

RILEVAMENTO FONOMETRICO E VALUTAZIONE DELL' INQUINAMENTO ACUSTICO

(DPCM 01/03/91; DM 16/03/98)

MARZO 2018

Committente **ECOPATE' srl**

Sede legale:

Santa Croce, 489, 30135 Venezia

Sede amministrativa:

via dell'Artigianato, 41 - 30024 Musile di Piave (VE)

Impianto

Stabilimento:

via dell'Artigianato, 41 - 30024 Musile di Piave (VE)

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. STRUMENTAZIONE DI MISURA.....	4
3. MODALITÀ E CRITERI DI CAMPIONAMENTO	4
4. PUNTI INDAGATI.....	5
5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL SITO	19
6. RISULTATI FINALI.....	22
7. VALUTAZIONE DEI RISULTATI:.....	23
8. DI SEGUITO SI RIPORTANO	24
CERTIFICATO ISCRIZIONE ELENCO TECNICI COMPETENTI ACUSTICA REGIONE VENETO	25
FRONTESPIZIO CERTIFICATO DI CONFORMITÀ/TARATURA DEL FONOMETRO FUSION 01dB;	26
FRONTESPIZIO CERTIFICATO DI CONFORMITÀ/TARATURA DEL CALIBRATORE BRUEL KJAER;	27



1. Premessa

La società ECOPATE' srl è autorizzata, con determinazione della Città Metropolitana di Venezia N. 1930/2016, all'esercizio dell'impianto per la selezione delle frazioni secche dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani sito in via dell'Artigianato 4I - Musile di Piave (VE) per lo svolgimento delle operazioni di recupero previste ai punti R5 -R13-D15 dell'allegato B e C del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

R5: Trattamento di vetro cavo proveniente da raccolte differenziate per la produzione di Vetro Pronto Forno (VPF) conforme alle specifiche di cui al D.M. 05/02/1998 e s.m.i., Allegato I, sub-allegato I, paragrafo 2.1.3, lettera b);

R13: Messa in riserva per i rifiuti in ingresso destinati a trattamento presso l'impianto e per i rifiuti prodotti dall'attività destinati a recupero presso altro impianto;

D15: Deposito preliminare, limitatamente allo stoccaggio presso l'impianto dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero e destinati allo smaltimento presso altro impianto, in aree identificate dell'impianto, conformemente alle condizioni e prescrizioni della Determinazione.

L'Autorizzazione rilasciata dalla Città Metropolitana di Venezia, con determinazione N. 1930/2016, che autorizza la Ditta Ecopatè Srl all'esercizio dell'impianto di recupero rifiuti, prescrive di monitorare con frequenza quadrimestrale le emissioni rumorose provenienti dall'attività.

Nello specifico chiede di controllare l'impatto sonoro prodotto nei periodi di riferimento diurno e notturno.

Le misure sono state eseguite i giorni 27 e 28 marzo 2018.

L'indagine è stata svolta nei periodi di riferimento DIURNO e NOTTURNO.

Personale presente:

Tecnico Lecher ricerche e analisi Srl: Marchiori Alessandro (tecnico competente in acustica ai sensi del DM 447/95);

Personale Ecopatè Srl: Sig. Ardemagni Mauro



2. Strumentazione di misura

A disposizione le seguenti attrezzature/apparecchiature con riferimenti certificati di taratura

Tipo	Marca e modello	N.matricola	Tarato il	Certificato Taratura n.
Fonometro Integratore	01dB - FUSION	10679	26/04/2017	LAT 06839116-A
Microfono	GRAS – 40CE	210741	26/04/2017	LAT 06839116-A
Calibratore	Bruel Kjaer - 4231	2263098	24/04/2017	LAT 06839112-A

La strumentazione è di classe 1, conforme alle Norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99).

Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a $\pm 0,5\text{dB}$).

3. Modalità e criteri di campionamento

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti secondo le modalità previste dal D.P.C.M. 01.03.1991 e dal D.M. 16.03.1998.

Secondo quanto definito sono state eseguite le seguenti misurazioni:

N.1 postazione outdoor, interna al perimetro di stabilimento, monitoraggio continuativo di 24h;

N.2 postazioni outdoor esterne al perimetro di stabilimento, da monitorare per 10-30 min circa.

La postazione all'interno del perimetro aziendale è stata posizionata lungo il lato sud, parallelo a via Emilia, a seguito screening preliminare, scegliendo il punto con livello di rumore ambientale più significativo.

Le due postazioni esterne sono state collocate lungo il ciglio sud di via Emilia, in area comunale, in corrispondenza con i due caseggiati soggetti bersaglio delle emissioni sonore.

I punti di misura sono rappresentati nelle foto al paragrafo 4.

La velocità del vento deve essere inferiore a 5m/sec ed è stata verificata in fase di inizio misura con anemometro portatile.

La ricerca delle componenti tonali, impulsive e a bassa frequenza è stata effettuata tramite l'utilizzo dei software DBTRAIT.

La eventuale influenza del traffico stradale sostenuto viene valutata mediante l'indicazione del valore del percentile L95 (o LN99 se necessario).

Secondo normativa il dato finale misurato, sia un LAeq o un percentile, è arrotondato a 0,5 dB.

ERRORE DI MISURA (per i dati riportati) :valore corrispondente a livello di confidenza circa del 95% relativo a fattore di copertura K=2, come da certificato taratura allegato = 0,7 dB.



4. Punti indagati

Nella Tabelle seguente vengono indicati i punti oggetto dell'indagine ed il relativo periodo di riferimento interessato dalla misura.

