

Committente: **ECOSIDER S.r.l.**
VIA DELLA PROVVIDENZA, 5 – 35030 RUBANO (PD) - P.IVA 01813500285

Oggetto: **COMUNE DI DOLO (VE)**
Stabilimento sito in Via del Lavoro n.2
AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE



Documento: **VALUTAZIONE DI IMPATTO
ACUSTICO**

Data: **16.02.2017**

Progetto: **1705-00**

Tecnico Competente: **ing. Lorenzo Soligo**

ing. Lorenzo Soligo

INDICE

INDICE	1
1 PREMESSA.....	2
2 PRESCRIZIONI DI LEGGE E NORMATIVE.....	3
2.1 D.P.C.M. 01.03.1991	3
2.2 LEGGE 26.10.1995, N. 447	3
2.3 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997	4
2.4 DM 16 MARZO 1998	6
2.5 L.R. 10 MAGGIO 1999 N. 21.....	6
2.6 D.D.G. DELL'ARPAV N.3 / 2008.....	6
2.7 D.P.R. 30.03.2004, N. 142.....	7
2.8 NORMA TECNICA UNI EN 11143 - 1:2005,	7
3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	8
4 CAMPAGNA FONOMETRICA.....	10
5 ANALISI DELLE MISURE	13
6 CONCLUSIONI	15
7 ALLEGATI.....	16
7.1 ALLEGATO 1 – ESTRATTO ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO E PUNTI DI MISURA	16
7.2 ALLEGATO 2 – REPORT ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO ACUSTICO	
7.3 ALLEGATO 3 – CERTIFICATI DI TARATURA DEL FONOMETRO	
7.4 ALLEGATO 4 – ATTESTATO ISCRIZIONE ALL'ALBO DEI T.C.A. ARPAV	

RELAZIONE TECNICA

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica costituisce documentazione per la **Valutazione di Impatto Acustico** ai sensi dell'articolo 8 della Legge Quadro 447/95 sull'inquinamento acustico, redatta in conformità alla Delibera del Direttore Generale dell'A.R.P.A.V. n.3 del 29-01-2008 *“Linee guida relative ai criteri da seguire per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge n.447 del 1995”*.

Essa costituisce la parte riguardante l'inquinamento acustico della valutazione d'impatto ambientale relativa allo stabilimento della ditta **“Ecosider s.r.l.” sito in via del Lavoro n.2 a Dolo (VE)**.

In particolare la valutazione si basa sulla misurazione fonometrica a confine e presso i ricettori individuati delle emissioni prodotte dalle sorgenti sonore individuate nello stabilimento durante il normale ciclo produttivo.

Attraverso la campagna di rilevamento e la successiva analisi delle misure si valutano i livelli di rumorosità emessi nel tempo di riferimento diurno (lo stabilimento è inattivo nel periodo notturno e in tale periodo le emissioni sonore sono trascurabili) e li si confronta con i limiti definiti dal piano di classificazione acustica comunale per valutarne la conformità.

2 PRESCRIZIONI DI LEGGE E NORMATIVE

La valutazione è effettuata in riferimento e ai sensi delle seguenti normative :

- D.P.C.M. 01.03.1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”
- Legge 26.10.1995, n. 447 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”
- D.P.C.M. 14.11.1997 Decreto attuativo Legge Quadro per la “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- D.M.A. 16.03.1998 Decreto attuativo Legge Quadro inerente le “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”
- L.R. 10 MAGGIO 1999 N. 21 - Regione Veneto) “Norme in materia di inquinamento acustico”.
- D.D.G. DELL’ARPAV N.3 / 2008, delle linee guida relative ai criteri da seguire per l’elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell’art. 8 della legge quadro n.447 del 1995.
- D.P.C.M. 31.03.1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività di tecnico competente in acustica...”
- D.P.R. 30.03.2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- Norma Tecnica UNI EN 11143 - 1:2005
- Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Dolo come aggiornato su D.C.C. del 29/11/2007 e del Comune di Pianiga approvato con D.C.C. nr.2 del 13/03/2003.

2.1 D.P.C.M. 01.03.1991

Tale Decreto prescrive i “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno” in particolare all’art. 1 prescrive nell’allegato A le definizioni tecniche e nell’allegato B le tecniche di rilevamento e di misura dell’inquinamento acustico.

In allegato B si osserva che la Strumentazione richiesta deve essere in classe 1 IEC 651 e IEC 804 in grado di valutare le Costanti Slow e Impulse avere specifico Calibratoree ed essere in grado di effettuare misere con Curva di ponderazione A e Filtri ad 1/3 ottava.

2.2 LEGGE 26.10.1995, N. 447

La presente legge stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione.

Ai fini della presente legge si intende per :

- valori limite di immissione :

- a) valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- b) valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

La presente norma prescrive che i provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore sono di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale. Rientrano in tale ambito:

- a) le prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;
- b) le procedure di collaudo, di omologazione e di certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili; la marcatura dei prodotti e dei dispositivi attestante l'avvenuta omologazione;
- c) gli interventi di riduzione del rumore, distinti in interventi attivi di riduzione delle emissioni sonore delle sorgenti e in interventi passivi, adottati nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione dalla sorgente al ricettore o sul ricettore stesso;

- d) i piani dei trasporti urbani ed i piani urbani del traffico; i piani dei trasporti provinciali o regionali ed i piani del traffico per la mobilità extraurbana; la pianificazione e gestione del traffico stradale, ferroviario, aeroportuale e marittimo;
- e) la pianificazione urbanistica, gli interventi di delocalizzazione di attività rumorose o di ricettori particolarmente sensibili.

2.3 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997

Ai fini della corretta lettura della presente relazione, si introducono alcune definizioni che saranno di ausilio alla lettura dei dati di seguito esposti:

Sorgenti sonore

Si identificano tutte le installazioni e gli impianti di immobili che producano effetti sonori; sono comprese strade, ferrovie e aree geografiche con movimentazione di mezzi e persone.

Le sorgenti sonore possono essere di tipo fisso o mobile.

Sorgente specifica

E così definita la sorgente produttrice del fenomeno sonoro oggetto di studio

Ricettore

Trattasi di qualsiasi punto geografico che venga preso come riferimento per l'analisi e la verifica dei livelli di pressione sonora imposti dalla normativa corrente.

Tempo di riferimento (TR)

Rappresenta il periodo all'interno del quale si eseguono le misure. Per legge, attualmente, i tempi di riferimento si dividono in diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

Tempo di osservazione (TO)

All'interno del TR si scelgono dei tempi nei quali si va a verificare le emissioni sonore del fenomeno oggetto di studio.

Tempo di misura (TM)

All'interno di ciascun TO, si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del tempo di osservazione; l'entità di TM dipende dal tipo e dalla variabilità del fenomeno sonoro in osservazione. Sorgenti molto stabili nella loro emissione permettono TM brevi; analogamente fenomeni molto altalenanti impongono campionamenti multipli o TM lunghi.

Livello di rumore ambientale (LA)

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.

LA si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM;
- nel caso di limiti assoluti, è riferito a TR.

Livello di rumore residuo (LR)

E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore (LD)

Differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR):

Livello di emissione

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con i limiti di emissione.

Valori 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

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

Nel caso in esame, come di seguito riportato nel dettaglio, la zona si inserisce in una zona V per la quale i riferimenti applicabili sono i seguenti:

Valore limite assoluto di emissione (Tabella 1 - DPCM 14.11.97):

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
		Diurno 6.00-22.00	Notturno 22.00-6.00
I	Aree particolarmente protette – la quiete ne rappresenta un elemento base per l'utilizzazione. Ne sono esempio: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali – aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, assenza di attività industriali ed artigianali;	50	40
III	Aree di tipo misto – aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate ad attività che impiegano macchine operatrici;	55	45
IV	Aree di intensa attività umana – aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie;	60	50
V	Aree prevalentemente industriali – aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali – esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi.	65	65

Valore limite assoluto di immissione (Tabella 2 - DPCM 14.11.97):

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
		Diurno 6.00-22.00	Notturno 22.00-6.00
I	Aree particolarmente protette – la quiete ne rappresenta un elemento base per l'utilizzazione. Ne sono esempio: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali – aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, assenza di attività industriali ed artigianali;	55	45
III	Aree di tipo misto – aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza	60	50

	di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate ad attività che impiegano macchine operatrici;		
IV	Aree di intensa attività umana – aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie;	65	55
V	Aree prevalentemente industriali – aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali – esclusivamente interessate da insediamenti industriali e prive di insediamenti abitativi.	70	70

Valore limite differenziale di immissione

Il valore limite differenziale è definito come la differenza tra il livello sonoro ambientale rilevato in presenza della sorgente disturbante e il livello sonoro residuo misurato in assenza della sorgente sonora disturbante. I valori limite sono fissati dall'art. 4 del DPCM 14.11.97 in 5 dBA per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno; valgono all'interno degli ambienti abitativi e la verifica va effettuata sia a finestre aperte che a finestre chiuse. Tali valori non si applicano nelle aree a cui è attribuita la classe VI (comma 2, art. 4 del DPCM 14.11.97). Inoltre il limite differenziale non si applica se valgono le seguenti condizioni:

- a. se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b. se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno;

poiché ogni effetto del rumore è da ritenersi del tutto trascurabile.

2.4 DM 16 MARZO 1998

Il Decreto stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore. Al § 5.0 della presente relazione saranno evidenziate in dettaglio le modalità le procedure con cui sono state eseguite le campagne di misura.

2.5 L.R. 10 MAGGIO 1999 N. 21

Tale legge stabilisce che *“al fine di promuovere la salvaguardia della salute pubblica e la riqualificazione ambientale, in attuazione della legge 26 ottobre 1995 n. 447, “Legge quadro sull'inquinamento acustico”, la Regione Veneto detta norme di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento prodotto dal rumore”*.

L'art. 4 comma 2 lettera “d” definisce i criteri da osservare per la predisposizione della documentazione di impatto acustico prevista all'articolo 8, commi 2, 3 e 4 della legge n. 447/1995 e le modalità di controllo, in conformità con le norme regionali e statali sulla valutazione di impatto ambientale (VIA) .

2.6 D.D.G. DELL'ARPAV N.3 / 2008

Linee guida relative ai criteri da seguire per l'elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della legge quadro n.447 del 1995.

Con questa Delibera sono state approvate le linee guida che riportano i criteri da adottare per la elaborazione della documentazione di impatto acustico prevista all'articolo 8 della Legge n. 447 del 1995.

Tali “Linee guida” riportano le indicazioni e le modalità specifiche che devono essere adottate per l'elaborazione della VIA riferita alle diverse categorie di sorgenti di rumore; le suddette indicazioni si applicano ai casi in cui risulta necessario produrre una valutazione di impatto acustico, relativa ad un'opera già esistente e/o per la quale le eventuali modifiche, ampliamenti o potenziamenti non apportano significative alterazioni alla rumorosità ambientale che caratterizza il territorio indagato.

2.7 D.P.R. 30.03.2004, N. 142.

Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 .

Il decreto si sviluppa su 11 articoli ed un allegato.

Articolo 1 Definizioni di : infrastruttura stradale, affiancamento di infrastrutture stradali, confine stradale, sede stradale, variante, ambiente abitativo, ricettore, centro abitato, fascia di pertinenza acustica

Articolo 2 Campo di applicazione - Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali di cui al comma 2 . Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonché dall'allegato 1 al presente decreto: A. autostrade; B. strade extraurbane principali; C. strade extraurbane secondarie; D. strade urbane di scorrimento; E. strade urbane di quartiere; F. strade locali.

Articolo 3 Fascia di pertinenza acustica . Per le infrastrutture stradali di tipo A., B., C., D., E. ed F., le rispettive fasce territoriali di pertinenza acustica sono fissate dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato 1.

Articolo 4 Limiti di immissione per infrastrutture stradali di nuova realizzazione

Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti. Il presente articolo si applica alle infrastrutture di cui all'art.2, comma 3, lettera a), per le quali si applicano i valori fissati dalla tabella 2 dell'Allegato 1.

Articolo 6 Interventi per il rispetto dei limiti

Deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

I valori di cui al comma precedente sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.

