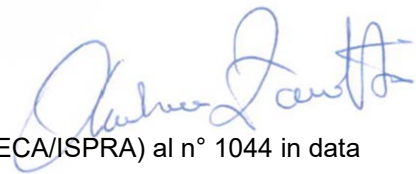
Calibratore Larson Davis tipo CAL200 numero di serie 10552

Certificato di taratura n° LAT 051 CT-SLM-0026-2021 del 21/04/2021 centro Trescal


L'incertezza di misura relativa alla catena (considerando anche errori di tipo casuale) risulta essere di $\pm 0,5$ dB.

7. TECNICI ADDETTI ALLE MISURE E FIRMA DEL TECNICO COMPETENTE

Tecnico Competente in Acustica Zanotti Andrea

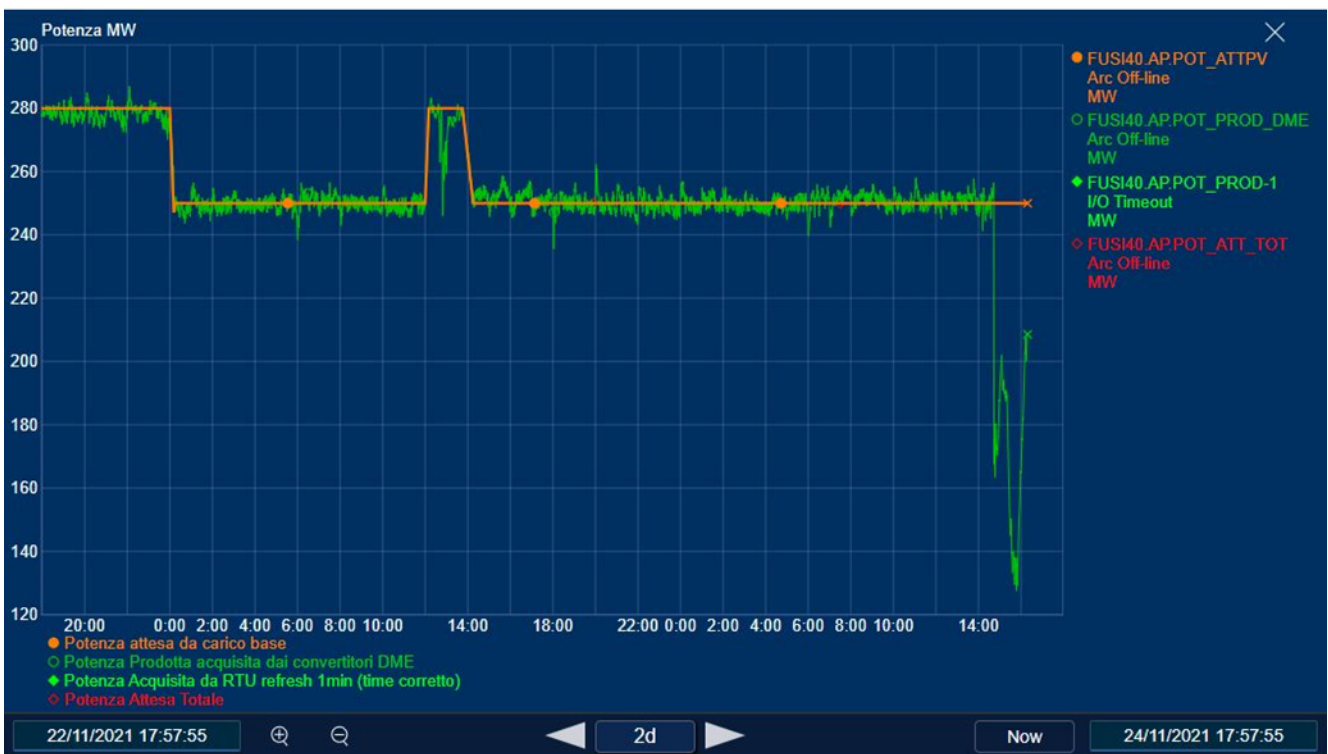
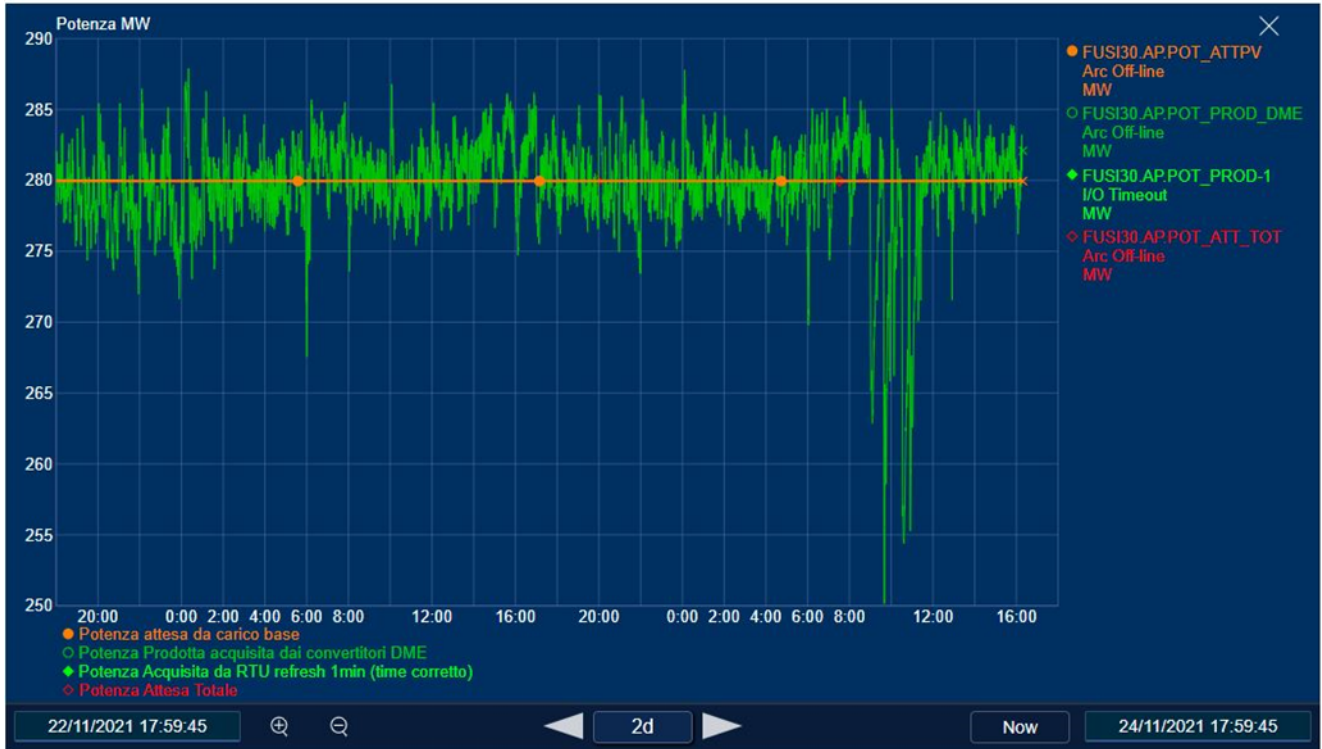



iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA/ISPRA) al n° 1044 in data 10/12/2018

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 11/15
			Indice Sicurezza/ Security Index Usa Aziendale


8. ALLEGATI

Profilo di carico dei gruppi di Fusina FS3 e FS4 nei mesi novembre - dicembre 2021



 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 12/15
			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa Aziendale</i>



 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 13/15 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

CERTIFICATI DI TARATURA



TRESCAL s.r.l.
 Via dei Metalli, 1
 25039 Travagliato (BS)
 Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
 www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT 051
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di Taratura
 Accredited Calibration Laboratory



LAT 051
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 6
 Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-SLM-0028-2021
 Certificate of Calibration No.


- Data di emissione date of issue	2021/04/21	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 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.
- Cliente customer	ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl	
- destinatario addressee	VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (i) ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (i)	
- richiesta application	DDT 3	
- in data date	2021/04/08	
<u>Si riferisce a</u> referring to		This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 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.
- oggetto item	Fonometro	
- costruttore manufacturer	LARSON DAVIS	
- modello model	831 + PRM831 + 377B02	
- matricola serial number	0003464 + 120588 + 016493	
- data ricev. Oggetto date of receipt of item	2021/04/08	
- data delle misure date of measurements	2021/04/21	
- registro di laboratorio laboratory reference	Acustica_2021.xls	


I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure 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 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 their 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 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 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.

Trescal CENTRO DI
 TARATURA
 Direzione Tecnica
 IL RESPONSABILE Approving Officer


 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 14/15
			Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

Trescal

TRESCAL s.r.l.
 Via dei Metalli, 1
 25039 Travagliato (BS)
 Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
 www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT 051
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di Taratura
 Accredited Calibration Laboratory



LAT 051
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 6
 Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-SLM-0027-2021
 Certificate of Calibration No.

- <u>Data di emissione</u> date of issue	2021/04/21
- Cliente customer	ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl
- destinatario addressee	VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (I) ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (I)
- richiesta application	DDT 3
- in data date	2021/04/08
<u>Si riferisce a</u> referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	LARSON DAVIS
- modello model	831 + PRM831 + 377B02
- matricola serial number	0003490 + 026145 + 139693
- data ricev. Oggetto date of receipt of item	2021/04/08
- data delle misure date of measurements	2021/04/21
- registro di laboratorio laboratory reference	Acustica_2021.xls

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 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° 051 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 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 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 their 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 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.

Trescal
 Direzione Tecnica
 Approving Officer
 IL RESPONSABILE (DOTT. FULVIO FENOTTI)

 GTG/ O&M TS	Tipo documento/ Document type Relazione Tecnica	Codice-revisione/Code-revision 21AMBRT026-00	13/12/2021
	PP Fusina rilievi e monitoraggio del rumore ambientale ai sensi L 447/95		Pagina/Sheet 15/15 Indice Sicurezza/ Security Index Uso Aziendale

Trescal

TRESCAL s.r.l.
 Via dei Metalli, 1
 25039 Travagliato (BS)
 Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
 www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT 051
 Calibration Centre
 Laboratorio Accreditato di Taratura
 Accredited Calibration Laboratory



LAT 051
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
 Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 2
 Page 1 of 2

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-CAA-0026-2021
 Certificate of Calibration No.

- Data di emissione date of issue	2021/04/21
- Cliente customer	ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (RM)
- destinatario receiver	ENEL GLOBAL THERMAL GENERATION Srl VIALE REGINA MARGHERITA, 137 - 00198 - ROMA (RM)
- richiesta application	DDT 3
- in data date	2021/04/01
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Calibratore Acustico
- costruttore manufacturer	LARSON DAVIS
- modello model	CAL200
- matricola serial number	10552
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2021/04/08
- data delle misure date of measurements	2021/04/21
- registro di laboratorio laboratory reference	Acustica_2021.xls

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 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 No. 51 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the measurement capability and 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 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 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 their 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 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.

IL RESPONSABILE DEL CENTRO DI TARATURA
 Approving Office