Punto n°	Data/ora inizio misura	Data/ora fine misura	Durata	Descrizione posizione/ Sorgente di misura
1 int.	27/03/2018 12.22	28/03/2018 13.24	25h 02'	Interno confine proprietà. attività aziendale (sostanzialmente costante filtrato dalla muratura), traffico stradale su Via Emilia confinante. Non esiste barriera alcuna, confine costituito da canale Mincio di Ponente
2 ext.	27/03/2018 11.32	27/03/2018 11.48	16 min	Esterno confine proprietà, civ.23. attività aziendale (sostanzialmente costante filtrato dalla muratura), su Via Emilia confinante. Non esiste barriera alcuna, confine costituito da canale Mincio di Ponente.
3 ext.	27/03/2018 11.50	27/03/2018 12.06	16 min	Esterno confine proprietà civ.17. attività aziendale (sostanzialmente costante filtrato dalla muratura), su Via Emilia confinante. Non esiste barriera alcuna, confine costituito da canale Mincio di Ponente

Di seguito:

1. Documentazione fotografica relativa al punto nr.1 interno al confine (misura 24h)
Identificazione mediante localizzazione su mappa della posizione;
Tabelle con riassunto dei dati estratti ed elaborati dallo strumento (fonometro FUSION 01dB)
2. Documentazione fotografica relativa ai punto nr.2 e nr.3
Identificazione mediante localizzazione su mappa della posizione;
Tabelle con riassunto dei dati estratti ed elaborati dallo strumento (fonometro FUSION 01dB)

Posizione nr. 1 interna alla proprietà, posizionata lungo Via Emilia.



Punto nr.1 interno confine di proprietà

File	20171228_162530_000000.cmg					
Commenti						
Inizio	16:25:30:000 martedì 28 novembre 2017					
Fine	16:19:07:000 mercoledì 29 novembre 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	860170					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Ecopate	Leq	A	30	90		
Ecopate	Slow	A	30	90		
Ecopate	Fast	A	30	90		
Ecopate	Impuls	A	30	90		
Ecopate	Picco	C	60	110		
Ecopate	Slow Ist	A	30	90		
Ecopate	Fast Inst	A	30	90		
Ecopate	Impuls inst	A	30	90		
Ecopate	Slow Max	A	30	90		
Ecopate	Fast Max	A	30	90		
Ecopate	Impuls Max	A	30	90		
Ecopate	Slow Min	A	30	90		
Ecopate	Fast Min	A	30	90		
Ecopate	Impuls Min	A	30	90		
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast Inst	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Device type	FUSION					
Device serial number	10679					
Sensor type	Accredited_40CE					
Sensor serial number	210741					
Coordinates	45° 36' 59.54 N 12° 32' 17.42 E					
Time zone	(UTC+1.00) Bruxelles, Copenhagen, Madrid, Parigi					