Per i recettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica di cui all'articolo 3, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

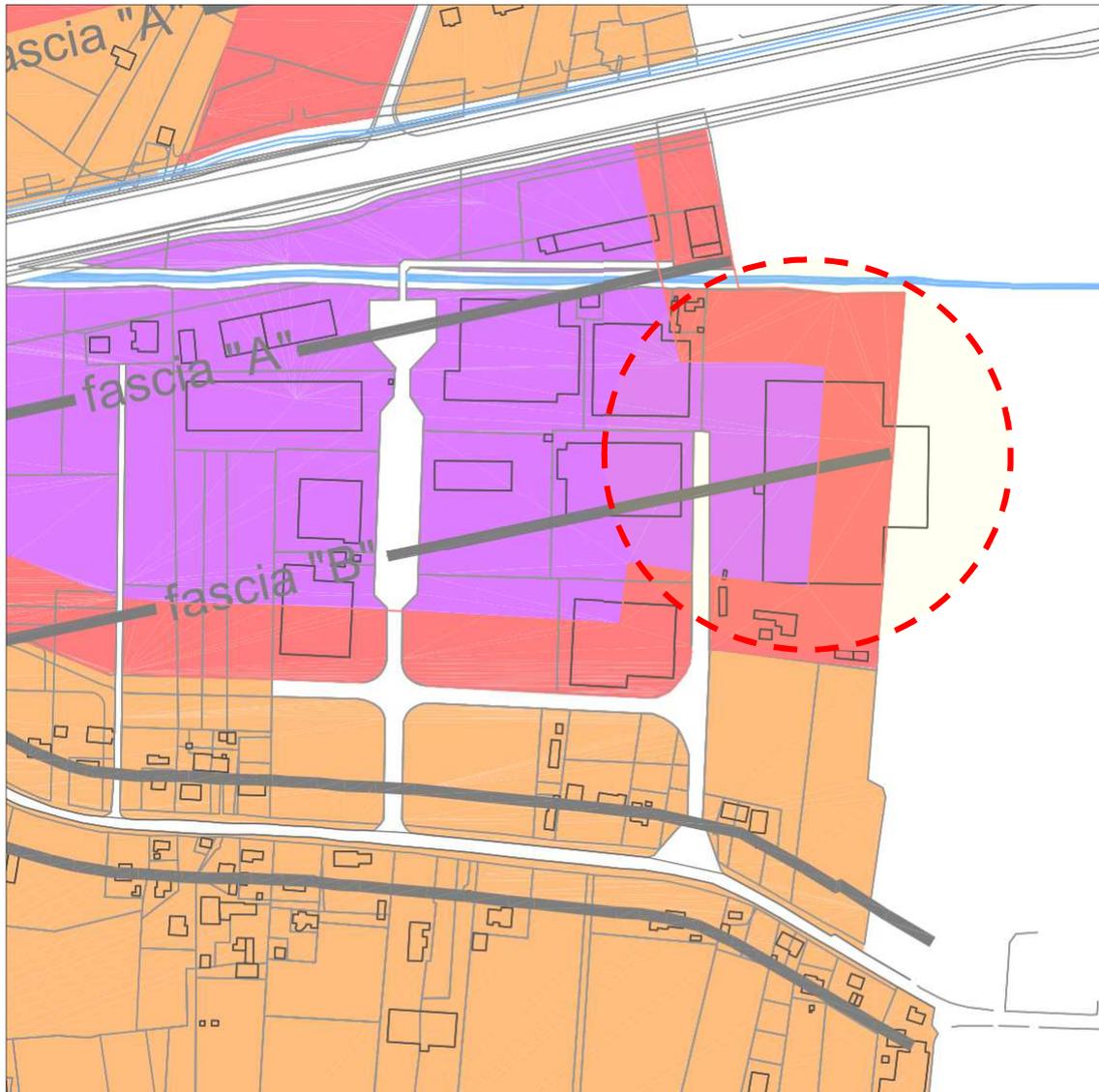
2.8 NORMA TECNICA UNI EN 11143 - 1:2005,

Questa Norma stabilisce il metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti. Parte 1: Generalità. La norma descrive il procedimento per stimare i livelli di rumore previsti per una specifica sorgente o attività definendo le applicazioni di tipo previsionale e l'approccio metrologico in funzione delle diverse tipologie di sorgenti e dell'ambiente circostante.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Lo stabilimento è situato in un'area industriale del comune di Dolo, ma una parte del lotto risulta nel territorio del Comune di Pianiga. Si è reso necessario quindi verificare la classificazione acustica di entrambi i Comuni interessati.

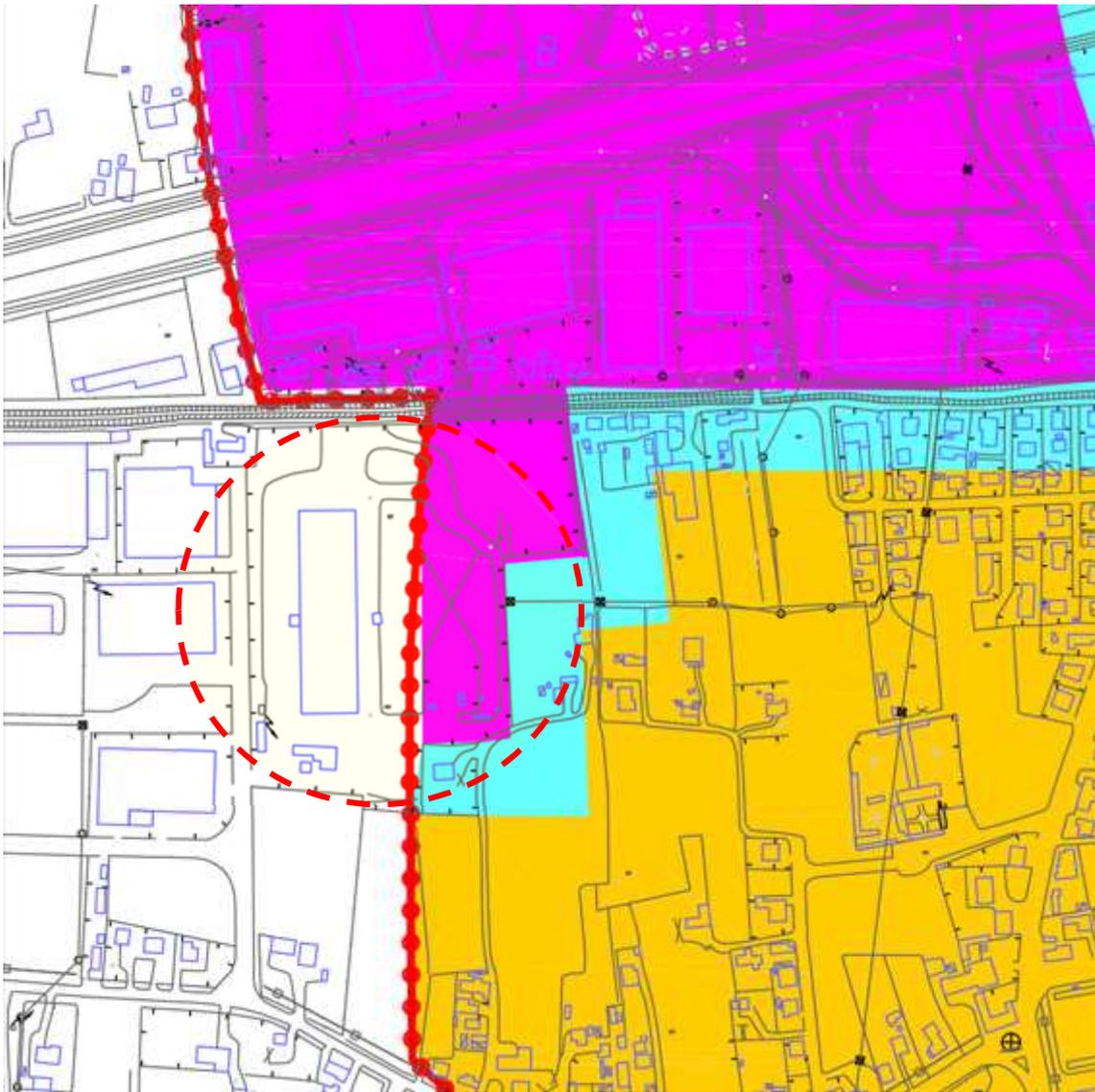
Inoltre il lotto dello stabilimento è parzialmente all'interno della fascia di rispetto autostradale e così anche i ricettori situati a nord. .



Estratto del Piano Comunale di Classificazione Acustica del comune di Dolo (1:5000)

Per quanto riguarda il piano di classificazione acustica del Comune di Dolo lo stabilimento si trova parzialmente in zona V, ma per la parte confinante con la zona destinata all'utilizzo residenziale è stata prevista evidentemente un'area "cuscinetto" in classe IV per evitare un doppio salto di classe acustica su cui ricade il ricettore che confina a Nord-Ovest con lo stabilimento.

Il piano di classificazione acustica del Comune di Pianiga, inserisce la rimanente parte di lotto dello stabilimento in zona V, così come tutti i ricettori posti a Nord, mentre i primi ricettori a Sud e a Est rientrano in zona IV.



Estratto del Piano Comunale di Classificazione Acustica del comune di Dolo (1:5000)

I limiti definiti dal Decreto Ministeriale 14.11.1997 sono quindi i seguenti:

Ricettore	Classe Acustica	Limite Emissione [dB(A)]		Limite Immissione [dB(A)]	
		6:00-22:00	22:00-6:00	6:00-22:00	22:00-6:00
Lotto stabilimento e ricettori a Nord	V	65	55	70	60
Altri lotti confinanti	IV	60	50	65	55

4 CAMPAGNA FONOMETRICA

DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

Nello stabilimento si svolge un'attività di lavorazione dei rottami ferrosi. Il materiale arriva attraverso camion cassonati, viene scaricato, separato e stoccato all'interno del capannone. I camion seguono un percorso definito ed eseguono operazioni di pesatura all'entrata e all'uscita. Il materiale viene lavorato e separato nelle sue componenti ed eventualmente compresso per ridurre il volume.

Dal sopralluogo effettuato le operazioni più rumorose sono quelle effettuate con le cesoie mobili e la movimentazione e scarico del materiale dai camion del materiale. Altra fonte di rumore è quella dovuta al passaggio dei camion che interessa non solo il piazzale e le aree esterne del lotto dello stabilimento, ma anche la strada di accesso alla lottizzazione, tuttavia il numero di camion che accedono giornalmente allo stabilimento secondo quanto riportato dal responsabile dello stabilimento è esiguo infatti mediamente transitano nello stabilimento circa 15 veicoli pesanti per giorno lavorativo.

Sono state quindi eseguite le misurazioni fonometriche lungo il confine nei punti più rappresentativi, prediligendo quindi i punti in cui le emissioni di rumore sono maggiori o quelli in prossimità dei ricettori confinanti, più vicini alle sorgenti di rumore.

Le misurazioni sul confine Nord, che ricadono nella fascia di rispetto autostradale, sono state eseguite nella seconda parte della mattinata, quando i livelli di rumore proveniente dall'autostrada sono inferiori rispetto all'orario di punta, in tale maniera si può ragionevolmente ritenere che i livelli misurati siano dovuti prevalentemente alle sorgenti sonore dello stabilimento.

CAMPAGNA FONOMETRICA

Il giorno 31.01.2017 sono state eseguite le misurazioni fonometriche lungo il perimetro dello stabilimento al fine di valutare le emissioni e confrontare i risultati con i limiti imposti dal piano di zonizzazione acustica.

Per l'esecuzione della misura è stata impiegata strumentazione conforme ai requisiti previsti dal Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"; la catena di misura è composta da:

- Fonometro integratore "SOLO BLACK" 01dB - Metravib (matr. N° 65421) di classe 1 conforme a: IEC 61672-1 (2002) / NF EN 60651 (2000) / NF EN 60804 (2000) / IEC 1260 (1995) NF EN 61260/A1 (2002)/
- Filtri digitali conformi a IEC 1260 per la classe 0
- Preamplificatore 01dB - Metravib PRE 21S (matr. N° 12805) ;
- Capsula microfonica 01dB - Metravib MCE 212 da ½ pollice a campo libero, (matr. N° 67448) di classe 1 secondo le norme CEI EN 60651, CEI EN 60804, CEI EN61094-5:
- Calibratore Larson Davis CAL200 - Metravib (matr. N° 8330) di classe 1,
- Cavo microfonico di prolunga (10 m);
- Schermo antivento

Il fonometro e il calibratore sono corredati di certificati di taratura emessi in data 30/01/2017 dal centro di taratura ACERT, n. 224 (vedi allegato).