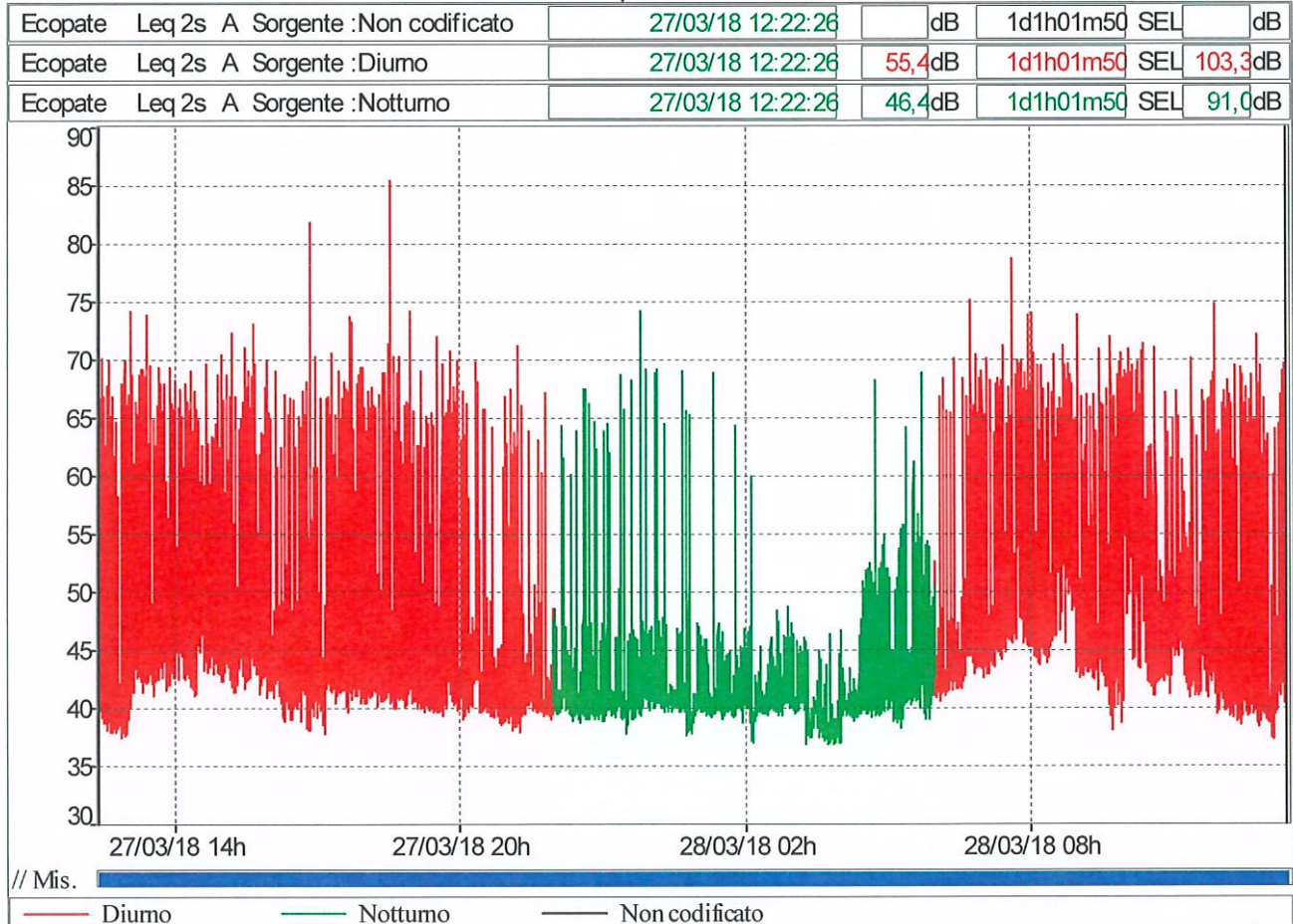


Punto nr.1 interno confine di proprietà



Posizione 1

Profilo temporale real time



Posizione 1

Livello equivalente totale periodo e valori percentili

File	20180327_122226_000000.cmg									
Ubicazione	Ecopate									
Tipo dati	Leq									
Pesatura	A									
Inizio	27/03/18 12:22:26:000									
Fine	28/03/18 13:24:15:100									
	Leq									Durata
Sorgente	Sorgente	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Diurno	55,4	35,8	89,1	38,4	39,5	44,7	57,3	62,3	67,6	17:01:51:100
Notturno	46,4	35,1	75,4	36,9	37,9	40,4	44,5	48,0	57,6	07:59:58:000

**Posizione 1**Applicazione DM 16/03/1998 periodo riferimento **diurno**

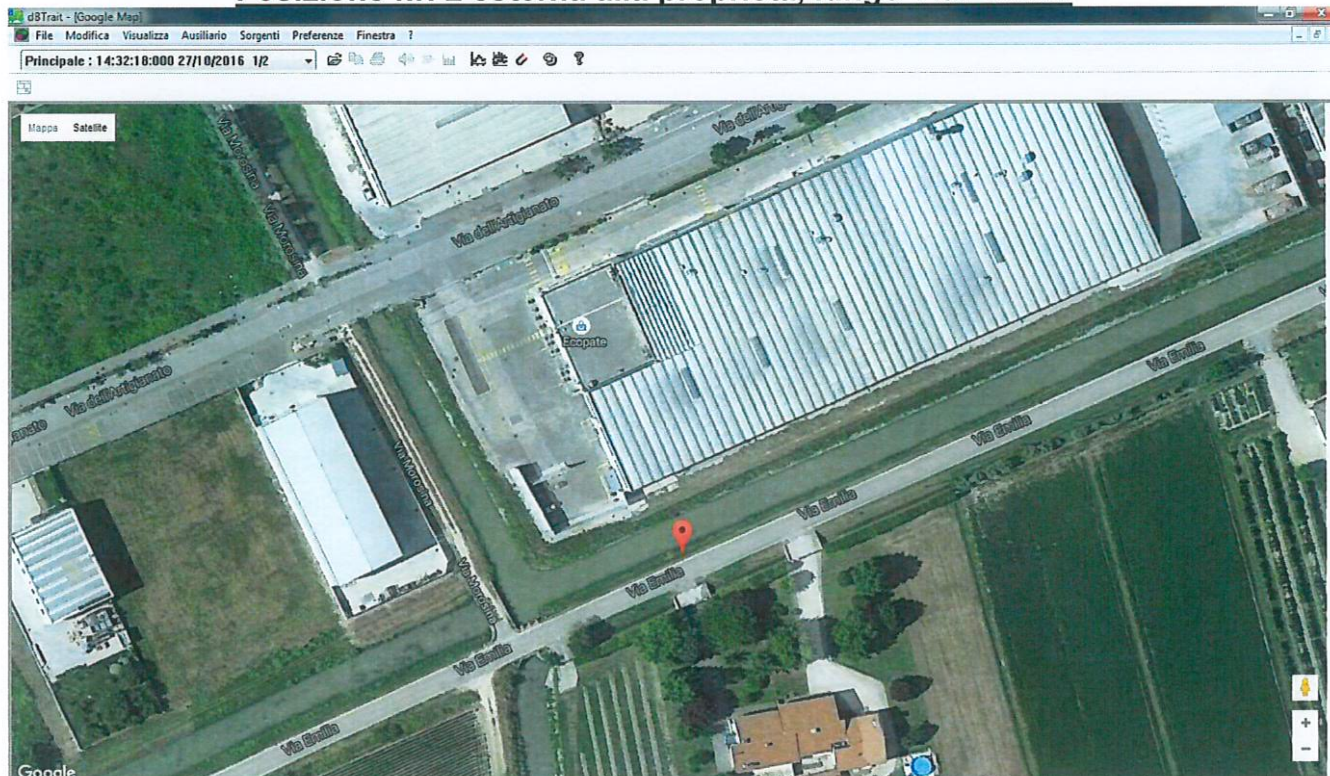
Decreto 16 marzo 1998	
File	20180327_122226_000000.cmg
Ubicazione	Ecopate
Sorgente	Diurno
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/03/18 12:22:26:000
Fine	28/03/18 13:24:15:100
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	104
Frequenza di ripetizione	4,1 impulsi / ora
Ripetitività autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	55,4 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	55,4 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	55,4 dBA

Posizione 1

Applicazione DM 16/03/1998 periodo riferimento **notturno**

Decreto 16 marzo 1998	
File	20180327_122226_000000.cmg
Ubicazione	Ecopate
Sorgente	Notturmo
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/03/18 12:22:26:000
Fine	28/03/18 13:24:15:100
Tempo di riferimento	Notturmo (tra le h 22:00 e le h 6:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	85
Frequenza di ripetizione	3,3 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	2 impulsi / ora
Fattore correttivo KI	3,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale LA	46,4 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	49,4 dBA

Posizione nr. 2 esterna alla proprietà, lungo Via Emilia.