- Fonometro: certificato di taratura n. 17-3756-FON.
- Filtri: certificato di taratura n. 17-3757-FIL
- Calibratore: certificato di taratura n. 17-3758-CAL.

La taratura della strumentazione viene effettuata ogni 2 anni, come indicato nel D.M. 16 marzo 1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". Il calibratore viene tarato con cadenza annuale come richiesto dalle norme sulle misurazioni in edilizia.

Le misure sono state condotte secondo le modalità indicate nell'allegato "B" del Decreto 16 marzo 1998, che oltre a definire i parametri di misura, indica le modalità di esecuzione delle stesse. Si è considerato il tempo di

riferimento diurno (cioè dalle 6:00 alle 22:00), mentre il tempo di riferimento notturno (22:00-6:00) non è stato considerato in quanto lo stabilimento è attivo solo durante il periodo diurno.

Durante le misurazioni l'area interessata dal rilievo non era interessata altre sorgenti sonore significative ad eccezione dei punti di misura ad Est a causa della presenza di un'attività produttiva relativamente vicina e alla minore entità delle emissioni prodotte dallo stabilimento in quella direzione.

Si è ricorso alla tecnica di misura a campionamento. I tempi di misura scelti per le singole misurazioni sono riportati nelle rispettive tabelle e sono stati individuati in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore e in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno. Tutte le misurazioni ritenute valide sono state eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con la velocità del vento inferiore a 5m/s. La temperatura dell'aria si è mantenuta attorno ai 5°C. Le misurazioni sono state interrotte a metà mattinata per pochi minuti a causa di un evento piovoso di modestissima entità.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo ogni ciclo di misura con il calibratore segnalato nella strumentazione, ottenendo una differenza inferiore a 0,5 dB.

I report dettagliati delle singole misure sono riportati in Allegato 2.

Le misure eseguite durante la campagna di rilevamento fonometrico sono sintetizzate nella successiva tabella.

Misure di livelli di pressione sonora nel periodo diurno

Posizione	Descrizione	Leq [dB(A)] diurno
1	REPORT n.001 – Confine ingresso stabilimento. Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi cingolati. Scorpori dovuti al passaggio di veicoli	52,6
1	REPORT n.001 – Confine ingresso stabilimento. Livello residuo con mezzi inattivi.	46,8
2	REPORT n.002 – Confine ovest – c/o cabina elettrica. Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi cingolati. Scorpori dovuti al passaggio di un camion e al rumore di chiusura cancello motorizzato	53,0
2	REPORT n.002 – Confine ovest – c/o cabina elettrica. Livello residuo con mezzi inattivi	49,1
3 (R1)	REPORT n.003 – Confine angolo Nord-Ovest. Vicino Ricettore R1. Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto - portone sul retro aperto), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi dotati di ragno. (rilevata componente impulsiva)	52,3 (+3)
4	REPORT n.004 – Confine Nord – di fronte portone. Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone, durante lo scarico del materiale ferroso dal camion. Portone APERTO. (rilevata componente impulsiva)	60,5 (+3)
4	REPORT n.004 - Confine Nord – di fronte portone. Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone, durante lo scarico del materiale ferroso dal camion. Portone CHIUSO. Scorporo dovuto al passaggio di un'auto.	49,2
5 (R2)	REPORT n.005 – Confine angolo Nord-Est – Vicino Ricettori R2. Livello determinato dal rumore proveniente dalla rumorosità della zona, traffico stradale, alcune attività produttive. Il rumore delle lavorazioni dello stabilimento in questa posizione è trascurabile	46,9
6	REPORT n.006 – Confine Est - Livello ambientale determinato dal rumore proveniente da una vicina attività artigianale. La misura è disturbata dalla presenza del latrato di un cane che è stato scorporato manualmente. Il rumore proveniente dallo stabilimento "Ecosider" è trascurabile.	49,6
7	REPORT n.007 – Confine angolo Sud-Est - Livello determinato dal rumore proveniente dalla rumorosità della zona, da attività produttive limitrofe. Il rumore delle lavorazioni dello stabilimento in questa posizione è trascurabile.	49,2
8 (R3)	REPORT n.008 – Confine Sud – Vicino Ricettore R3. Livello ambientale determinato dalla movimentazione dei rottami con ragno all'interno del capannone, con portone chiuso	47,9
8 (R3)	REPORT n.008 – Confine Sud – Vicino Ricettore R3. Livello ambientale determinato durante lo scarico di un camion con ragno all'interno del capannone, con portone chiuso	50,0
9	Livello determinato dal passaggio dei camion in entrata e uscita dallo stabilimento. Misurazione di tre operazioni di entrata e uscita per valutazione del rispetto dei limiti nel periodo diurno in base a un SEL medio calcolato	63,9

5 ANALISI DELLE MISURE

Il D.P.C.M 14 novembre 1997 definisce i valori limite che devono essere rispettati dalla rumorosità ambientale in funzione della destinazione d'uso del territorio e della tipologia di sorgente sonora. I livelli equivalenti di pressione sonora per il periodo diurno sono stati calcolati con il metodo del campionamento, misurando per ogni posizione fonometrica i livelli sonori durante le attività più rumorose. Si dovrebbe poi considerare il tempo di effettiva attivazione della sorgente, si è operato invece a favore di sicurezza considerando i tempi di attivazione pari al periodo di riferimento, in quanto a una prima analisi i livelli di rumorosità misurati sono abbondantemente entro i limiti assoluti definiti dalla normativa come dimostrano le verifiche che seguono.

Verifica dei limiti assoluti di emissione (confine)

Il valore limite di emissione deve essere verificato in ambiente esterno, la normativa (cfr. d.p.c.m. 14.11.97) prevede che i rilievi fonometrici debbano essere effettuati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità. Il valore limite è messo a confronto con la rumorosità generata dalla specifica sorgente indagata e deve essere verificato per sorgenti fisse e sorgenti mobili. Il livello di emissione si riferisce alla singola sorgente sonora. La legge 447/95 indica una posizione di misura in prossimità della sorgente. È dunque consuetudine che i luoghi di verifica siano posti intorno al confine dell'attività in cui sono presenti le sorgenti. Nel caso in esame, per semplicità operativa e a favore di sicurezza le misurazioni sono state eseguite nei pressi del confine, ma all'interno del lotto dello stabilimento.

Non sono stati operati scorpori delle sorgenti estranee allo stabilimento in quanto difficilmente individuabili e quindi, ove non diversamente specificato nei report di misura, i livelli di emissione sono considerati pari ai livelli di immissione.

Calcolo dei livelli equivalenti di pressione sonora e verifica di conformità ai limiti di emissione (D.P.C.M. 14/11/1997)

Posizione	L [dBA]	t attività [h]	Leq [dBA]	LC [dBA]	LAEq [dBA]	Verifica Limite
01	52,6	16	52,6	52,6	52,5	< 60,0 dBA OK
02	53,0	16	53,0	53,0	53,0	< 60,0 dBA OK
03 (R1)	52,3	16	52,3	55,3 (KI)	55,5	< 60,0 dBA OK
04	49,2	16	49,2	49,2	49,0	< 65,0 dBA OK
05 (R2)	46,9	16	46,9	46,9	47,0	< 60,0 dBA OK
06	49,6	16	49,6	49,6	49,5	< 60,0 dBA OK
07	45,5	16	43,5	43,5	43,5	< 60,0 dBA OK
08 (R3)	50,0	16	50,0	50,0	50,0	< 60,0 dBA OK

Si è anche valutato il livello di rumorosità causato dal passaggio dei camion in entrata e uscita dallo stabilimento. In base ai dati forniti dal responsabile dello stabilimento si stimano in media circa 15 accessi giornalieri con punte di massimo 30 camion al giorno.

Si sono quindi misurate le emissioni in un punto a confine vicino all'area di pesa dei camion dove il passaggio dei camion è più frequente e prolungato. Si è calcolato il SEL medio su un totale di tre passaggi di camion e attraverso questi si è calcolato il livello equivalente riferito al periodo diurno relativo al passaggio di 30 camion.

$$LAeq(\text{diurno}) = SEL_{\text{medio}} + 10 \cdot \log(30) - 47,6 =$$

$$= (86,0 \oplus 88,2 \oplus 89,0) + 10 \cdot \log(1/3) + 10 \cdot \log(30) - 47,6 =$$

$$= 55,1 \text{ dB(A)} \quad (< 60,0 \text{ dB(A)} \text{ limite Classe IV})$$

Verifica dei limiti assoluti di immissione

Il valore limite di immissione deve essere verificato in ambiente esterno e i rilievi fonometrici devono essere effettuati in corrispondenza dei ricettori indagati ovvero in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità. Si considerano quindi a favore di sicurezza i punti di misura dei livelli di emissione nelle posizioni più prossime ai ricettori individuati.

I livelli di immissione ai ricettori sono da considerarsi pari ai livelli di emissione in quanto non sono state rilevate durante i sopralluogo altre sorgenti sonore che incidono in modo sensibile sui livelli di rumorosità.

Posizione	L [dBA]	t attività [h]	Leq [dBA]	LC [dBA]	LAEq [dBA]	Verifica Limite
03 (R1)	52,3	16	49,9	55,3	55,5	< 65,0 OK
04	49,24	16	49,2	49,2	49,0	< 65,0 OK
05 (R2)	46,9	16	46,9	46,9	47,0	< 65,0 OK
08 (R3)	50,0	16	50,0	50,0	50,0	< 65,0 OK

Si nota come dalle misurazioni eseguite sul lato Nord del confine, i livelli misurati con portone del capannone aperto, pur non portando ad un superamento dei limiti assoluti di zona, causerebbero un aumento dei livelli di rumore all'interno dei ricettori posti lungo Via Pionche oltre la soglia di applicabilità del criterio differenziale e quindi potrebbero costituire un potenziale disturbo.

Tale situazione, benché non verificata con una misura a portone aperto, si ritrova anche lungo il confine a Sud dove è presente il ricettore R3.

Si raccomanda quindi di eseguire le operazioni di scarico dei camion e le lavorazioni più rumorose con i portoni sempre rigorosamente chiusi.

Verifica dei limiti differenziali di immissione

Il limite differenziale deve essere verificato in ambiente interno. Non essendo possibile accedere all'interno delle abitazioni identificate come ricettori, si possono comunque stimare i livelli attesi a partire dalle misurazioni eseguite a confine. A livello previsionale è possibile stimare l'attenuazione del rumore ambientale nel passaggio dall'esterno all'interno degli edifici, dovuta all'isolamento acustico di facciata, anche nel caso più critico di finestra aperta valutando l'effetto diffrattivo dell'apertura. Attraverso risultati disponibili in letteratura tecnica si può stimare che l'attenuazione nelle condizioni dei ricettori indagati, sia almeno pari a 5 dB(A). Nel caso di finestra chiusa l'attenuazione può assumere un valore molto cautelativo di 20 dB(A) anche in presenza di serramenti scarsamente isolanti acusticamente.

Si considera la situazione più gravosa e cioè quella del punto di misura n.3, relativo al ricettore R1. Trascurando a favore di sicurezza l'effetto di attenuazione sonora per divergenza dovuto alla maggiore distanza del ricettore dalla sorgente rispetto all'effettivo punto di misura di riferimento, si calcolano le seguenti attenuazioni:

$$\begin{aligned} LA(R1, \text{fin.aperte}) &= 52,3 - 5 = 47,3 \text{ dB(A)} \quad (< 50 \text{ dBA}) \\ LA(R1, \text{fin.chiuse}) &= 52,3 - 20 = 32,3 \text{ dB(A)} \quad (< 35 \text{ dBA}) \end{aligned}$$

Il criterio differenziale non si applica al rumore generato dalle infrastrutture stradali, indipendentemente dalla presenza di fasce di rispetto, di conseguenza si prevede che all'interno delle abitazioni identificate come ricettori non venga superata la soglia di 50 dB(A) a finestre aperte e di 35 dB(A) a finestre chiuse durante il periodo di riferimento diurno. Tale soglia è definita dalla normativa per l'applicabilità del criterio differenziale. Pertanto tale limite non deve essere verificato.