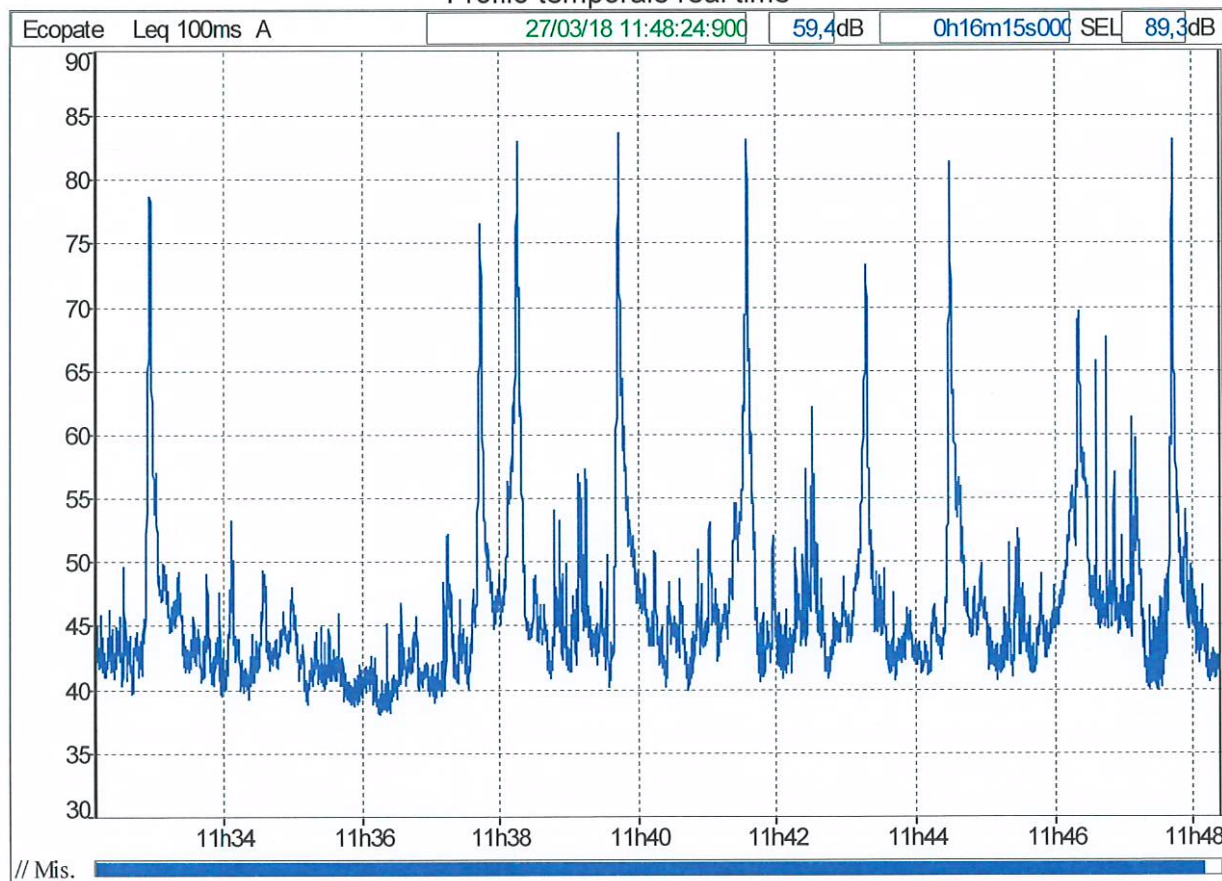


File	20180327_113210_114825.cmg					
Commenti						
Inizio	11:32:10:000 martedì 27 marzo 2018					
Fine	11:48:25:000 martedì 27 marzo 2018					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	9750					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Ecopate	Leq	A	30	90		
Ecopate	Slow	A	30	80		
Ecopate	Fast	A	30	90		
Ecopate	Impuls	A	30	90		
Ecopate	Picco	C	60	100		
Ecopate	Slow Inst	A	30	80		
Ecopate	Fast Inst	A	30	90		
Ecopate	Impuls inst	A	30	90		
Ecopate	Slow Max	A	30	80		
Ecopate	Fast Max	A	30	90		
Ecopate	Impuls Max	A	30	90		
Ecopate	Slow Min	A	30	80		
Ecopate	Fast Min	A	30	90		
Ecopate	Impuls Min	A	30	90		
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast Inst	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Device type	FUSION					
Device serial number	10679					
Sensor type	Accredited_40CE					
Sensor serial number	210741					
Coordinates	45° 36' 58.44 N 12° 32' 16.24 E					
Time zone	(UTC+1.00) Bruxelles, Copenhagen, Madrid, Parigi					