6 CONCLUSIONI

In relazione all'attività produttiva presso lo stabilimento della ditta Ecosider s.r.l. sito in Via del Lavoro n.2 , nel Comune di Dolo (VE), si è valutato, attraverso una campagna fonometrica e la relativa analisi delle misure, l'impatto acustico generato.

In particolare si sono individuati dei punti di misura al fine di eseguire una campagna di rilevamenti fonometrici per valutare il rispetto dei limiti di emissione e i limiti di immissione presso i ricettori potenzialmente più disturbati dall'attività dello stabilimento.

Si è potuto verificare il rispetto dei limiti assoluti di emissione lungo il confine dello stabilimento produttivo e presso i ricettori individuati. Si è inoltre riscontrata la sostanziale non applicabilità del criterio differenziale in quanto i livelli di immissione ai ricettori non superano i valori limite definiti dalla normativa per l'applicabilità di tale criterio.

Si raccomanda, qualora per qualsiasi motivo o necessità venisse a modificarsi la situazione di progetto, come ad esempio a causa dell'installazione o dell'utilizzo di ulteriori o differenti sorgenti di rumore rispetto a quelle indicate, di procedere alla revisione della presente documentazione d'impatto acustico.

Camposampiero, 16 Febbraio 2017.

Il Tecnico Competente in Acustica:

ing. Lorenzo Soligo

Iscr. Elenco Tecnici Competenti in Acustica del Veneto al n° 702



7 ALLEGATI

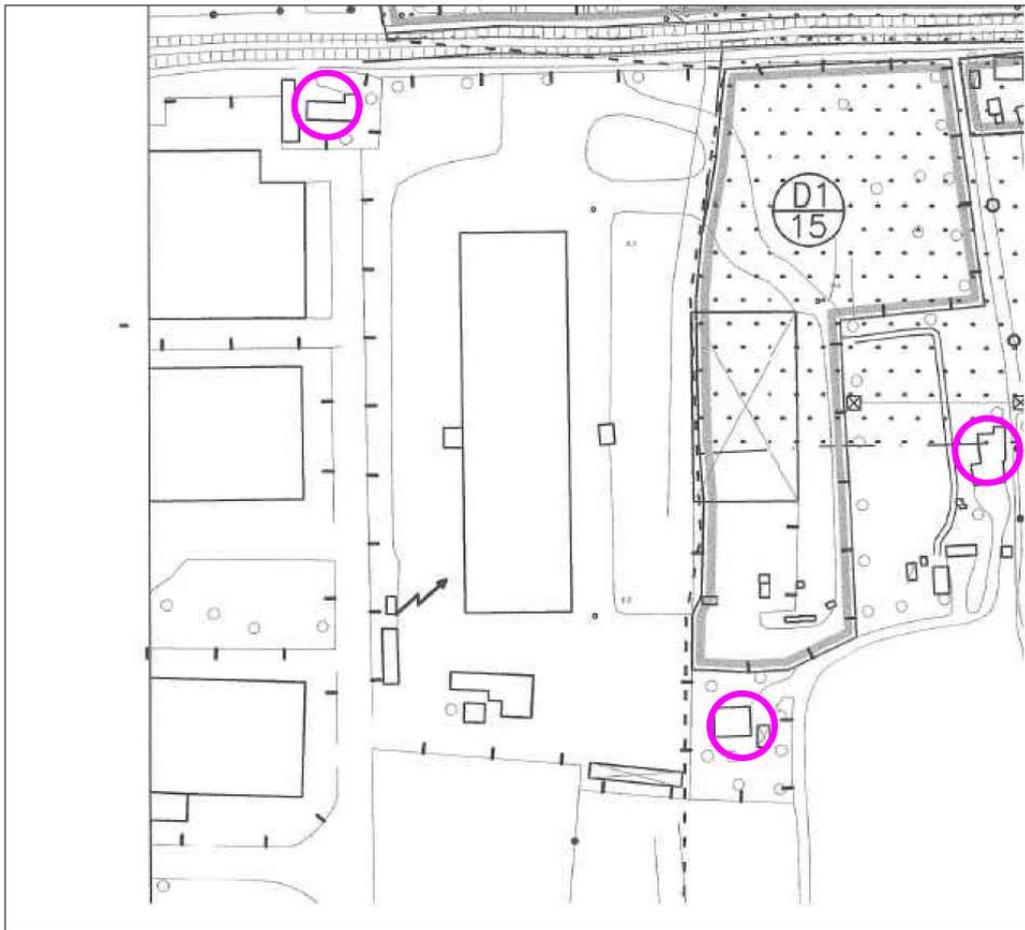
7.1 ALLEGATO 1 – ESTRATTO ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO E PUNTI DI MISURA

7.2 ALLEGATO 2 – REPORT ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO ACUSTICO

7.3 ALLEGATO 3 – CERTIFICATI DI TARATURA DEL FONOMETRO

7.4 ALLEGATO 4 – ATTESTATO ISCRIZIONE ALL'ALBO DEI T.C.A. ARPAV

ALLEGATO 1



ESTRATTO P.R.G. con individuazione dei ricettori – Scala 1:5000



ALLEGATO 1



PLANIMETRIA GENERALE. con individuazione dei punti di misura – Scala 1:2000

REPORT n. : 1705-001

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 1

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.

Posizione: ingresso stabilimento – angolo sud-ovest

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

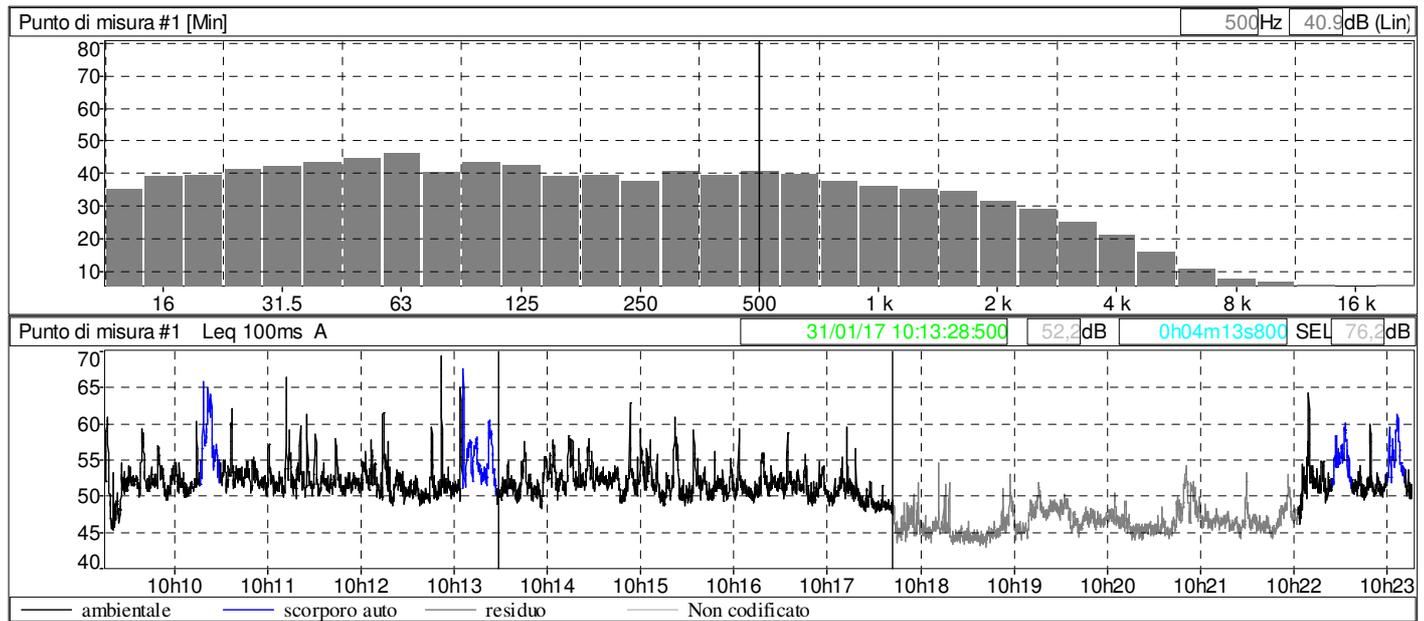
Tempo di Osservazione: 9:30 – 12:00



Note: Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi cingolati. Scorporei dovuti al passaggio di veicoli

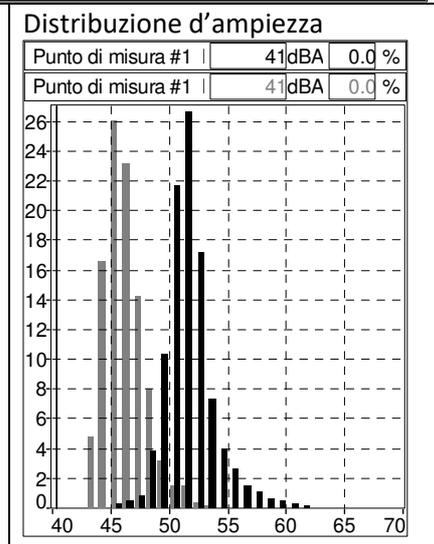
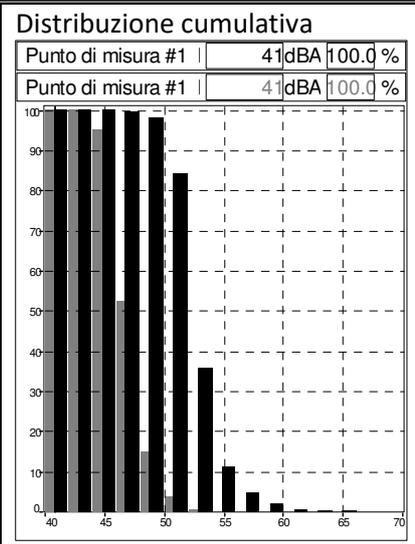
File	ECOS001.CMG					
Commenti						
Inizio	10:09:16:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	10:23:16:600 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	8406					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #1	Leq	A	40	70		
Punto di misura #1	Fast	A	40	70		
Punto di misura #1	Slow Max	A	40	70		
Punto di misura #1	Impuls Max	A	40	70		
Punto di misura #1	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
ambientale	8					
scorporo auto	9					
residuo	10					

File	ECOS001.CMG							
Ubicazione	Punto di misura #1							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	31/01/17 10:09:16:000							
Fine	31/01/17 10:23:16:600							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessivo
	Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
ambientale	52,6	45,2	69,3	48,9	49,5	54,2	55,8	00:08:40:500
scorporo auto	56,9	50,0	67,5	51,6	52,0	59,6	61,8	00:00:59:600
residuo	46,8	42,8	54,6	44,0	44,4	48,5	49,4	00:04:20:500
Globale	52,1	42,8	69,3	44,7	45,3	54,4	56,3	00:14:00:600



Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS001.CMG
Ubicazione	Punto di misura #1
Sorgente	ambientale
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 10:09:16:000
Fine	31/01/17 10:23:16:600
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Corteggio impulsi	2
Frequenza di ripetizione	8,5 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	52,6 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	52,6 dBA
Rumore residuo LR	51,1 dBA
Differenziale LD = LA - LR	1,5 dBA
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	52,6 dBA



P.TO di MISURA: 2

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.
Posizione: confine ovest – vicino cabina elettrica

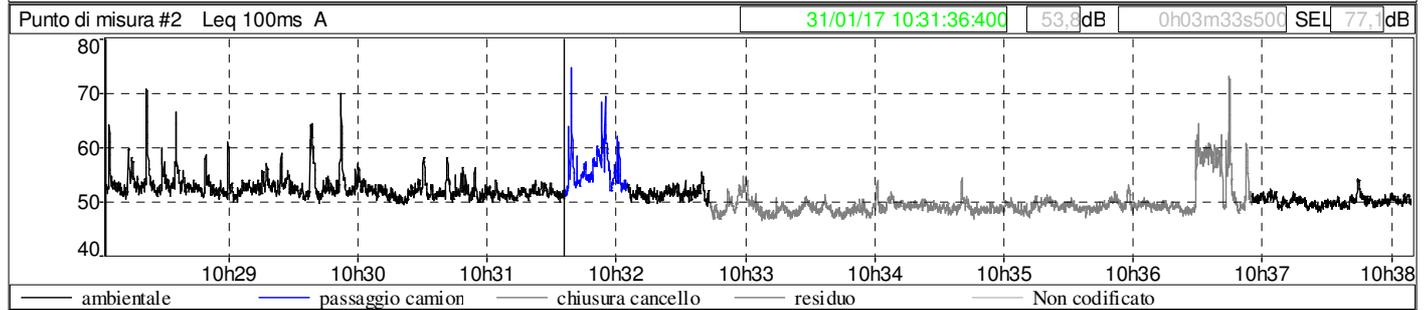
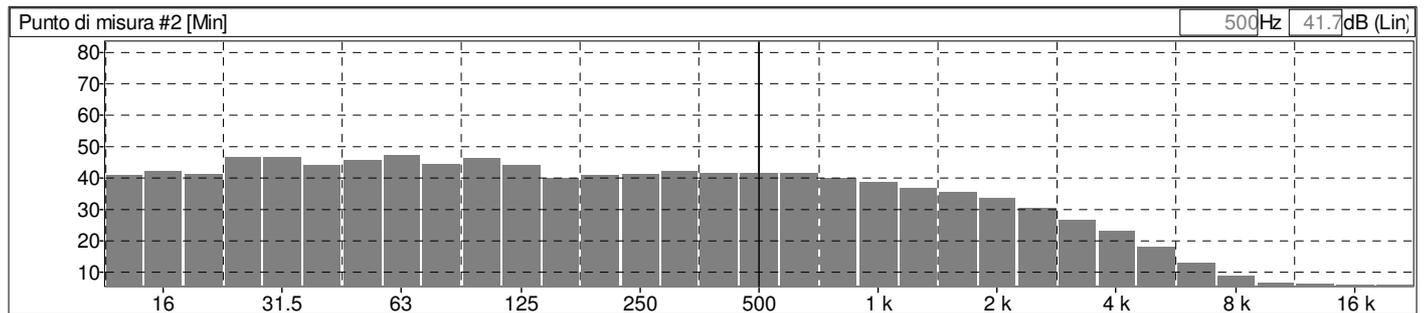
Altezza sonda microfonica:	1.5 m
Periodo di riferimento:	6:00 – 22:00
Tempo di Osservazione:	9:30 – 12:00



Note: Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi cingolati. Scorpori dovuti al passaggio di un camion e al rumore chiusura cancello motorizzato.

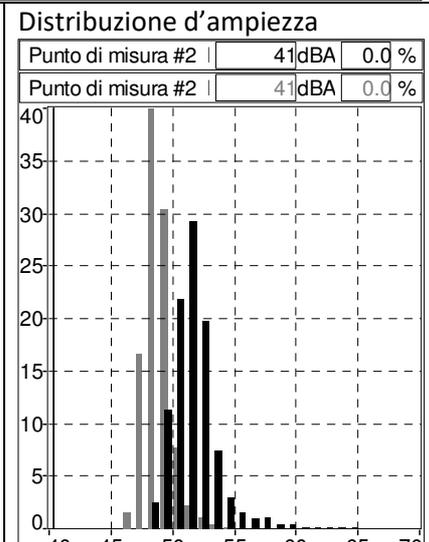
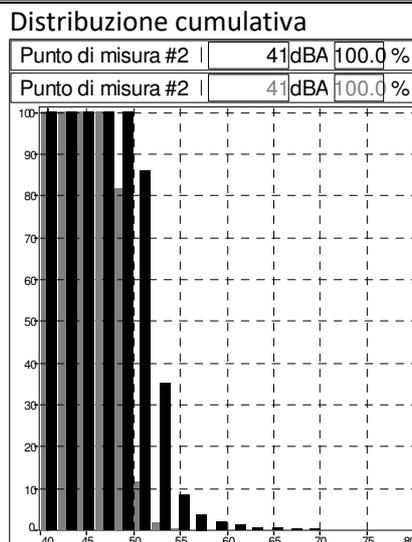
File	ECOS002.CMG					
Commenti						
Inizio	10:28:03:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	10:38:09:600 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	6066					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #2	Leq	A	40	80		
Punto di misura #2	Fast	A	40	80		
Punto di misura #2	Slow Max	A	40	70		
Punto di misura #2	Impuls Max	A	40	80		
Punto di misura #2	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
ambientale	8					
passaggio camion	9					
chiusura cancello	10					
residuo	11					

Ubicazione	Punto di misura #2							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	31/01/17 10:28:03:000							
Fine	31/01/17 10:38:09:600							
	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessivo
Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s.ms
ambientale	53,0	48,1	70,6	49,2	49,7	53,6	55,2	00:05:25:000
passaggio camion	58,6	50,9	74,7	51,9	52,3	60,2	62,6	00:00:29:600
chiusura cancello	58,5	47,7	73,0	48,6	48,8	60,0	61,0	00:00:26:600
residuo	49,1	46,5	54,6	47,3	47,7	50,1	50,6	00:03:45:400
Sorgenti elencate insieme	53,1	46,5	74,7	47,8	48,2	54,0	56,8	00:10:06:600
Globale	53,1	46,5	74,7	47,8	48,2	54,0	56,8	00:10:06:600



Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS002.CMG
Ubicazione	Punto di misura #2
Sorgente	ambientale
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 10:28:03:000
Fine	31/01/17 10:38:09:600
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	53,0 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	53,0 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	53,0 dBA



REPORT n. : 1705-003

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 3

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.

Posizione: angolo confine nord-ovest – ricettore R1

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

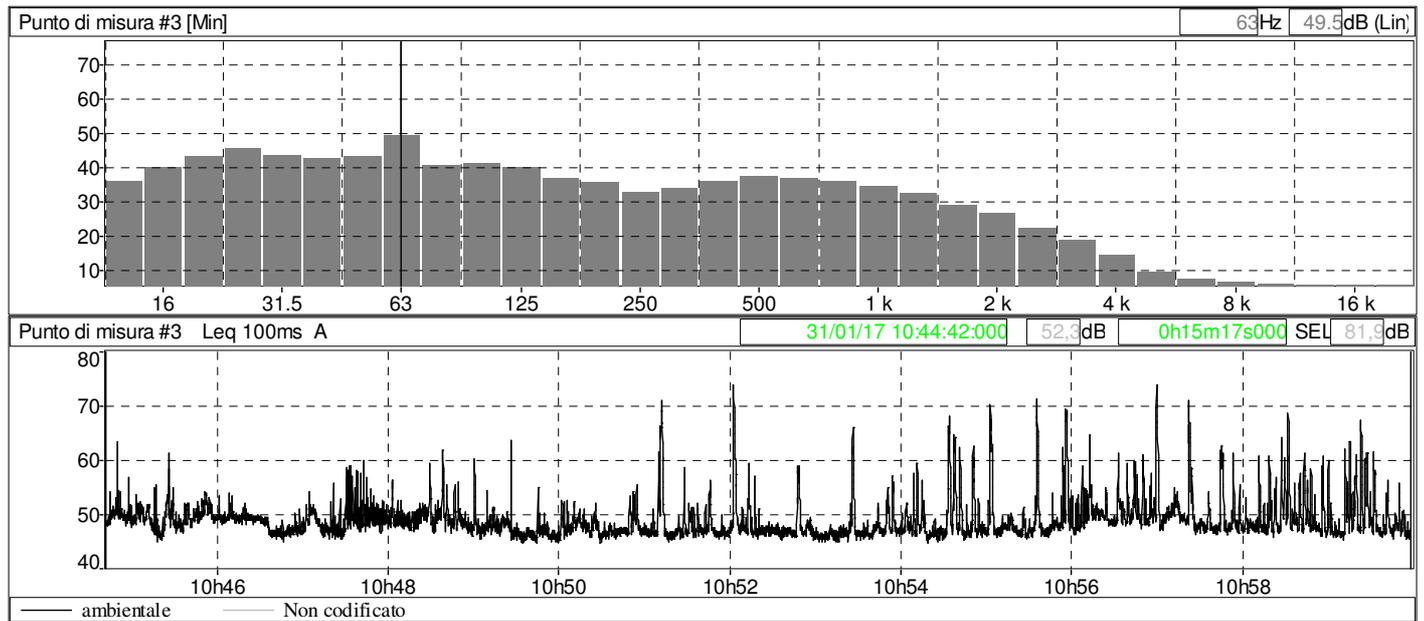
Tempo di Osservazione: 9:30 – 12:00



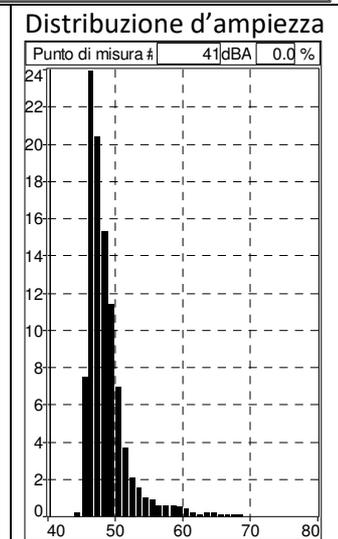
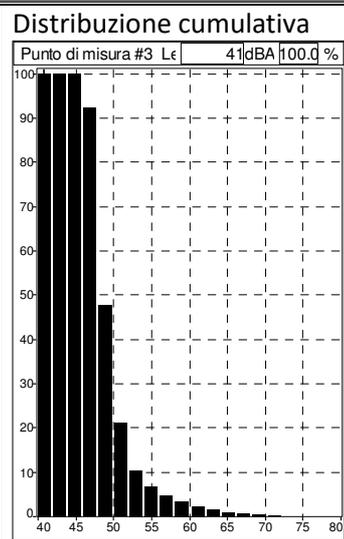
Note: Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone laterale aperto- portone sul retro chiuso), durante la movimentazione del materiale ferroso con i mezzi cingolati.

File	ECOS003.CMG					
Commenti						
Inizio	10:44:42:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	10:59:59:000 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	9170					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #3	Leq	A	40	80		
Punto di misura #3	Fast	A	40	80		
Punto di misura #3	Slow Max	A	40	70		
Punto di misura #3	Impuls Max	A	40	80		
Punto di misura #3	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	80	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
ambientale	8					

File	ECOS003.CMG							
Ubicazione	Punto di misura #3							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	31/01/17 10:44:42:000							
Fine	31/01/17 10:59:59:000							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessivo
ambientale	52,3	44,7	73,9	45,8	46,1	52,1	55,6	00:15:17:000
Globale	52,3	44,7	73,9	45,8	46,1	52,1	55,6	00:15:17:000



File	Decreto 16 marzo 1998				
Ubicazione	ECOS003.CMG				
Sorgente	Punto di misura #3				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	31/01/17 10:44:42:000				
Fine	31/01/17 10:59:59:000				
Tempo di riferimento	Diumo (tra le h 6:00 e le h 22:00)				
Componenti impulsive					
Conteggio impulsi	8				
Frequenza di ripetizione	31,4 impulsi / ora				
Ripetibilità autorizzata	10				
Fattore correttivo KI	3,0 dBA				
Componenti tonali					
Frequenza	Livello	Differenza	Isofonica	Altre isofoniche	Tocca ?
63Hz	49,5 dB	6,5 dB / 8,9 dB	25,5 dB	39,8 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	52,3 dBA				
Rumore ambientale LA = LM + KP	52,3 dBA				
Rumore residuo LR					
Differenziale LD = LA - LR					
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	55,3 dBA				



P.TO di MISURA: 4

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.
Posizione: confine nord – in corrispondenza portone dove si svolgono le lavorazioni rumorose