Punto nr.2 esterno confine di proprietà CIV.23

Posizione 2
 Profilo temporale real time



File	20180327_113210_114825.cmg											
Inizio	27/03/18 11:32:10:000											
Fine	27/03/18 11:48:25:000											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1
Ecopate	Leq	A	dB	59,4	38,0	83,7	39,1	40,2	44,3	53,2	58,7	71,7



Relazione tecnica 20181548-001

data emissione 26/04/2018

Posizione 2
Applicazione DM 16/03/1998 periodo riferimento **diurno**

Decreto 16 marzo 1998					
File	20180327_113210_114825.cmg				
Ubicazione	Ecopate				
Sorgente	Diurno				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	27/03/18 11:32:10:000				
Fine	27/03/18 11:48:25:000				
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	4				
Frequenza di ripetizione	14,7 impulsi / ora				
Ripetibilità autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	3,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca ?
25Hz	52,0 dB	6,3 dB / 9,5 dB	4,2 dB	29,5 dB	
50Hz	47,5 dB	7,5 dB / 8,6 dB	14,0 dB	29,5 dB	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA				
Componenti bassa frequenza					
Fattore correttivo KB	0,0 dBA				
Presenza di rumore a tempo parziale					
Fattore correttivo KP	0,0 dBA				
Livelli					
Rumore ambientale misurato LM	59,4 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	59,4 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	62,4 dBA				



Posizione nr. 3 esterna alla proprietà, lungo Via Emilia.



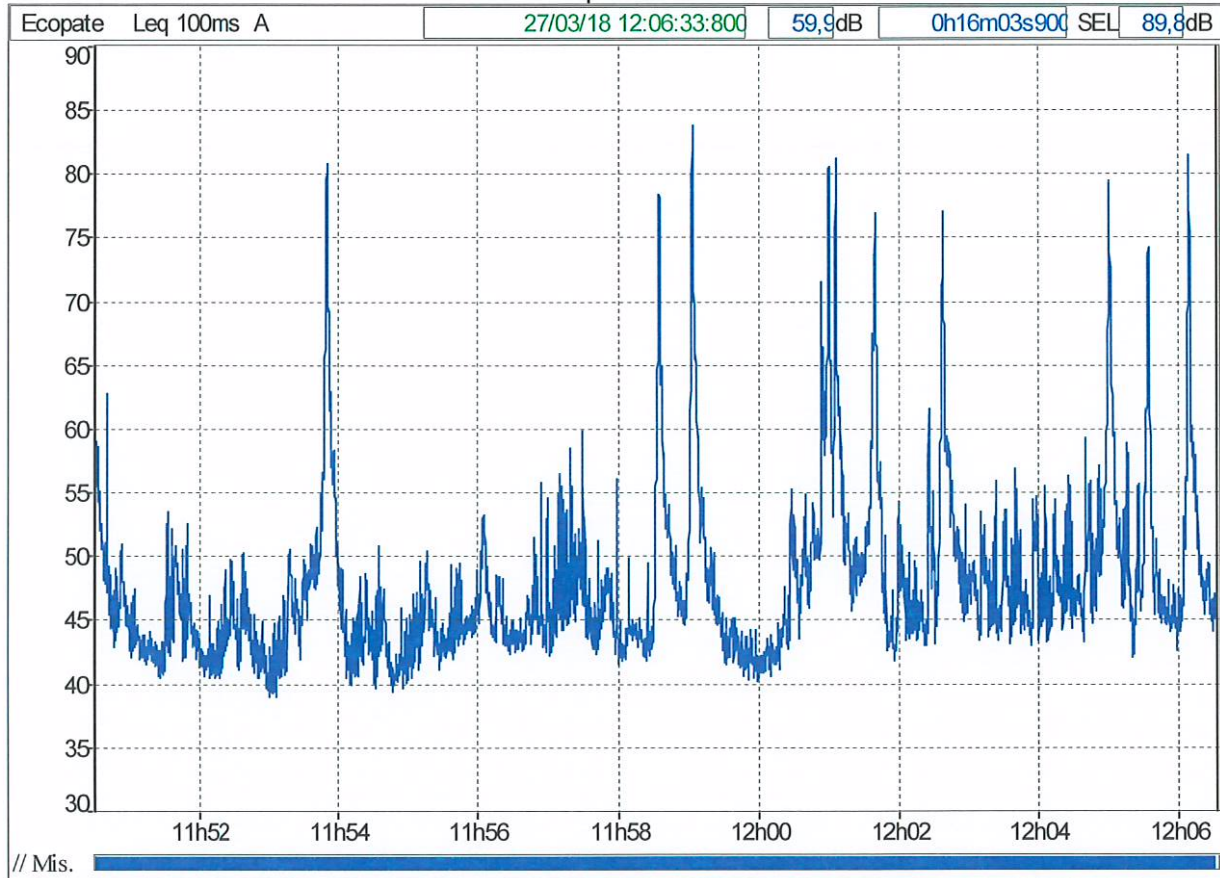
File	20180327_115030_120633.cmg					
Commenti						
Inizio	11:50:30:000 martedì 27 marzo 2018					
Fine	12:06:33:900 martedì 27 marzo 2018					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	9639					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Ecopate	Leq	A	30	90		
Ecopate	Slow	A	40	80		
Ecopate	Fast	A	30	90		
Ecopate	Impuls	A	40	90		
Ecopate	Picco	C	60	100		
Ecopate	Slow Inst	A	40	80		
Ecopate	Fast Inst	A	30	90		
Ecopate	Impuls inst	A	40	90		
Ecopate	Slow Max	A	40	80		
Ecopate	Fast Max	A	30	90		
Ecopate	Impuls Max	A	40	90		
Ecopate	Slow Min	A	30	80		
Ecopate	Fast Min	A	30	90		
Ecopate	Impuls Min	A	40	90		
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Ecopate	Multispettri 1/3 Ott Fast Inst	Lin	0	90	6.3Hz	20kHz
Device type	FUSION					
Device serial number	10679					
Sensor type	Accredited_40CE					
Sensor serial number	210741					
Coordinates	45° 37' 00.45 N 12° 32' 22.59 E					
Time zone	(UTC+1.00) Bruxelles, Copenhagen, Madrid, Parigi					