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

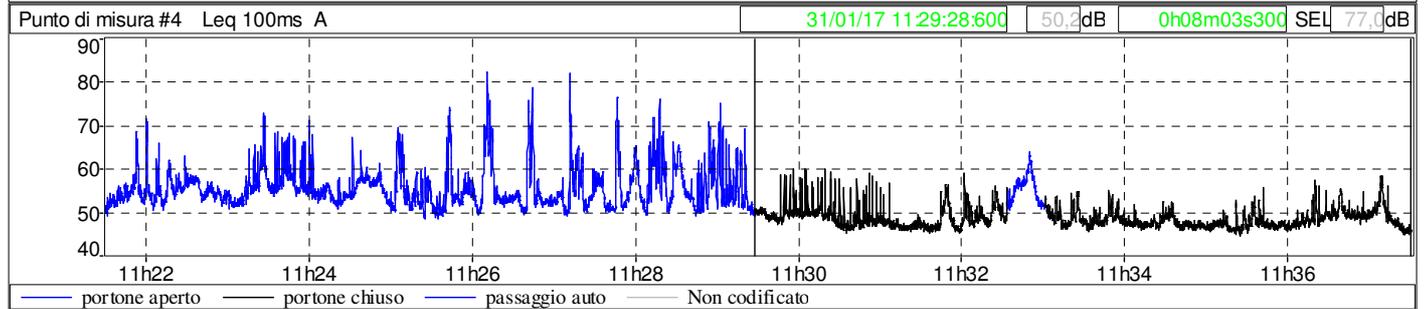
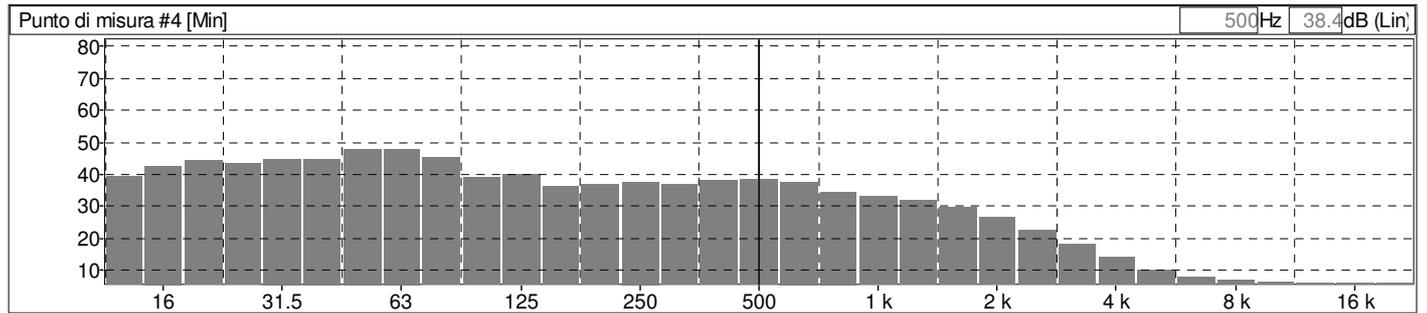
Tempo di Osservazione: 9:30 – 12:00



Note: Livello determinato dal rumore proveniente dal capannone (portone aperto e chiuso), durante lo scarico del materiale ferroso dal camion con i mezzi cingolati. Scorporo dovuti al passaggio di un'auto.

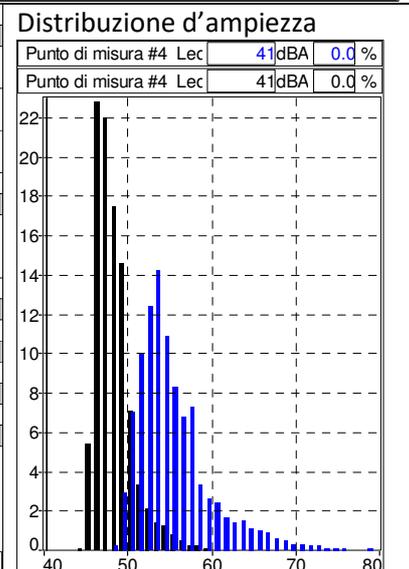
File	ECOS004.CMG					
Commenti						
Inizio	11:21:30:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	11:37:31:900 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	9619					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #4	Leq	A	40	90		
Punto di misura #4	Fast	A	40	90		
Punto di misura #4	Slow Max	A	40	80		
Punto di misura #4	Impuls Max	A	40	90		
Punto di misura #4	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
portone aperto	7					
portone chiuso	8					
passaggio auto	9					

File	ECOS004.CMG									
Ubicazione	Punto di misura #4									
Tipo dati	Leq									
Pesatura	A									
Inizio	31/01/17 11:21:30:000									
Fine	31/01/17 11:37:31:900									
Sorgente	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L10 dB	L5 dB	L0 dB	Durata complessivo h:m:s:ms	
portone aperto	60,5	48,4	82,2	50,3	50,9	61,6	65,1	82,2	00:07:58:600	
portone chiuso	49,2	44,4	59,8	45,9	46,2	51,0	52,8	59,8	00:07:35:800	
passaggio auto	56,5	50,4	63,7	51,1	51,3	59,4	61,1	63,7	00:00:27:500	
Globale	57,8	44,4	82,2	46,3	46,7	58,1	61,7	82,2	00:16:01:900	



Decreto 16 marzo 1998	
File	ECOS004.CMG
Ubicazione	Punto di misura #4
Sorgente	portone aperto
Tipo dati	Fast
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 11:21:30:000
Fine	31/01/17 11:37:31:900
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Corteggio impulsi	10
Frequenza di ripetizione	37,4 impulsi / ora
Ripetibilità autorizzata	10
Fattore correttivo KI	3,0 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	60,5 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	60,5 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	63,5 dBA

Decreto 16 marzo 1998	
File	ECOS004.CMG
Ubicazione	Punto di misura #4
Sorgente	portone chiuso
Tipo dati	Fast
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 11:21:30:000
Fine	31/01/17 11:37:31:900
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Corteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	49,2 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	49,2 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	49,2 dBA



REPORT n. : 1705-005

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 5

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.

Posizione: angolo confine nord-est

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

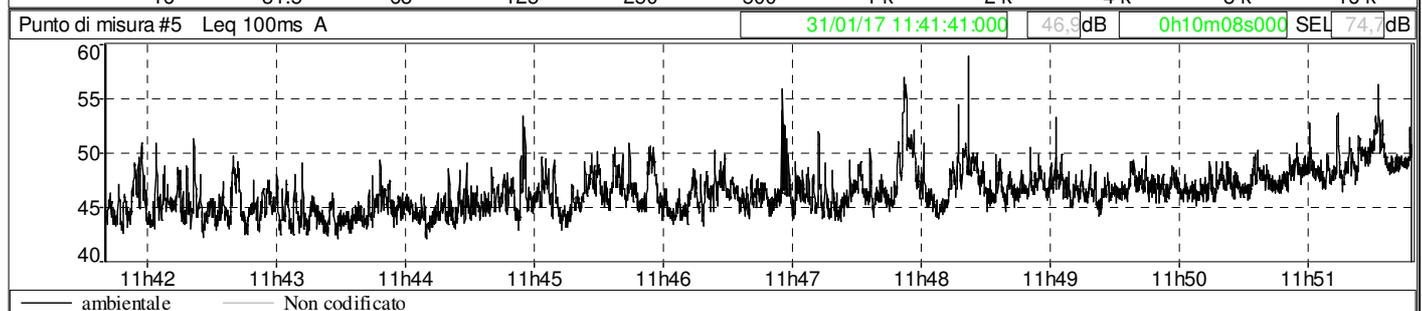
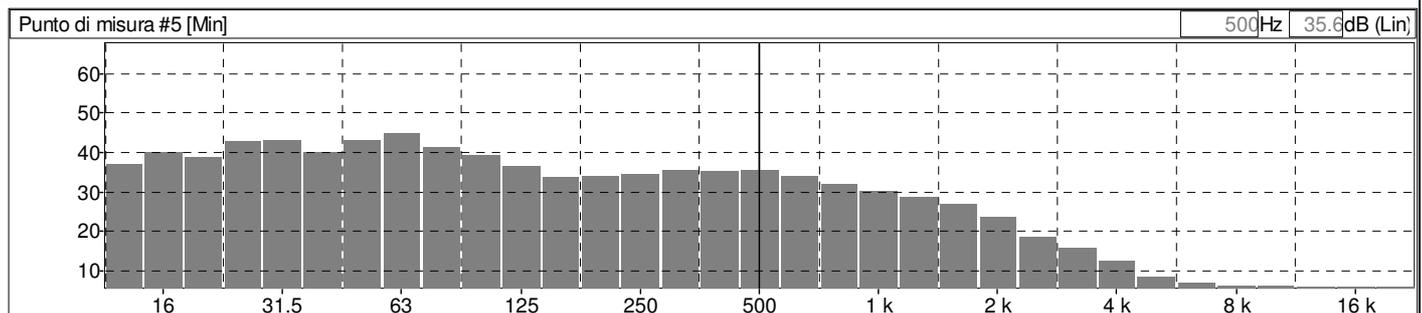
Tempo di Osservazione: 11:00 – 13:00



Note: Livello determinato dal rumore proveniente dalla rumorosità della zona, traffico stradale, alcune attività produttive. Il rumore delle lavorazioni dello stabilimento in questa posizione è trascurabile.

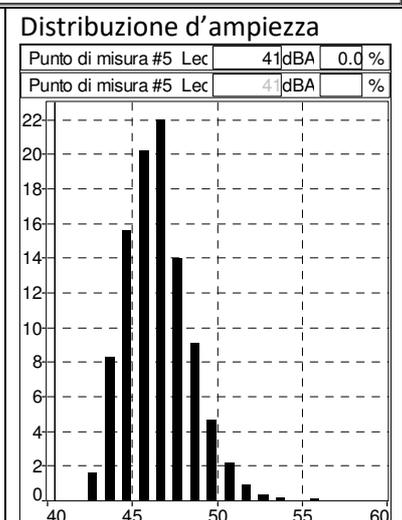
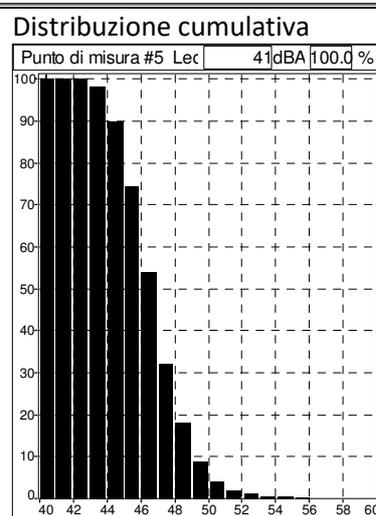
File	ECOS005.CMG					
Commenti						
Inizio	11:41:41:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	11:51:49:000 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	6080					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #5	Leq	A	40	60		
Punto di misura #5	Fast	A	40	60		
Punto di misura #5	Slow Max	A	30	60		
Punto di misura #5	Impuls Max	A	40	70		
Punto di misura #5	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	70	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
ambientale	8					

File	ECOS005.CMG								
Ubicazione	Punto di misura #5								
Tipo dati	Leq								
Pesatura	A								
Inizio	31/01/17 11:41:41:000								
Fine	31/01/17 11:51:49:000								
	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	L1	Durata complessiva
Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
ambientale	46,9	42,0	58,9	43,5	43,9	48,8	49,6	51,9	00:10:08:000
Globale	46,9	42,0	58,9	43,5	43,9	48,8	49,6	51,9	00:10:08:000



Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS005.CMG
Ubicazione	Punto di misura #5 ambientale
Sorgente	ambientale
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 11:41:41:000
Fine	31/01/17 11:51:49:000
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Corteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	46,9 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	46,9 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	46,9 dBA



REPORT n. : 1705-006

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 6

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.
Posizione: confine est

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

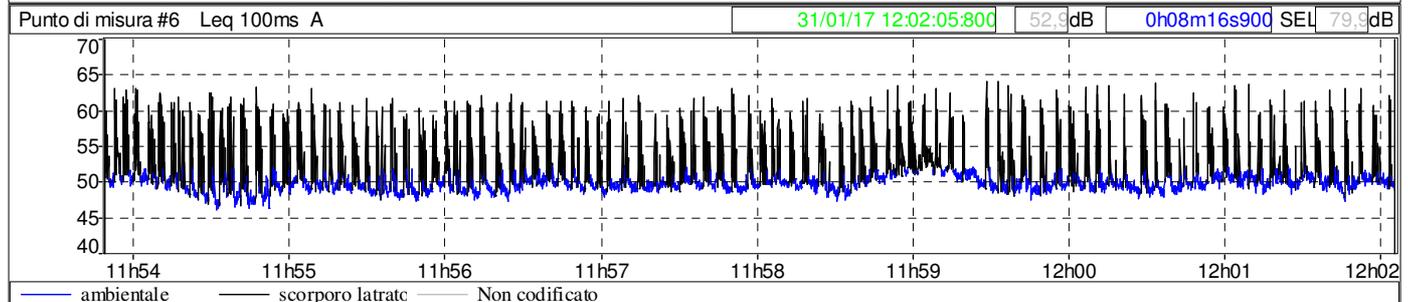
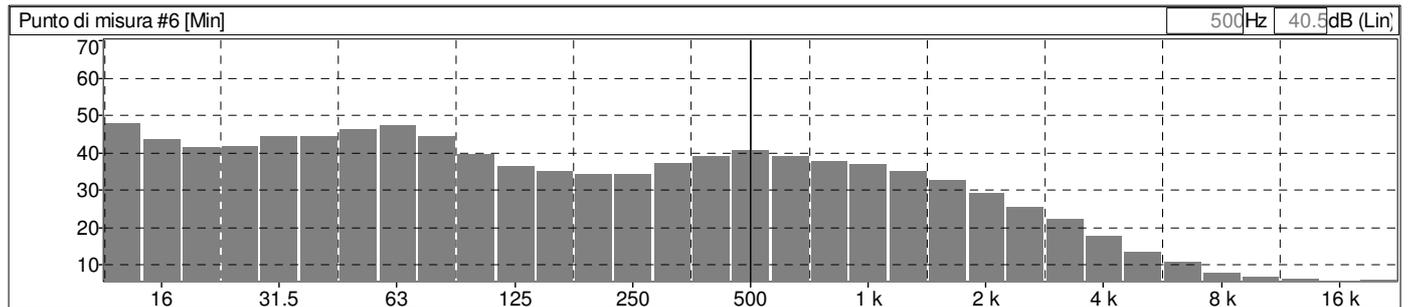
Tempo di Osservazione: 11:00 – 13:00



Note: Livello ambientale determinato dal rumore proveniente da una vicina attività artigianale. La misura è disturbata dalla presenza del latrato di un cane che è stato scorporato manualmente. Il rumore proveniente dallo stabilimento "Ecosider" è trascurabile.