Punto nr.3 esterno confine di proprietà CIV. 17



Posizione 3 Profilo temporale real time



File	20180327_115030_120633.cmg											
Inizio	27/03/18 11:50:30:000											
Fine	27/03/18 12:06:33:900											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1
Ecopate	Leq	A	dB	59,9	39,0	83,8	40,3	41,4	45,8	55,0	60,9	73,8

Posizione 3

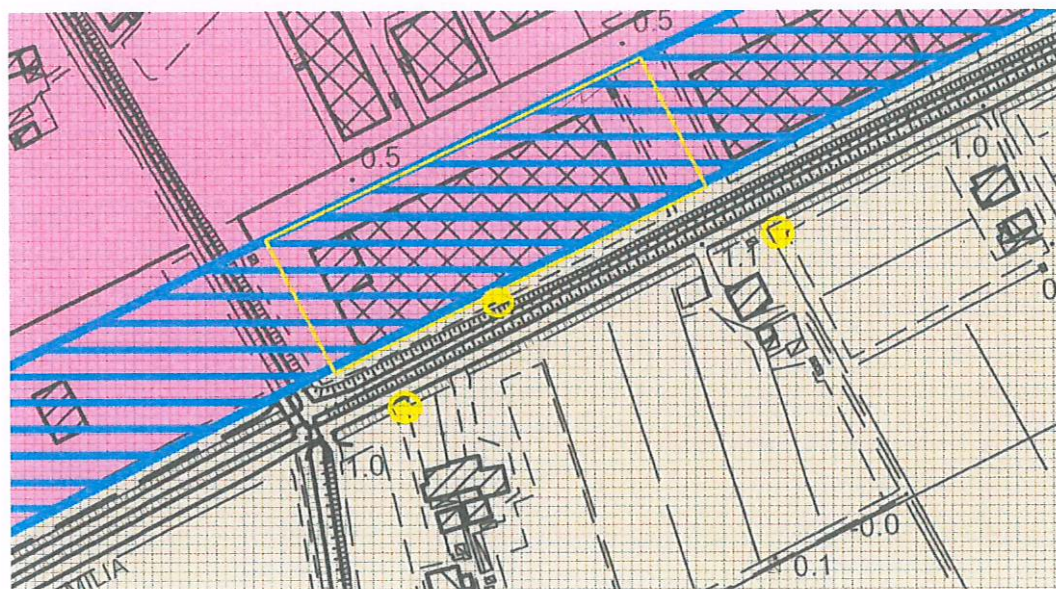
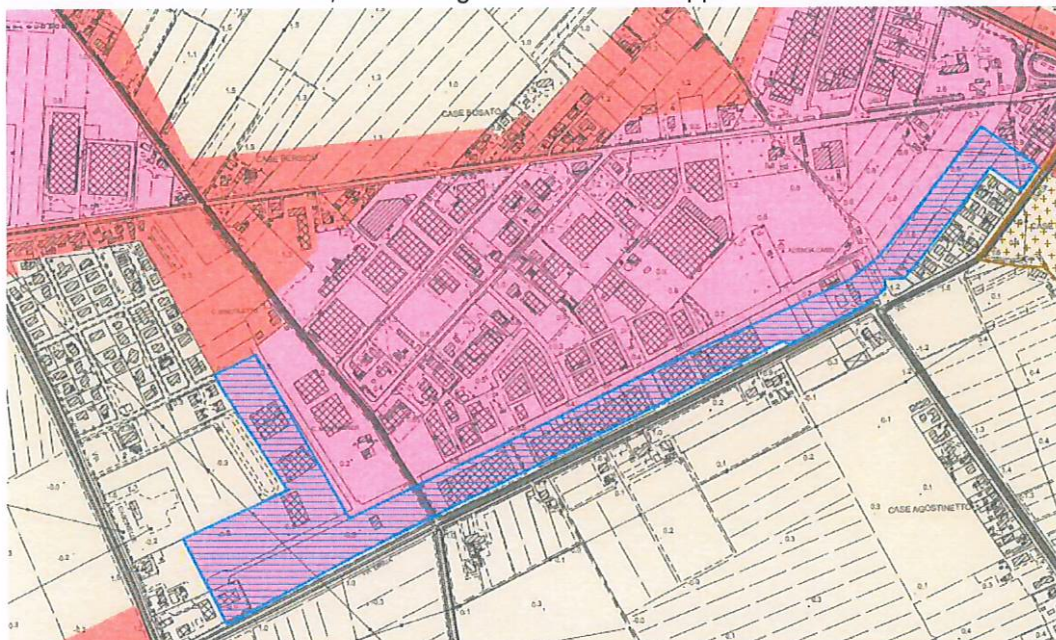
Applicazione DM 16/03/1998 periodo riferimento **diurno**

Decreto 16 marzo 1998	
File	20180327_115030_120633.cmg
Ubicazione	Ecopate
Sorgente	Diurno
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	27/03/18 11:50:30:000
Fine	27/03/18 12:06:33:900
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	1
Frequenza di ripetizione	3,7 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	0,0 dBA
Componenti tonali	
Fattore correttivo KT	0,0 dBA
Componenti bassa frequenza	
Fattore correttivo KB	0,0 dBA
Presenza di rumore a tempo parziale	
Fattore correttivo KP	0,0 dBA
Livelli	
Rumore ambientale misurato LM	59,9 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	59,9 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	59,9 dBA

5. Classificazione acustica del sito

I risultati si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in essere nel periodo di riferimento monitorato.