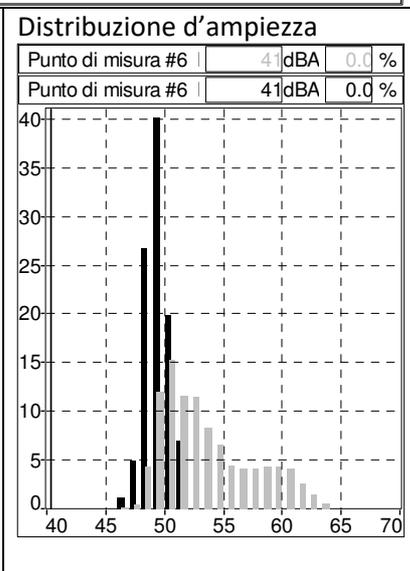
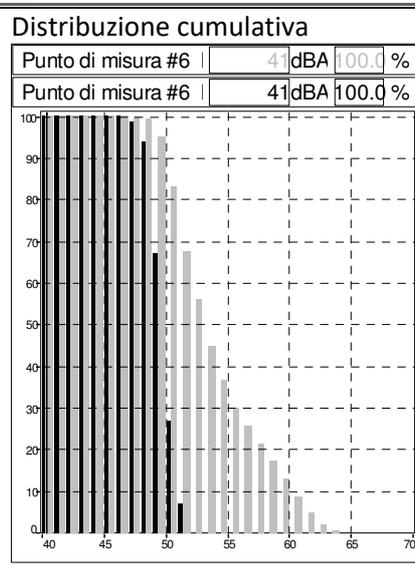
File	ECOS006.CMG					
Commenti						
Inizio	11:53:49:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	12:02:05:900 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	4969					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #6	Leq	A	40	70		
Punto di misura #6	Fast	A	40	70		
Punto di misura #6	Slow Max	A	40	60		
Punto di misura #6	Impuls Max	A	40	70		
Punto di misura #6	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	70	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
scorporo latrato	8					
ambientale	7					

File	ECOS006.CMG								
Ubicazione	Punto di misura #6								
Tipo dati	Leq								
Pesatura	A								
Inizio	31/01/17 11:53:49:000								
Fine	31/01/17 12:02:05:900								
Sorgente	Leq	Sorgente	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
scorporo latrato	55,5	46,8	64,0	49,0	49,5	59,6	60,8		00:03:17:200
ambientale	49,6	46,1	52,0	47,8	48,2	50,7	51,1		00:04:59:700
Globale	52,9	46,1	64,0	48,1	48,5	56,0	59,1		00:08:16:900



Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS006.CMG
Ubicazione	Punto di misura #6
Sorgente	ambientale
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 11:53:49:000
Fine	31/01/17 12:02:05:900
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	49,6 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	49,6 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	49,6 dBA



REPORT n. : 1705-007

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 7

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.

Posizione: angolo confine sud-est

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

Tempo di Osservazione: 11:00 – 13:00

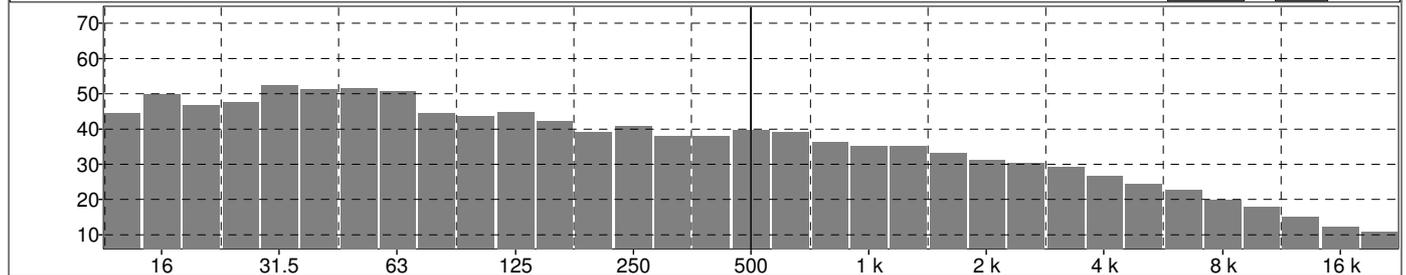


Note: Livello determinato dal rumore proveniente dalla rumorosità della zona, da attività produttive limitrofe. Il rumore delle lavorazioni dello stabilimento in questa posizione è trascurabile.

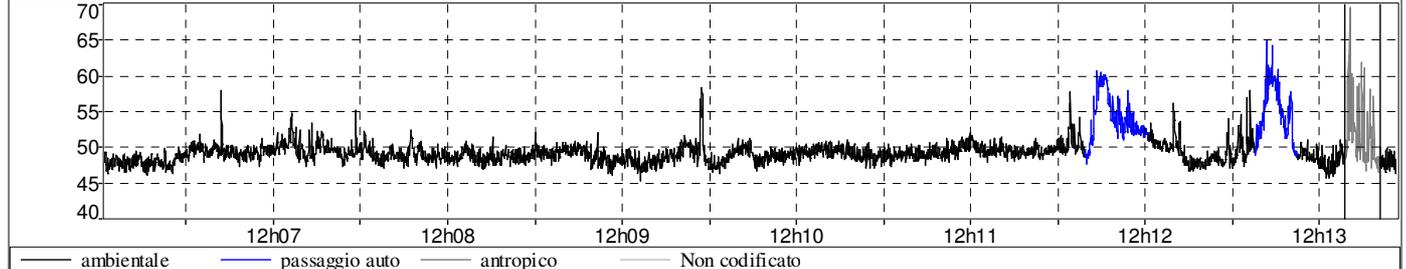
File	ECOS007.CMG					
Commenti						
Inizio	12:06:02:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	12:13:26:700 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	4447					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #7	Leq	A	40	70		
Punto di misura #7	Fast	A	40	70		
Punto di misura #7	Slow Max	A	40	70		
Punto di misura #7	Impuls Max	A	40	80		
Punto di misura #7	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	80	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
ambientale	8					
passaggio auto	9					
antropico	10					

File	ECOS007.CMG							
Ubicazione	Punto di misura #7							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	31/01/17 12:06:02:000							
Fine	31/01/17 12:13:26:700							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
ambientale	49,2	45,3	58,2	47,1	47,5	50,2	50,7	00:06:35:700
passaggio auto	55,6	47,6	65,0	48,9	49,4	59,3	59,8	00:00:36:900
antropico	55,5	46,5	69,5	47,3	47,8	58,4	60,2	00:00:12:100
Globale	50,6	45,3	69,5	47,1	47,5	51,3	53,7	00:07:24:700

Punto di misura #7 [Min] 500Hz 39.5dB (Lin)

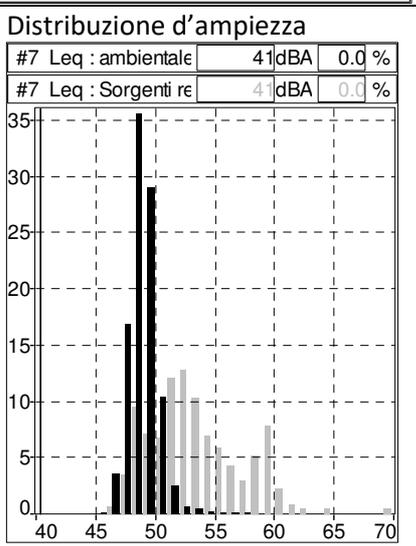
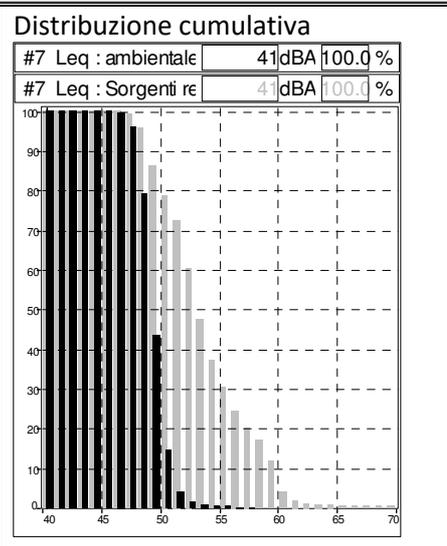


Punto di misura #7 Leq 100ms A 31/01/17 12:13:09:000 55.5dB 0h00m12s200 SEL 66.4dB



Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS007.CMG
Ubicazione	#7
Sorgente	ambientale
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 12:06:02:000
Fine	31/01/17 12:13:26:700
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Corteggio impulsivi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	49,2 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	49,2 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	49,2 dBA



P.TO di MISURA: 8

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)

Stabilimento Ecosider S.r.l.

Posizione: confine sud - ricettore

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

Tempo di Osservazione: 11:00 – 13:00



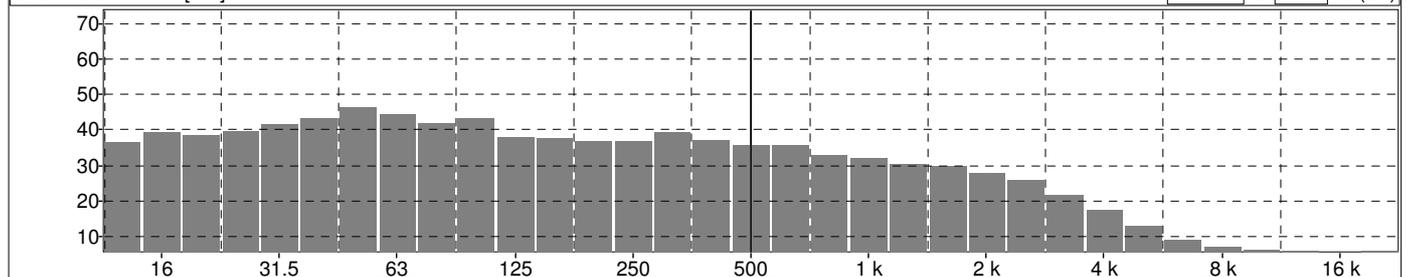
Note: Livello ambientale determinato dalla movimentazione dei rottami e dallo scarico di un camion con ragno all'interno del capannone, con portone chiuso

File	ECOS008.CMG					
Commenti						
Inizio	12:23:52:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	12:34:31:500 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	6395					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #8	Leq	A	40	70		
Punto di misura #8	Fast	A	40	70		
Punto di misura #8	Slow Max	A	40	60		
Punto di misura #8	Impuls Max	A	40	70		
Punto di misura #8	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	80	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
movimentazione rottami	8					
scarico camion	9					

File	ECOS008.CMG							
Ubicazione	Punto di misura #8							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	31/01/17 12:23:52:000							
Fine	31/01/17 12:34:31:500							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L5	Durata complessiva
	Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
movimentazione rottami	47,9	44,0	57,2	45,5	46,0	49,1	49,6	00:06:09:000
scarico camion	50,0	44,4	64,2	45,8	46,3	51,2	52,8	00:04:30:500
Globale	48,9	44,0	64,2	45,7	46,1	50,0	51,2	00:10:39:500

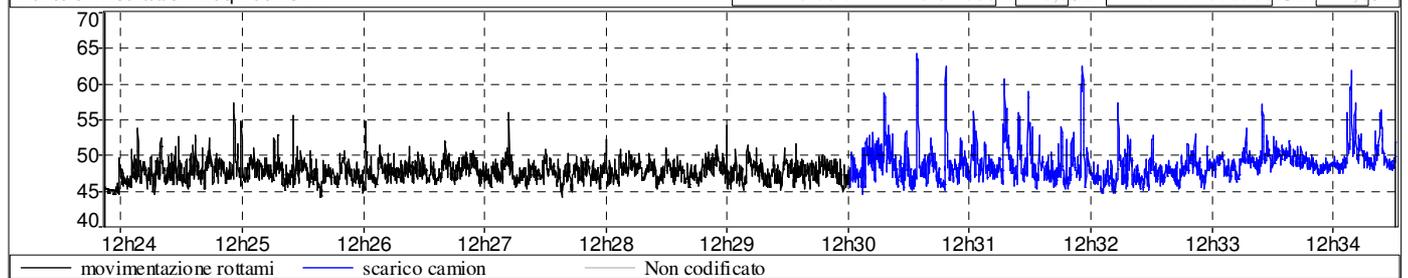
Punto di misura #8 [Min]

500Hz 35.6dB (Lin)



Punto di misura #8 Leq 100ms A

31/01/17 12:23:52:000 48.9dB 0h10m39s500 SEL 77.0dB



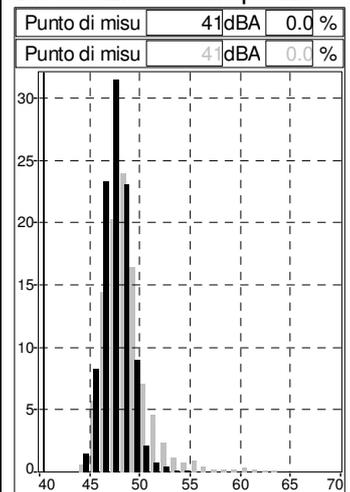
Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS008.CMG
Ubicazione	Punto di misura #8
Sorgente	movimentazione rottami
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 12:23:52:000
Fine	31/01/17 12:34:31:500
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	0
Frequenza di ripetizione	0,0 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	47,9 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	47,9 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	47,9 dBA

Decreto 16 marzo 1998

File	ECOS008.CMG
Ubicazione	Punto di misura #8
Sorgente	scarico camion
Tipo dati	Leq
Pesatura	A
Inizio	31/01/17 12:23:52:000
Fine	31/01/17 12:34:31:500
Tempo di riferimento	Diurno (tra le h 6:00 e le h 22:00)
Componenti impulsive	
Conteggio impulsi	1
Frequenza di ripetizione	5,6 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	50,0 dBA
Rumore ambientale LA = LM + KP	50,0 dBA
Rumore residuo LR	
Differenziale LD = LA - LR	
Rumore corretto LC = LA + KI + KT + KB	50,0 dBA

Distribuzione d'ampiezza



REPORT n. : 1705-009

31/01/2017

STUDIO DI INGEGNERIA ACUSTICA ING. LORENZO SOLIGO
via Martin Luther King, 8 – 35012 Camposampiero (PD)
IMPATTO ACUSTICO ECOSIDER S.R.L.

P.TO di MISURA: 9

Luogo: Via del Lavoro n.2 – 30031 Dolo (VE)
Stabilimento Ecosider S.r.l.
Posizione: confine zona pesa

Altezza sonda microfonica: 1.5 m

Periodo di riferimento: 6:00 – 22:00

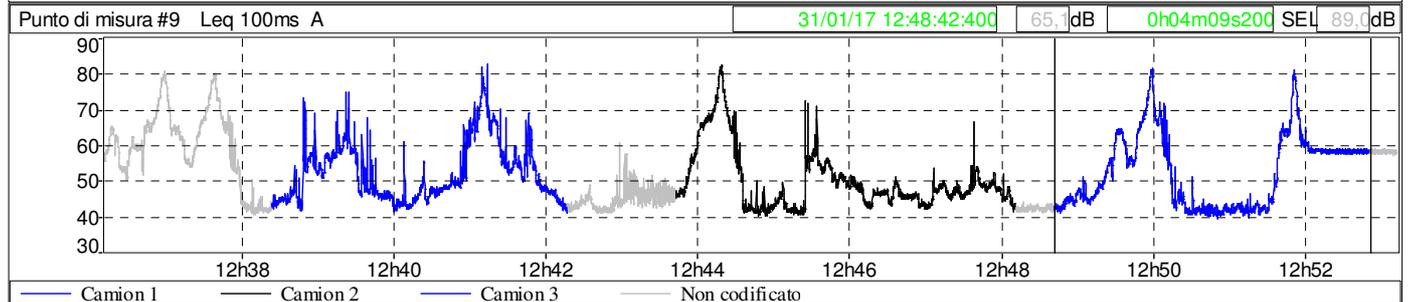
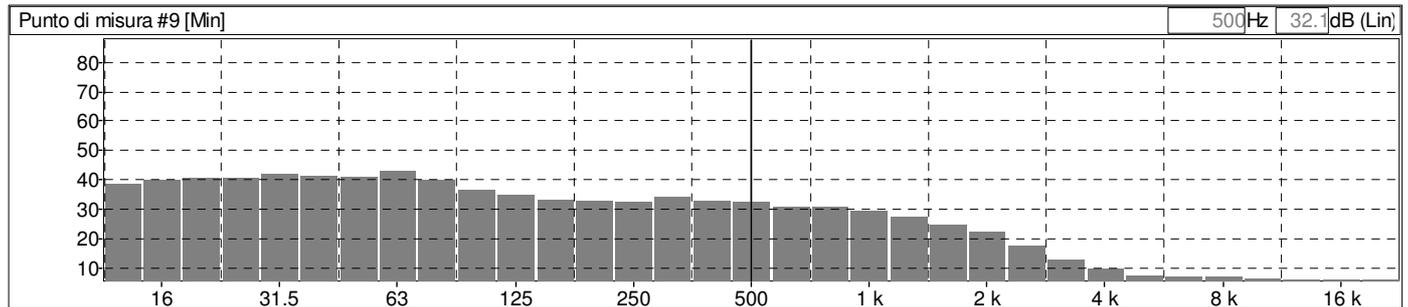
Tempo di Osservazione: 11:00 – 13:00



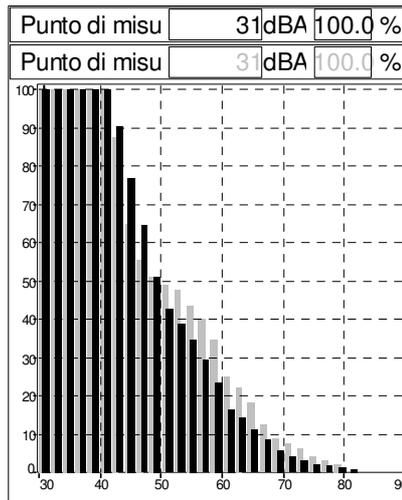
Note: Livello determinato dal passaggio dei camion in entrata e uscita dallo stabilimento. Misurazione di tre operazioni di entrata e uscita per valutazione del rispetto dei limiti nel periodo diurno in base a un SEL medio calcolato

File	ECOS009.CMG					
Commenti						
Inizio	12:36:12:000 martedì 31 gennaio 2017					
Fine	12:53:12:500 martedì 31 gennaio 2017					
Base tempi	100ms					
Nr. totale di periodi	10205					
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	Min.	Max.
Punto di misura #9	Leq	A	30	90		
Punto di misura #9	Fast	A	40	90		
Punto di misura #9	Slow Max	A	40	90		
Punto di misura #9	Impuls Max	A	40	90		
Punto di misura #9	Multispettri 1/3 Ott Fast	Lin	0	90	12.5Hz	20kHz
Sorgente	Codice					
Camion 1	7					
Camion 2	8					
Camion 3	9					

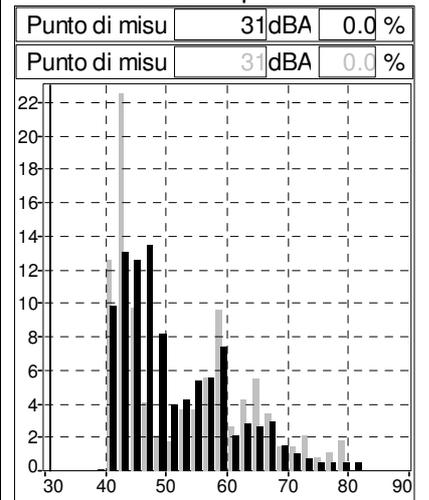
Ubicazione	Punto di misura #9				
Tipo dati	Leq				
Pesatura	A				
Inizio	31/01/17 12:36:12:000				
Fine	31/01/17 12:53:12:500				
Sorgente	Leq	SEL	Lmin	Lmax	Durata complessivo
	Sorgente	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Camion 1	62,3	86,0	41,0	82,6	00:03:53:000
Camion 2	63,9	88,2	39,9	82,4	00:04:28:500
Camion 3	65,1	89,0	39,2	81,6	00:04:09:100
Sorgenti elencate insieme	63,9	92,7	39,2	82,6	00:12:30:600
Globale	64,5	94,6	39,2	82,6	00:17:00:500



Distribuzione cumulativa



Distribuzione d'ampiezza



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-3756-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue **2017/01/30**

- Cliente
Customer **Rovere Ing. Massimo**

Via Monticano, 20
Mansué - TV

- destinatario
addressee **Rovere Ing. Massimo**

Via Monticano, 20
Mansué - TV

- richiesta
application **Prot. 170130/01**

- in data
date **2017/01/30**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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° 224 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item **Misuratore di livello di
pressione sonora**

- costruttore
manufacturer **01dB Metravib**

- modello
model **SOLO BLACK**

- matricola
serial number **65421**

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item **2017/01/30**

- data delle misure
date of measurements **2017/01/30**

- registro di laboratorio
laboratory reference **3756**

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.

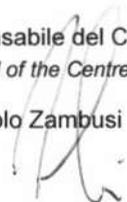
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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

Paolo Zambusi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-3757-FIL
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue **2017/01/30**

- Cliente
Customer **Rovere Ing. Massimo
Via Monticano, 20
Mansué - TV**

- destinatario
addressee **Rovere Ing. Massimo
Via Monticano, 20
Mansué - TV**

- richiesta
application **Prot. 170130/01**

- in data
date **2017/01/30**

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item **FILTRI in banda di
1/3 di ottava**

- costruttore
manufacturer **01dB Metravib**

- modello
model **SOLO BLACK**

- matricola
serial number **65421**

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item **2017/01/30**

- data delle misure
date of measurements **2017/01/30**

- registro di laboratorio
laboratory reference **3757**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 224 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° 224 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.

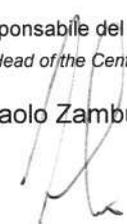
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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

Paolo Zambusi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-3758-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue

- cliente
customer

- destinatario
addressee

- richiesta
application

- in data
date

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item

- costruttore
manufacturer

- modello
model

- matricola
serial number

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

- data delle misure
date of measurements

- registro di laboratorio
laboratory reference

2017/01/30

**Rovere Ing. Massimo
Via Monticano, 20
Mansuè - TV**

**Rovere Ing. Massimo
Via Monticano, 20
Mansuè - TV**

Prot. 170130/01

2017/01/30

Calibratore acustico

Larson Davis

CAL200

8330

2017/01/30

2017/01/30

3758

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 224 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° 224 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.

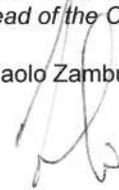
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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

Paolo Zambusi



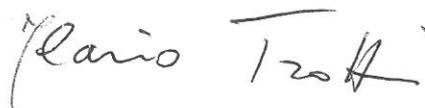
*Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica
Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95*

Si attesta che Lorenzo Soligo, nato a Camposampiero (PD) il 04/12/1977 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 702.

*Il Responsabile del procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*



*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*



Verona, 24.10.2011