Il Comune di Musile di Piave ha predisposto un "Piano comunale di disinquinamento acustico" con la relativa "Proposta di classificazione acustica", di cui alleghiamo estratto mappale e relativa didascalia.






Sito Ecopatè Srl e posizioni rilievi fonometrici



LEGENDA

CLASSE ACUSTICA D.P.C.M. 14/06/97	VALORI LIMITE ASSOLUTI	GIORNO	NOTTURNO
 CLASSE 1	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	45 50	35 40
 CLASSE 2	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	50 55	40 45
 CLASSE 3	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	55 60	45 50
 CLASSE 4	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	60 65	50 55
 CLASSE 5	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	65 70	55 60
 CLASSE 6	Limite di emissione [dB(A)] Limite di immissione [dB(A)]	65 70	65 70

-  Fasce di rispetto
-  Fasce di pertinenza FF.SS.
-  Area destinate ad iniziative ludico sportive

legenda classificazione acustica

Classificazione del territorio comunale (art.1)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Il sito produttivo di Ecopatè Srl sorge all'interno di un'area a cui è stata assegnata la classe V, tabella A, allegato al DPCM 14/11/97 ("**CLASSE V – aree prevalentemente industriali**": rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e scarsità di abitazioni").

Per la valutazioni dei risultati si sono adottati i limiti previsti dal **DPCM 14/11/97**

classe di destinazione d'uso del territorio	Limiti di immissione (tempi di riferimento) dB(A)		Limiti di emissione (tempi di riferimento) dB(A)	
	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)
CLASSE V Aree prevalentemente industriali	60	70	55	65

Il comune di Musile di Piave ha però predisposto una fascia di rispetto che comprende il sito di Ecopatè srl. Tale fascia di rispetto è in categoria IV.

I valori limite quindi sono:

classe di destinazione d'uso del territorio	Limiti di immissione (tempi di riferimento) dB(A)		Limiti di emissione (tempi di riferimento) dB(A)	
	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)
CLASSE IV Aree di intensa attività umana	55	65	50	60

A questi valori si farà riferimento.

Gli insediamenti abitativi limitrofi sono invece classificati in area inferiore ovvero la classe III, tabella A, allegato al DPCM 14/11/97 ("**CLASSE III – aree di tipo misto**": rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici")

Per la valutazioni dei risultati si sono adottati i limiti previsti dal **DPCM 14/11/97**

classe di destinazione d'uso del territorio	Limiti di immissione (tempi di riferimento) dB(A)		Limiti di emissione (tempi di riferimento) dB(A)	
	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)	Notturno (22.00 - 06.00)	Diurno (06.00 - 22.00)
CLASSE III Aree di tipo misto	50	60	45	55



6. Risultati finali

Punto n°	Leq dB(A) FINALE (arrotondato) DIURNO	Leq calcolato (LN95) corretto	Leq calcolato (LN95) corretto e arrotondato (valore a confronto con limite di zona)
1 Interno proprietà	55,5	39,5	39,5

Punto n°	Leq dB(A) FINALE (arrotondato) NOTTURNO	Leq calcolato (LN95) corretto	Leq calcolato (LN95) corretto e arrotondato (valore a confronto con limite di zona)
1 Interno proprietà	46,5 (*)	37,8	38,0 (*)

(*) La penalizzazione per componente impulsiva non è applicabile in quanto non è da attribuire all'attività di Ecopatè (non si avvertono componenti impulsivi nella giornata), ma al traffico veicolare e attività esterne. Questi valori non sono quindi comprensivi di penalizzazione KI (componenti impulsive) determinate con l'analisi.

Punto n°	Leq dB(A) FINALE (arrotondato) DIURNO	Leq calcolato (LN95)	Leq calcolato (LN95) corretto e arrotondato (valore a confronto con limite di zona)
2 Esterno proprietà	59,5 (*)	40,2	40,0 (*)
3 Esterno proprietà	60,0	41,4	41,5

(*) La penalizzazione per componente impulsiva non è applicabile in quanto non è da attribuire all'attività di Ecopatè (non si avvertono componenti impulsivi nella giornata), ma al traffico veicolare e attività esterne. Questi valori non sono quindi comprensivi di penalizzazione KI (componenti impulsive) determinate con l'analisi.

7. VALUTAZIONE DEI RISULTATI:

L'impianto ha **funzionamento costante e regolare** ed all'esterno della struttura si avvertono alcuni rumori estemporanei dovuti a movimentazioni interne con pale meccaniche o scarichi di materiale. E' stato valutato, mediante osservazione del grafico e valori istantanei che tali rumori non sono significativi in termini energetici in quanto non aumentano sensibilmente il profilo sonoro istantaneo e quindi distinguibili dal rumore di fondo costante. Non costituiscono oltretutto componenti impulsive o tonali non avendone le caratteristiche.

Di conseguenza **si può considerare cautelativamente il valore misurato nel breve periodo sicuramente rappresentativo anche del valore su tutto il tempo di riferimento $L_{Aeq,TR}$** (diurno o notturno). A questo si farà riferimento nelle considerazioni finali. Trattasi di una sovrastima del livello misurato da confrontare con il limite di zona.

In secondo luogo, **vista l'impossibilità di misurare il valore di livello sonoro prodotto dalle singole macchine/parti di impianto (livello di emissione), si confronterà il limite di emissione con i dati misurati di immissione assumendo che il livello sonoro misurato (valore di immissione) sia da attribuire a singole parti di impianto e quindi che il valore di immissione sia considerato valore di emissione.** Anche questa è una chiara sovrastima.

Punto n°	Leq, TR dB(A) FINALE (arrotondato) DIURNO	Leq, TR calcolato (LN95) corretto arrotondato	Classe IV Lim. Immissione DIURNO	Valutazione	Classe IV Lim. emissione DIURNO	Valutazione
1 Interno proprietà	55,5	39,5	65	Inferiore al limite	60	Inferiore al limite

Punto n°	Leq, TR dB(A) FINALE (arrotondato) NOTTURNO	Leq, TR calcolato (LN95) corretto arrotondato	Classe IV Lim. Immissione NOTTURNO	Valutazione	Classe IV Lim. emissione NOTTURNO	Valutazione
1 Interno proprietà	46,5	38,0	55	Inferiore al limite	50	Inferiore al limite

Punto n°	Leq, TR dB(A) FINALE (arrotondato) DIURNO	Leq, TR calcolato (LN95) corretto arrotondato	Classe III Lim. Immissione DIURNO	Valutazione	Classe III Lim. emissione DIURNO	Valutazione
2 Esterno proprietà	59,5	40,0	60	Inferiore al limite	55	Inferiore al limite
3 Esterno proprietà	60,0	41,5	60	Inferiore al limite	55	Inferiore al limite

I livelli percentili determinati LN95 (95%) (che rappresentano il valore della SOLA AZIENDA escludendo il traffico veicolare) risultano ampiamente inferiori ai valori limiti di immissione della classe assegnata.

In tutte le posizioni si rispettano i limiti applicati diurni e notturni.

Relazione tecnica 20181548-001

data emissione 26/04/2018

8. Di seguito si riportano

Certificato iscrizione elenco tecnici competenti acustica Regione Veneto
Frontespizio certificato di conformità/taratura del fonometro Fusion 01dB;
Frontespizio certificato di conformità/taratura del calibratore Bruel Kjaer;

Il Responsabile di laboratorio

Dr. Gardan Italo

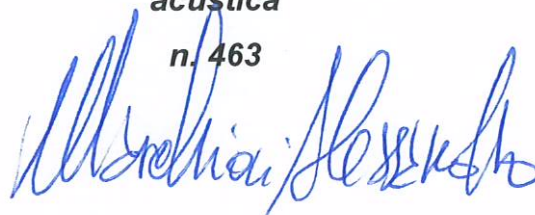



Il Tecnico

Marchiori Alessandro



**Iscrizione elenco tecnici competenti in
acustica**

n. 463





Certificato iscrizione elenco tecnici competenti acustica Regione Veneto

 **REGIONE DEL VENETO** 
AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO





Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Alessandro Marchiori, nato a Mirano il 19/12/1973 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 463.

A.R.P.A.V.
Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Gianio Trotti

Frontespizio certificato di conformità/taratura del fonometro Fusion 01dB;

	<p>Centro di Taratura LAT N° 068 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>		
<p>L.C.E., S.r.l. Via dei Platani, 719 Opera (MI) T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it</p>			LAT N° 068
			Pagina 1 di 8 Page 1 of 8
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 39116-A Certificate of Calibration LAT 068 39116-A</p>			
<p>- data di emissione date of issue - cliente customer - destinatario receiver - richiesta application - in data date</p> <p><u>Si riferisce a</u> Referring to</p> <p>- oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference</p>	<p>2017-04-26</p> <p>AESSE AMBIENTE SRL 20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI) LECHER RICERCHE E ANALISI SRL 30030 - SALZANO (VE)</p> <p>17-00002-T</p> <p>2017-01-03</p> <p>Analizzatore</p> <p>01-dB</p> <p>FUSION</p> <p>10679</p> <p>2017-04-20</p> <p>2017-04-26</p> <p>Reg. 03</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 068 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></p>	
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>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.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>			
<p></p> <p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre</p>			



Frontespizio certificato di conformità/taratura del calibratore Bruel Kjaer;



L.C.E. S.r.l.
Via dei Platani, 7/9 Opera (MI)
T. 02 57602858 - www.lce.it - info@lce.it

Centro di Taratura LAT N° 068
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 068

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 39112-A Certificate of Calibration LAT 068 39112-A

- data di emissione	2017-04-24
<i>date of issue</i>	
- cliente	AESSE AMBIENTE SRL
<i>customer</i>	
- destinatario	20090 - TREZZANO S/NAVIGLIO (MI)
<i>receiver</i>	
- richiesta	LECHER RICERCHE E ANALISI SRL
<i>application</i>	
- in data	30030 - SALZANO (VE)
<i>date</i>	
	17-00002-T
	2017-01-03

Si riferisce a	
<i>Referring to</i>	
- oggetto	Calibratore
<i>item</i>	
- costruttore	Brüel & Kjaer
<i>manufacturer</i>	
- modello	4231
<i>model</i>	
- matricola	2263098
<i>serial number</i>	
- data di ricevimento oggetto	2017-04-20
<i>date of receipt of item</i>	
- data delle misure	2017-04-24
<i>date of measurements</i>	
- registro di laboratorio	Reg. 03
<i>laboratory reference</i>	

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 068 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° 068 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre