



STUDIO FIER & ASSOCIATI

AMBIENTE – SICUREZZA – QUALITÀ

via Roma n.9/A in Sernaglia della Battaglia (TV)

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO (Legge 26 ottobre 1995, n.447)

(RELATIVO ALLA RICHIESTA DI VARIAZIONE DEI QUANTITATIVI DEI RIFIUTI CONFERIBILI)

Z.I. Cipras,
via Marco n.14,
Comune di San Fior (TV)

COMMITTENTE:



DAL BO' GINO EREDI s.a.s.
RECUPERO FERRO E METALLI

Sede Legale: *Via Mescolino n. 10, San Fior (TV)*
Sede Operativa: *Via Marco Polo n.14, San Fior (TV)*

Motivazione		Data	Edizione	Revisione
<i>Integrazione richiesta dalla Provincia di Treviso come da NOTA/CORRISPONDENZA prot. 26842/2018 del 27/03/2018</i>		<i>27/04/18</i>	<i>02/2018</i>	<i>00</i>
Responsabile Tecnico e Tecnico competente in acustica	Tecnico Elaboratore e Tecnico competente in acustica	Riferimento Normativo		
<i>Dott. Roberto Fier</i>	<i>Ing. Pasquale De Francesco</i>	<i>Legge 26 ottobre 1995, n.447 L.R. 10 maggio 1991</i>		

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	5
3	DEFINIZIONI E PARAMETRI	6
3.1	CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	8
4	INFORMAZIONI IDENTIFICATIVE ED URBANISTICHE	12
4.1	SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA DITTA	12
4.2	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ.....	12
4.3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO.....	12
4.4	INQUADRAMENTO ACUSTICO GENERALE – ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	14
5	IDENTIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE.....	15
5.1	SORGENTI SONORE IDENTIFICABILI E LORO EMISSIONE SONORA INTERNA.....	15
5.1.1	Situazione Attuale.....	15
5.1.2	Modifiche proposte	15
5.2	TRAFFICO VEICOLARE	16
5.3	DEFINIZIONE DEI RICETTORI	16
6	RILEVAZIONI FONOMETRICHE	21
6.1	CATENA DI MISURA E MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE	21
6.2	RISULTATI DELLE MISURE	22
6.2.1	Riconoscimento delle componenti impulsive	22
6.2.2	Riconoscimento delle componenti tonali (CT).....	22
6.2.3	Andamento temporale del livello	23
7	RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PREVISIONALE.....	36
7.1	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI PRESSO I RECETTORE ABITATIVI PIÙ PROSSIMI	36
8	VERIFICA LIMITI DI LEGGE [h/d].....	40
8.1	VERIFICA LIMITE DI IMMISSIONE.....	40
9	CONCLUSIONI	42
10	ALLEGATI.....	43
	ALLEGATO 1: ATTESTAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA	43
	ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI TARATURA DEGLI STRUMENTI	45

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

1 PREMESSA

Il presente aggiornamento e relativa integrazione alla valutazione di impatto acustico previsionale è elaborato a seguito di ricevimento della NOTA/CORRISPONDENZA prot. n.26842/2018 del 27/3/2018 da parte della provincia di Treviso, con oggetto: "Aumento della potenzialità di conferimento a impianto di recupero rifiuti non pericolosi - Comune di S. Fior - DAL BO' GINETTO & C..
Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006. RICHIESTA INTEGRAZIONI".

La nota richiamata, relativamente alla componente ambientale del rumore, chiede di integrare la documentazione di impatto acustico datata 13 Dicembre 2017, provvedendo a:

1. produrre l'andamento temporale del livello sonoro registrato nelle misure del 05 Settembre 2017;
2. provvedere a verificare il rispetto dei limiti di emissione e dei limiti assoluti di immissione nell'ambiente esterno, stabiliti dal Piano di Classificazione Acustica Comunale, sulla base degli effettivi tempi di attivazione delle sorgenti sonore presenti nel contesto in esame, che andranno specificati.

In proposito si specifica che:

- A. i limiti di emissione vanno verificati ai sensi dell'art. 2 comma 1 punto e) della Legge quadro n.447/95, in prossimità delle sorgenti, in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità, e si riferiscono alla sola rumorosità delle specifiche fonti di rumore;
- B. i limiti di immissione vanno invece verificati in prossimità dei ricettori e comprendono l'insieme delle sorgenti che interessano la zona.

Per specifica sorgente di rumore si intende l'attività produttiva nel suo complesso

In merito al punto primo si precisa che: nell'impossibilità di riproporre l'andamento temporale dei livelli sonori campionati nella campagna di misurazioni del 05 Settembre 2017, perché ormai non più disponibili in memoria, si è provveduto ad effettuare una nuova campagna, in accordo anche con la ditta affinché si sarebbe potuto monitorare il massimo carico di lavoro per tutte le sue attività, come riportato nel paragrafo 6.2 (6.2.3)., andando a registrare i livelli sonori corrispondenti alle più gravose condizioni di operatività dell'impianto.

In relazione al punto secondo si fa presente che: si è provveduto a verificare il rispetto dei limiti di emissione e dei limiti assoluti di immissione nell'ambiente esterno, previsti dal Piano di Classificazione Acustica Del comune di San Fior, sulla base degli effettivi tempi di attivazione delle sorgenti sonore come riportato nel paragrafo 8.1.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Si ricorda inoltre che la ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.:**

- svolge l'attività di recupero e commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti metallici, e non solo, della lavorazione industriale, sviluppando il proprio ciclo produttivo nel periodo diurno, nella zona industriale del comune di San Fior (TV);
- ha presentato domanda di Verifica assoggettabilità alla VIA (SCREENING), in data 12 gennaio 2018 ed acquisita con protocollo della Provincia di Treviso con n.3325 del 15 gennaio 2018.

Si ripropone nel seguito l'aggiornamento della Valutazione Previsionale di Impatto Acustico.

 DAL BO' GINO EREDI s.r.l. INGEGNERIA FERROVIA E METALLI	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

2 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

L'apparato legislativo vigente in materia di inquinamento acustico è piuttosto articolato. I principali riferimenti normativi, a livello nazionale e regionale, riguardanti la previsione di impatto acustico e l'inquinamento acustico in generale sono i seguenti:

<i>D.P.C.M. 1/3/1991</i>	Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
<i>D.G.R.V. 21/9/1993</i>	Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al DPCM 1 marzo 1991.
<i>Legge 26/10/1995 n.447</i>	Legge quadro sull'inquinamento acustico.
<i>D.M.A. 11/12/1996</i>	Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati nelle zone diverse da quelle esclusivamente industriali o le cui attività producono i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali.
<i>D.P.C.M. 14/11/1997</i>	Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
<i>D.P.C.M. 5/12/1997</i>	Requisiti acustici passivi degli edifici.
<i>D.M.A. 16/3/1998</i>	Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
<i>D.P.R. 18/11/1998, n.459</i>	Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11, L. 447/1995, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.
<i>D.P.C.M. 16/4/1999, n.215</i>	Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi. Abroga il DPCM 18 settembre 1997.
<i>L.R. 10/5/1999</i>	Norme in materia di inquinamento acustico.
<i>D.M.A. 29/11/2000</i>	Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore
<i>D.P.R. 30/3/2004, n.142</i>	Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 447/1995.
<i>D.Lgs. 19/8/2005, n.194</i>	Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.
<i>D.D.G. ARPAV n.3/2008</i>	Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge Quadro n.447/1995.
<i>D.P.R. 19/10/ 2011, n.227</i>	Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n.78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n.122.
<i>D.Lgs. n. 41/2017</i>	Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.
<i>D.Lgs. n.42/2017</i>	Riordino dei provvedimenti vigenti in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico prodotto dalle sorgenti sonore fisse e mobili.

3 DEFINIZIONI E PARAMETRI

Sorgenti sonore fisse: Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

Sorgenti sonore mobili: Tutte le sorgenti sonore non comprese tra quelle evidenziate al punto precedente.

Sorgente specifica (D.M. 16/03/98): sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Ricettore (D.M. 16/03/98): Qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima.

Rumore (DPCM 01/03/91): Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

Fattore correttivo (DM 16/03/98): è la correzione in $dB(A)$ introdotta per tener conto della presenza di rumore con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato:

- per la presenza di componenti impulsive (K_I): $3\ dB(A)$
- per la presenza di componenti tonali (K_T): $3\ dB(A)$
- per la presenza di componenti in bassa frequenza (K_B): $3\ dB(A)$

Inquinamento acustico (L. 447/95): l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

Tempo di riferimento (T_R) (D.M. 16/03/98): rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure.

La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento:

- diurno compreso tra le h 06:00 e le h 22:00;
- notturno compreso tra le h 22:00 e le h 06:00.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Tempo a lungo termine (T_L) (D.M. 16/03/98): Rappresenta un insieme sufficientemente ampio di T_R all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di T_L è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.

Tempo di osservazione (T_O) (D.M. 16/03/98): È un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (T_M) (D.M. 16/03/98): All'interno di ciascun tempo di osservazione si individuano uno o più tempi di misura (T_M) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" (DM 16/03/98): valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T , ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \text{ microPa}$ è la pressione sonora di riferimento.

Livello di emissione (DM 16/03/98): 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.

Livello di rumore ambientale (L_A) (D.M. 16/03/98): È 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.

È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M ;
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R .

Livello di rumore residuo (L_R) (DM 16/03/98): è 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.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Livello differenziale di rumore (L_D) (DM 16/03/98): differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R).

Livelli dei valori massimi di pressione sonora L_{Amax} , L_{AFmax} , L_{Almax} (DM 16/03/98): Esprimono i valori massimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".

Livello di pressione sonori (L_p)(D.M. 16/03/98): Si definisce pressione sonora istantanea $p(t)$ la differenza indotta dalla perturbazione sonora tra la pressione totale istantanea e il valore della pressione statica all'equilibrio. La determinazione del contenuto in frequenza di un certo suono è chiamata analisi in frequenza o analisi di spettro. Per un aspetto di praticità ed in considerazione della risposta di tipo logaritmico dell'orecchio la pressione sonora non viene misurata in N/m (Pascal) ma in dB(A).

Quindi si ha che il livello di pressione sonora è pari a:

$$L_p = 10 \log_{10} \left(\frac{p^2}{p_0^2} \right) = 20 \log_{10} \left(\frac{p}{p_0} \right) \text{ dB}$$

Dove:

p = valore r.m.s. (medio) della pressione sonora in esame;
 p_0 = pressione sonora di riferimento.

3.1 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

La classificazione acustica, elaborata dal Comune di San Fior è stata redatta ai sensi della Legge n.447/1995, che prevede l'individuazione sul territorio comunale di sei zone acustiche differenti, ciascuna caratterizzata da limiti acustici diversi. In linea di principio alle sei zone corrispondono le diverse destinazione d'uso del territorio, ferma restando la possibilità di inquadrare, provvisoriamente, tutte quelle aree, altrimenti non collocabili, nella generica classe definita come "tutto il territorio nazionale" (art. 6). Le sei classi individuate sono le seguenti:

CLASSE I

- Aree particolarmente protette, ovvero aree per le quali la quiete sonora rappresenta un elemento base per la fruizione. Tali aree sono suddivise in tre sottoclassi:
 - **Ia:** plessi ospedalieri
 - **Ib:** plessi scolastici in sede propria, aree universitarie
 - **Ic:** aree di pregio ambientale e altre zone per le quali la quiete sonora ha particolare rilevanza.

CLASSE II

- Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, ovvero aree interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.
- Aree ad uso agricolo, non interessate da attività che impiegano macchine operatrici e caratterizzate da una presenza abitativa sparsa.
- Aree residenziali rurali o incluse in zone di elevato pregio ambientale.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

- Aree di interesse turistico - paesaggistico.
- Aree attrezzate per lo sport, il tempo libero e la cultura.

CLASSE III

- Aree di tipo misto, ovvero aree interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali.

CLASSE IV

- Aree di intensa attività umana, ovvero aree interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; aree portuali e quelle con limitata presenza di piccole industrie; aree in prossimità della viabilità primaria per una fascia di 30 m per lato misurata a partire dal ciglio stradale; aree in prossimità di linee ferroviarie, per una fascia di 60 m per lato a partire dalla mezzera del binario più esterno. Nel caso di strade e/o ferrovie su viadotto queste fasce non sono applicabili se i due bordi dell'estradosso del viadotto si trovano ad una quota maggiore di 30 m rispetto al suolo.
- Aree portuali. Aree con limitata presenza di piccole industrie. Aree con presenza quasi esclusiva di attività terziarie e direzionali.

CLASSE V

- Aree prevalentemente industriali, ovvero aree interessate da insediamenti industriali e da scarsa presenza di abitazioni.

CLASSE VI

- Aree industriali, ovvero aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La Legge 26/10/95 n.447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", ha posto le premesse per una revisione delle modalità di quantificazione e qualificazione dell'inquinamento acustico, definendo specifici parametri da utilizzare come termine di riferimento nel monitoraggio del rumore:

Valori limite di EMISSIONE - Leq in dB(A)

Valori massimi di rumorosità che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore.

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Valori limite assoluti di IMMISSIONE - Leq in dB(A)

Valori massimi di rumorosità ammessi in una zona e comprensivi di tutte le sorgenti sonore presenti.

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori di qualità - Leq in dB(A)

Obiettivi di rumorosità minima da raggiungere nelle varie zone del territorio comunale:

Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

Valori di Attenzione

Trattasi dei limiti posti dalla tabella dei valori di qualità maggiorati di 10 dB(A) (periodo diurno) e 5 dB(A) (periodo notturno) per rumorosità della durata di un'ora oppure i valori, sempre della stessa tabella, per tempi superiori.

Oltre ai limiti citati, si applicano anche i limiti differenziali, secondo quanto ribadito anche dalla Circolare del 6 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali".

I valori limiti differenziali di immissione, misurati all'interno degli ambienti abitativi, prevedono che l'incremento al rumore residuo, apportato da una specifica sorgente di rumore, non può superare il limite di 5 dB(A) per il periodo diurno (dalle ore 6:00 alle ore 22:00) e di 3 dB(A) per quello notturno (dalle ore 22:00 alle ore 6:00). Il valore differenziale è, quindi, ottenuto eseguendo la differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e quello residuo.

Il livello di **rumore ambientale** (L_A) è 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.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Il livello di **rumore residuo** (L_R) è 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.

I limiti differenziali non si applicano nei seguenti casi, poiché ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

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

Detti limiti, inoltre, non si applicano all'interno delle aree classificate dalla zonizzazione acustica in aree esclusivamente industriali, nonché per la rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

4 INFORMAZIONI IDENTIFICATIVE ED URBANISTICHE

4.1 SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA DITTA

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ:	<i>Commercio all'ingrosso di rottami metallici, stracci e carta da macero, nonché raccolta, trasporto e stoccaggio di residui della lavorazione industriale, comunque denominati.</i>
DENOMINAZIONE DITTA:	DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.
SEDE ATTIVITÀ OGGETTO DI STUDIO:	Via Marco Polo n.14
COMUNE:	San Fior
PROVINCIA:	TREVISO
C.F. e PARTITA IVA:	02286680265
SEDE LEGALE:	Via Mescolino n. 10, San Fior (TV)
TELEFONO E FAX:	0438 430523

4.2 TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ

La ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.**, svolge l'attività di recupero e commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti metallici, e non solo, della lavorazione industriale, sviluppando il proprio ciclo produttivo nel periodo diurno, nella zona industriale del comune di San Fior (TV).

Le attività di recupero di metalli e non, svolte dalla ditta, sono le seguenti:

- trasporto su strada,
- scarico e carico su piazzale con uso di caricatori su autocarro,
- addetto movimentazione dei rifiuti con caricatore,
- addetto movimentazione dei rifiuti con carrello elevatore,
- addetto controllo e selezione manuale del materiale.

4.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO

Il sito oggetto di studio, è situato nel territorio comunale di San Fior, in via Marco Polo n.14, Z.I. Cipras, su terreno censito all'Agenzia del Territorio di Treviso: Comune di San Fior, Foglio n.10 mappali nn.1751-1391.

Nelle direzioni Nord, e Nord-Ovest rispetto all'area oggetto della valutazione, si riscontra l'esclusiva presenza di attività industriali operanti, quasi per la totalità, nei settori del recupero di rifiuti di natura metallica le quali essendo caratterizzate dalla produzione di rumori simili non si ritiene possano essere potenzialmente disturbate dalla sola rumorosità emessa dalla ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.**.

L'area oggetto di intervento è classificata dal vigente Piano Regolatore Generale con annesso Regolamento Edilizio in Zona **D2 - "Produttiva di espansione"**.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

4.4 INQUADRAMENTO ACUSTICO GENERALE – ZONIZZAZIONE ACUSTICA

L'Amministrazione comunale di San Fior ha provveduto a classificare il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6, comma 1, legge n. 447/1995 e ai sensi della L. R. n.21/1999, mediante la predisposizione della zonizzazione acustica comunale datata Marzo 2007.

L'area oggetto di studio, situata in via Marco Polo n.14, nel comune di San Fior (TV), ricade per tutta la sua estensione in **CLASSE VI** (Fig.-3):

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO TERRITORIO	Limiti di immissione dB(A)		Limiti di emissione dB(A)		Limiti di qualità dB(A)	
	TEMPI DI RIFERIMENTO		TEMPI DI RIFERIMENTO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	70	70	65	65	70	70

La ditta, lavorerà su n°1 turno.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

5 IDENTIFICAZIONE DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE

5.1 SORGENTI SONORE IDENTIFICABILI E LORO EMISSIONE SONORA INTERNA

5.1.1 Situazione Attuale

La rumorosità prodotta all'interno dello stabilimento della ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.** deriva fondamentalmente dalla presenza delle seguenti attività lavorative:

1. ingresso ed uscita dall'impianto di automezzi pesanti;
2. scarico dei rifiuti dai cassoni degli automezzi, in apposita area dedicata sul piazzale scoperto;
3. sollevamento e movimentazione dei materiali all'interno dello stabilimento mediante mezzi meccanici (in particolare caricatori a polipo e muletto);
4. attività di pressatura e taglio materiali metallici, sul piazzale;
5. attività di cernita manuale;
6. attività di ossitaglio.

5.1.2 Modifiche proposte

La ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.** ha richiesto la seguente modifica dell'autorizzazione al fine di:

- ottenere un incremento del quantitativo annuale massimo di rifiuti conferibili (ad esclusione dei veicoli di cui al D.Lgs n. 209/2003): da **4.500 t** a **11.000 t**.
- eliminare la prescrizione relativa alla massima altezza dei cumuli, attualmente pari a 4 metri, essendo venuto meno il vincolo previsto dal Comune di San Fior in tal senso.

Nello specifico tali modifiche non richiederanno:

- alcuna modifica del processo tecnologico attuato;
- alcuna necessità di realizzazione di opere edilizie (esempio ampliamento della superficie scoperta pavimentata dedicata allo stoccaggio dei rifiuti, ampliamento della superficie coperta pavimentata dedicata allo stoccaggio dei rifiuti, ecc.), ed il conseguente rilascio di apposita autorizzazione edilizia da parte del comune competente;
- l'approvazione di eventuale progetto, tale da costituire variante allo strumento urbanistico vigente nel comune di San Fior, come previsto all'Art. 208, c. 6 del D.Lgs n. 152/006 s.m.i.

Si precisa inoltre che il quantitativo giornaliero massimo di rifiuti trattabili (ad esclusione dei veicoli di cui al D.Lgs n. 209/2013) non subirà modifiche e rimarrà pari a **85 t/d**.

In riferimento alle modifiche citate, che prevede di porre pari a **11.000 t** il quantitativo annuale massimo di rifiuti ritirabili nell'impianto, si fa notare che tale valore è da ritenersi riconducibile ad un quantitativo medio giornaliero, in arrivo, posto pari a **44 t/d**, in considerazione del fatto che tale impianto è operativo **250 giorni/anno**.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Per le motivazioni esposte si ritiene che la rumorosità dell'impianto non subirà aumenti significativi, a seguito delle modifiche richieste, se autorizzate, in quanto:

1. il quantitativo giornaliero massimo di rifiuti trattabili rimarrà pari a **85 t/d**;
2. il numero dei mezzi destinati alla raccolta e trasporto di rifiuti disponibili dall'azienda rimarrà inalterato (n.5 motrici, n.5 rimorchi e n.1 autocarro);
3. le procedure operative e le attrezzature di lavoro non subiranno modifiche di sorta.

5.2 TRAFFICO VEICOLARE

Il rumore prodotto dal traffico stradale (legato soprattutto a quello veicolare di via Marco Polo è un fenomeno tipicamente variabile nel tempo, essendo costituito dall'insieme delle emissioni sonore associate al transito dei singoli veicoli che compongono il flusso veicolare. Quest'ultimo, infatti, è assai diversificato nelle sue configurazioni (flusso scorrevole, congestionato, intermittente, etc.) e a questa variabilità si aggiunge quella derivante dalle caratteristiche dei veicoli stessi, differenti per tipologia (veicoli leggeri, pesanti, motocicli), modalità di guida, stato di manutenzione, etc.. Ne deriva una casistica assai ampia che va dal rumore con fluttuazioni assai contenute, rilevabile in strade a traffico intenso (nel quale risulta difficile discriminare il rumore prodotto dal transito dei singoli veicoli) a quello con fluttuazioni ampie presente in strade locali a traffico scarso (per il quale, invece, sono individuabili gli eventi sonori associati al passaggio dei singoli veicoli).

Per quanto riguarda l'area oggetto dell'indagine, si precisa che trattasi di strade esistenti dove valgono quindi i limiti previsti dal Piano di classificazione acustica adottato dal Comune di San Fior.

5.3 DEFINIZIONE DEI RICETTORI

Nelle vicinanze dell'impianto della ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.** non vi sono ricettori sensibili, intesi come scuole, asili, case di riposo, ospedali, ecc., né vi sono aree naturalistiche vincolate o parchi pubblici.

I ricettori abitativi più vicini all'azienda sono indicati con le sigle **A, B, C, D, E, F**, nella Figura 3 di pag. 24, in cui sono riportate le distanze indicative fra facciata della singola abitazione maggiormente esposta e perimetro impianto.

Ricettori A, B, C, D, E

Si tratta di 5 ricettori abitativi posti in Comune di San Fior, circondati da attività simili a quella della ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C. ricadenti in aree - Art. 2 L.R. Veneto n° 21/1999.**

Ricettore F

L'abitazione più prossima alla ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.** è a circa 130 metri, in Comune di Colle Umberto. Trattasi di un'abitazione annessa ad un insediamento industriale, in Via del Lavoro.

Considerata la particolare tipologia di abitazione, il Comune di Cole Umberto ha classificato anche questa zona come Classe V "Aree prevalentemente industriali".

Tipologia strada	Ampiezza fascia di pertinenza acustica [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri recettori	
		diurno [dB(A)]	notturno [dB(A)]	diurno [dB(A)]	notturno [dB(A)]
A-Autostrada	100 (fascia A)	50	40	70	60
	1 50 (fascia B)			65	55
B-Extraurb. principale	100 (fascia A)	50	40	70	60
	1 50 (fascia B)			65	55
C-Extraurb. secondaria	C_a - 100 (fascia A)	50	40	70	60
	C_a - 1 50 (fascia B)			65	55
	C_b - 100 (fascia A)	50	40	70	60
	C_b - 50 (fascia B)			65	55
D-Urbana di scorrimento	Da 100	50	40	70	60
	Db 100	50	40	65	55
E-Urbana di quartiere	30	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati nel DPCM del 14/11 /1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane			
F-Locale	30				

Tabella dei limiti per le fasce di pertinenza (Tabella 2 del D.P.R. n. 142 del 30/3/2004)

In accordo con quanto indicato nella normativa vigente:

- le singole infrastrutture devono rispettare i limiti imposti dalle rispettive fasce di pertinenza;
- il rumore totale immesso nell'area in cui si sovrappongono più fasce di pertinenza, non deve superare complessivamente il maggiore fra i valori limite previsti per le singole infrastrutture (art. 4 comma 2 del D.M.A. 29 novembre 2000 "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore");
- per il rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto al di fuori delle fasce di pertinenza acustica, valgono i limiti imposti dal Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.

La ricerca in campo acustico della rumorosità del traffico veicolare negli ultimi anni si è indirizzata principalmente a sviluppare correlazioni matematiche per esprimere delle previsioni del rumore da esso prodotto. La loro applicazione, se fatta correttamente nel campo di validità del modello, fornisce un valido strumento per prevedere la rumorosità di una zona influenzata da infrastrutture legate al trasporto viario.

Le metodologie semplificate di natura lineare, riportate nella letteratura tecnica, si basano sulla conoscenza di una serie limitata di parametri del traffico e non considerano l'influenza di variabili complesse quali la composizione del flusso veicolare, le caratteristiche della infrastruttura stradale.

Risultati migliori si ottengono attraverso l'uso di modelli non lineari, mediante i quali è possibile correlare fra di loro le molte variabili che influenzano il fenomeno dell'inquinamento acustico.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Le variabili, che dovrebbero essere tutte prese in considerazione nella costruzione di modelli di simulazione del fenomeno, sono le seguenti:

- 1) il numero di veicoli;
- 2) la natura del veicolo;
- 3) la velocità del veicolo;
- 4) le caratteristiche dell'area urbana;
- 5) la larghezza della strada;
- 6) il tipo di pavimentazione della strada;
- 7) l'altezza degli edifici.

Per la determinazione del livello sonoro indotto dal flusso veicolare connesso alla nuova attività si è utilizzato il metodo del CNR - Istituto di Acustica "O.M. Corbino", con la seguente formula di calcolo operativa presa a riferimento:

$$LA_{eq} = 35,1 + 10 \log (Q_l + 8 \cdot Q_p) + 10 \log (25/d) + A_{Lv} + A_{Lf} + A_{Lb} + A_{Ls} + A_{Lg} + A_{Lvb}$$

dove:

Q_l : flusso orario di veicoli leggeri (autovetture, veicoli commerciali leggeri e veicoli a due ruote);

Q_p : flusso orario di veicoli pesanti (veicoli da trasporto pubblico e veicoli commerciali di peso superiore a 4.8 tonn);

d : distanza fra il punto di osservazione e la mezzera stradale (in metri);

A_{Lv} : parametro correttivo che tiene conto della velocità media del flusso del traffico;

A_{Lf} : parametro di correzione determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata vicina al punto di osservazione, pari a 2,5 dBA;

A_{Lb} : parametro di correzione determinato dalla riflessione del rumore sulla facciata opposta al punto di osservazione, pari a 1,5 dBA;

A_{Ls} : parametro che tiene conto del tipo di manto stradale;

A_{Lg} : parametro correttivo relativo alla pendenza longitudinale;

A_{Lvb} : parametro che si applica nei casi limite di traffico, come in presenza di semafori e velocità di flusso assai bassa.

Tabella Correzione per le diverse velocità medie del deflusso

Velocità del flusso di traffico [km/h]	A_{Lv} (dBA)
30-50	0
60	+ 1,0
70	+2,0
80	+3,0
100	+4,0

Tabella Correzione per la pendenza longitudinale della strada

Pendenza (%)	A_{Lg} [dB(A)]
5	0
6	+0,6
7	+1,2
8	+ 1,8
9	+2,4
10	+3,0
Per ulteriore unità percentuale	+0,6

Tabella Correzione per il tipo di manto stradale

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Tipo di manto stradale	A_{Ls} [dB(A)]
Asfalto liscio	-0,5
Asfalto ruvido	0
Cemento	+ 1,5
Manto lastricato scabro	+4,0

Tabella Correzione per la situazione traffico

Situazione di traffico	A_{Lvb} [dB(A)]
In prossimità di semafori	+ L_0
Velocità del flusso veicolare < 30 km/h	-1,5

Nel caso in esame i diversi parametri della formula assumono, (a titolo cautelativo) i seguenti valori:

Parametro	Valore
Velocità media (v) [km/h]	30
N° veicoli pesanti all'ora (p)	8
N° veicoli leggeri all'ora (l)	4

Si evince pertanto che il flusso veicolare indotto dall'attività non altera il clima acustico della zona presa in esame:

Distanza [m]		L_{Aeq} [dB(A)]
	10	53,4
	20	48,1
	50	41,2
	100	35,9
Recettori	A	160
	B	155
	C	165
	D	140
	E	190
	F	130
		250
		500
		750

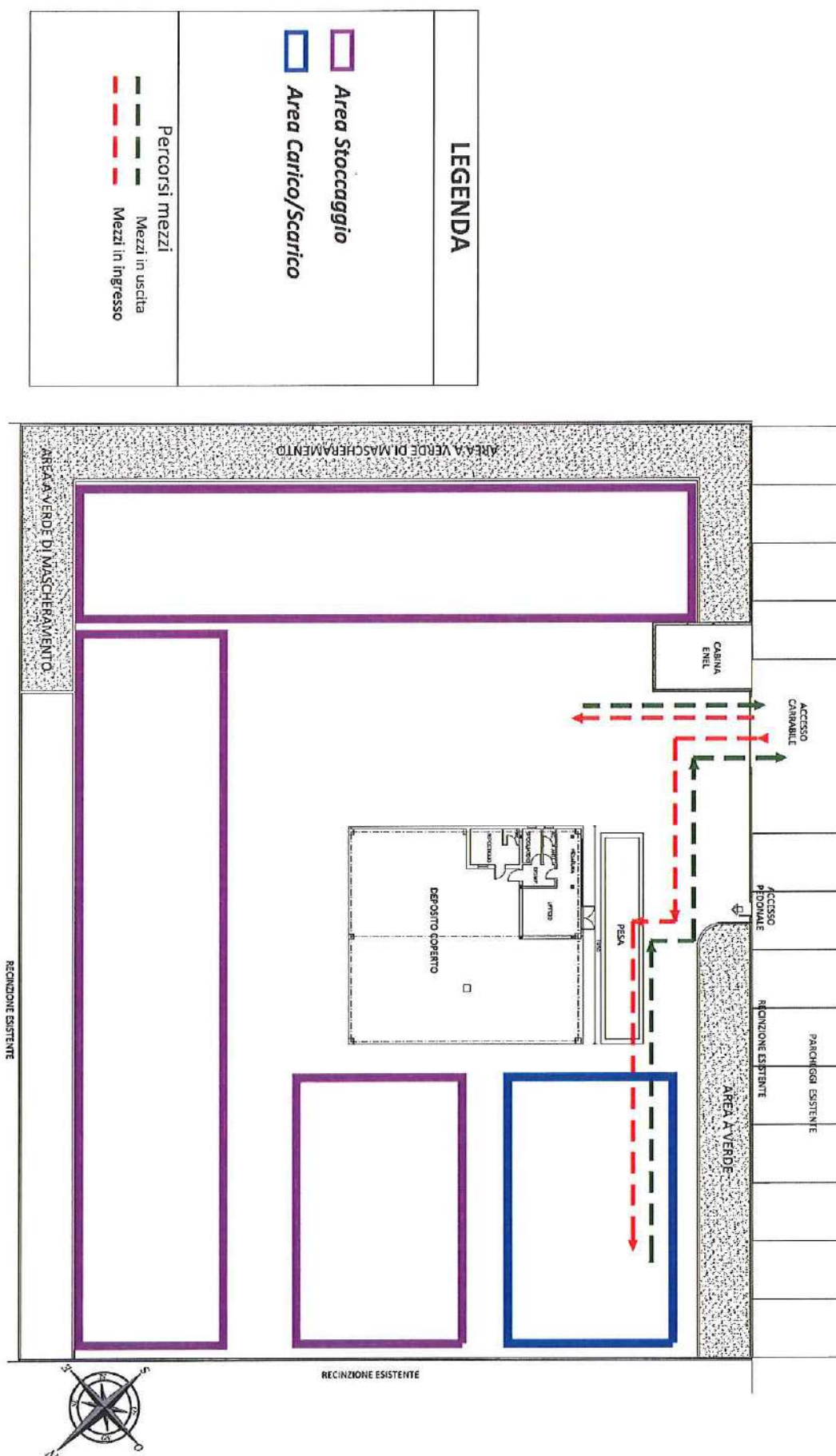


Figura 2 – Localizzazione parcheggi e percorsi mezzi da caricare/scaricare – (elaborato non in scala)

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

6 RILEVAZIONI FONOMETRICHE

Al fine di definire la rumorosità attuale e verificare l'influenza della rumorosità prodotta dalla variazione dei quantitativi dei rifiuti conferibili, è stata effettuata una serie di misure all'esterno ed all'interno, del perimetro, della sede della ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.**

6.1 CATENA DI MISURA E MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DELLE MISURE

Le rilevazioni sono state effettuate da Tecnico competente in acustica, ai sensi della Legge 447/1995.

Gli strumenti utilizzati sono stati i seguenti:

- fonometro mod. HD2010UC/A della Delta Ohm, conforme alla Classe I secondo gli standard I.E.C. 60651:2001, 60804:2000 e 61672-1:2002;
- calibratore acustico, sempre di classe I, mod. HD9101 della Delta Ohm, conforme alla norma di cui al DM 16/3/98, art. 2, commi 2 e 3.

Le calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misura differivano di 0,1 dB.

Il microfono da 1/2 pollice era munito di cuffia antivento ed era posto ad una altezza di 1,5 metri dal piano campagna.

Per le misure è stata utilizzata la costante di tempo di integrazione Fast.

Le condizioni meteorologiche si sono presentate buone ed in assenza di precipitazioni e fenomeni ventosi (velocità dell'aria <0,5 m/sec).

Il tempo di riferimento T_R all'interno del quale sono state effettuate le verifiche è il periodo diurno ovvero compreso fra le ore 06.00 e le ore 22.00.

Il tempo di osservazione T_O all'interno del quale si è verificata la situazione era fra le ore 14:00 e le ore 17:00 circa del giorno 11 Aprile 2018.

Il tempo di misura T_M durante il quale si è provveduto ad analizzare strumentalmente la situazione è stato dalle ore 14:30 alle ore 16:30 circa del giorno 11 Aprile 2018.

Le misurazioni effettuate, hanno avuto una durata variabile.

I tempi di misura sono stati valutati di volta in volta scegliendo gli stessi sulla base del fenomeno acustico in analisi, verificando nel contempo che il livello di L_{Aeq} raggiungesse un sufficiente grado di stabilizzazione. La tecnica utilizzata per il rilievo è del tipo "a campionamento".

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

6.2 RISULTATI DELLE MISURE

In occasione di alcuni sopralluoghi effettuati nel mese di Settembre e Ottobre 2017 e delle misurazioni del 11 Aprile 2018 e dall'esame dei dati storici acustici effettuati nel recente passato nel Comune di San Fior, e dai dati dichiarati dal rappresentante legale della ditta utilizzatrice, è stato possibile esprimere, per l'area esterna in prossimità dei locali, il valore medio del clima acustico tipico della zona esaminata. Per la definizione della situazione pertanto si fanno propri anche i dati forniti dal gestore del locale.

Esecutore delle misure:	Ing. De Francesco P./Dott. Fier R.
Procedura di prova:	D.M. 16/03/1998
Tempo di riferimento, T_R:	diurno(6:00÷22:00)
Data delle misure:	11 Aprile 2018
Componenti impulsive:	assenti
Componenti tonali:	soggettivamente assenti

CONDIZIONE METEOREO LOGICHE	
Cielo	Coperto
Pioggia	Assente
Nebbia	-
Vento	Velocità < 0,5 m/s
Temperatura	Norma stagionale $\approx 14^\circ\text{C}$

6.2.1 Riconoscimento delle componenti impulsive

Secondo quanto definito dal Decreto 16/03/1998, ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{Amax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato.

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra L_{Amax} e L_{ASmax} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.
- L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

Qualora si riscontri la presenza della componente impulsiva il valore di L_{Aeq} sul T_R viene incrementato di un fattore correttivo K_i .

6.2.2 Riconoscimento delle componenti tonali (CT)

Secondo quanto definito dal Decreto 16/03/1998, al fine di individuare la presenza di Componenti Tonal (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 B. Si applica il fattore di correzione K_T soltanto se la CT tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Se l'analisi in frequenza, rivela la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione K_B esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

Si è constatato che le operazioni di scarico/carico, dai e nei cassoni comportano la presenza di componenti impulsive penalizzanti con fattore correttivo $K_I = +3$ dB ai sensi degli All. A-B, DM 16/03/1998.

Tuttavia al rumore prodotto dalle suddette operazioni si applica anche la correzione di - 3 dB per presenza di rumore a tempo parziale, in quanto la presenza di questo tipo di rumore è presente come operatività per meno di 1 ora al giorno da parte della ditta **DAL BÒ GINO EREDI S.A.S. DI DAL BÒ GINETTO & C.** (come da punto 15, All. A al DM 16/03/98) i tempi di attività delle operazioni sono riportate nella tabella seguente.

In definitiva nel caso delle operazioni di scarico/carico le due correzioni si elidono.

Punto	Descrizione	Data rilievi	Tempo effettivo Sorgente sonora [min/d]	Fattori correttivi $K_I/K_T/K_B$ [dB(A)]	Fattore correttivo tempo parziale [dB(A)]
P01	SU CONFINE SUD-OVEST VIA MARCO POLO	11/04/2018	-	-	-
P02	SU CONFINE NORD-OVEST VIA MARCO POLO	11/04/2018	-	-	-
P03	CARICO CASSONE CON POLIPO	11/04/2018	40	$K_I=+3$	-3
P04	SU PASSO CARRABILE INGRESSO CON ATTIVITÀ VIA MARCO POLO	11/04/2018	-	-	-
P05	SCARICO CASSONE CON POLIPO	11/04/2018	10	$K_I=+3$	-3
P06	SCARICO CASSONE DIRETTO	11/04/2018	2	$K_I=+3$	-3
P07	CESOIA METALLI	11/04/2018	120	-	-
P08	SU CONFINE SUD/EST VIA DEL LAVORO	11/04/2018	-	-	-
P09	CERNITA MANUALE	11/04/2018	420	-	-

6.2.3 Andamento temporale del livello

I punti di monitoraggio acustico, riportati sull'aerofotogrammetria (Fig.-3), monitorati per un tempo necessario ad individuare il corretto valore di livello acustico, sono stati scelti in prossimità dai confini dell'area oggetto di studio in cui è localizzato l'attività e nelle immediate vicinanze delle fonti di rumore, in modo da determinare i livelli di pressione sonora presenti.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Si riportano di seguito le tabelle con i risultati delle misurazioni fonometriche, ed i grafici dell'andamento temporale delle stesse che hanno avuto luogo in data 11/04/2018.

Nel periodo di osservazione e di misura dell'11/04/2018 si è riscontrato un clima acustico nell'intorno dell'impianto significativo ed a volte interferente col ns. monitoraggio.

MISURE INTERNE IN PROSSIMITÀ DELLE SORGENTI

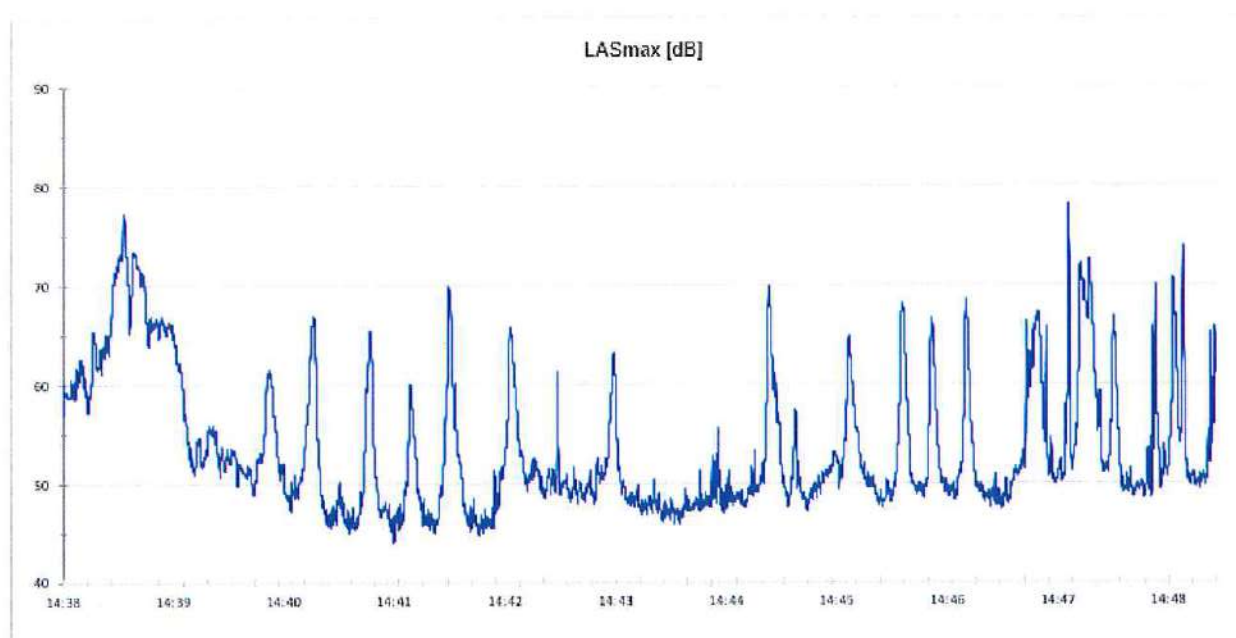
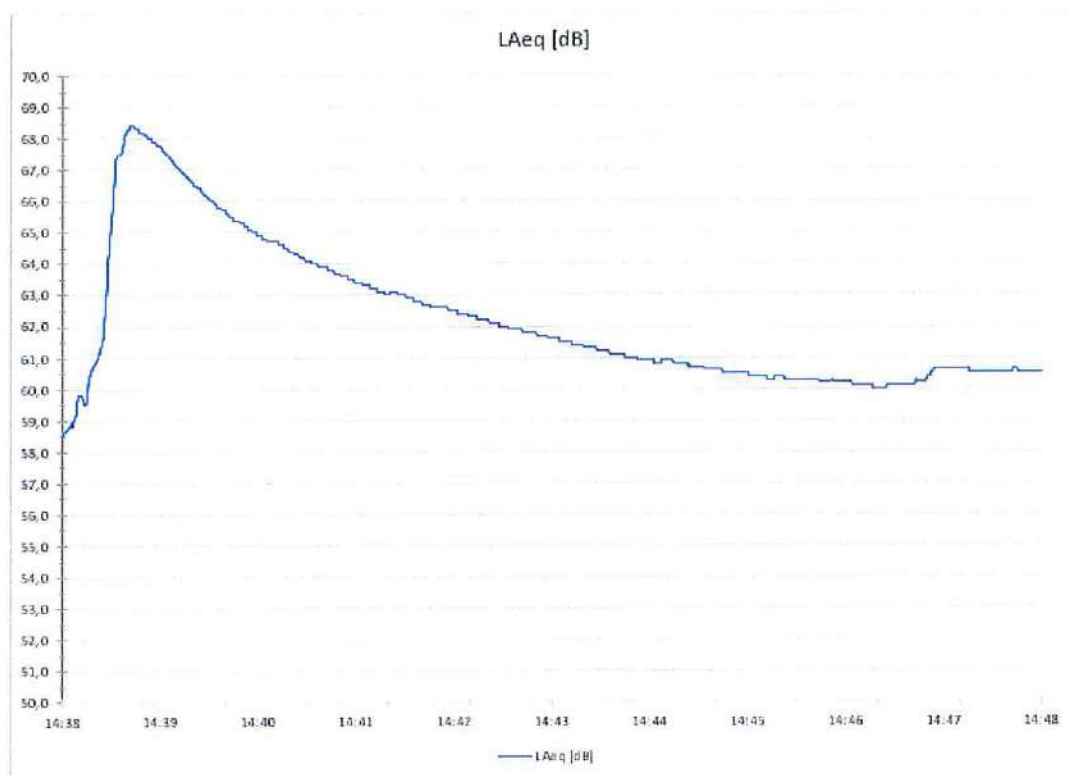
Punto	Descrizione	Data rilievi	T Rilievo [min]	Leq [dB(A)]	Distanza orientativa della Fonte al confine più prossimo [m]	Leq proiettati ⁽¹⁾ al confine più prossimo [dB(A)]
P03	CARICO CON POLIPO CASSONE	11/04/2018	11	82,9	17	67,3
P05	SCARICO CASSONE CON POLIPO	11/04/2018	6	79,8	22	62,5
P06	SCARICO CASSONE DIRETTO	11/04/2018	0,583	93,3	15	69,8
P07	CESOIA METALLI	11/04/2018	8	80,7	29	63,5
P09	CERNITA MANUALE	11/04/2018	2	81,3	9	62,2

⁽¹⁾ i valori sono comunque stimati in campo libero quindi senza la possibile attenuazione, che comunque è presente (vedi barriera verde e cumuli di materiale da lavorare/lavorato).

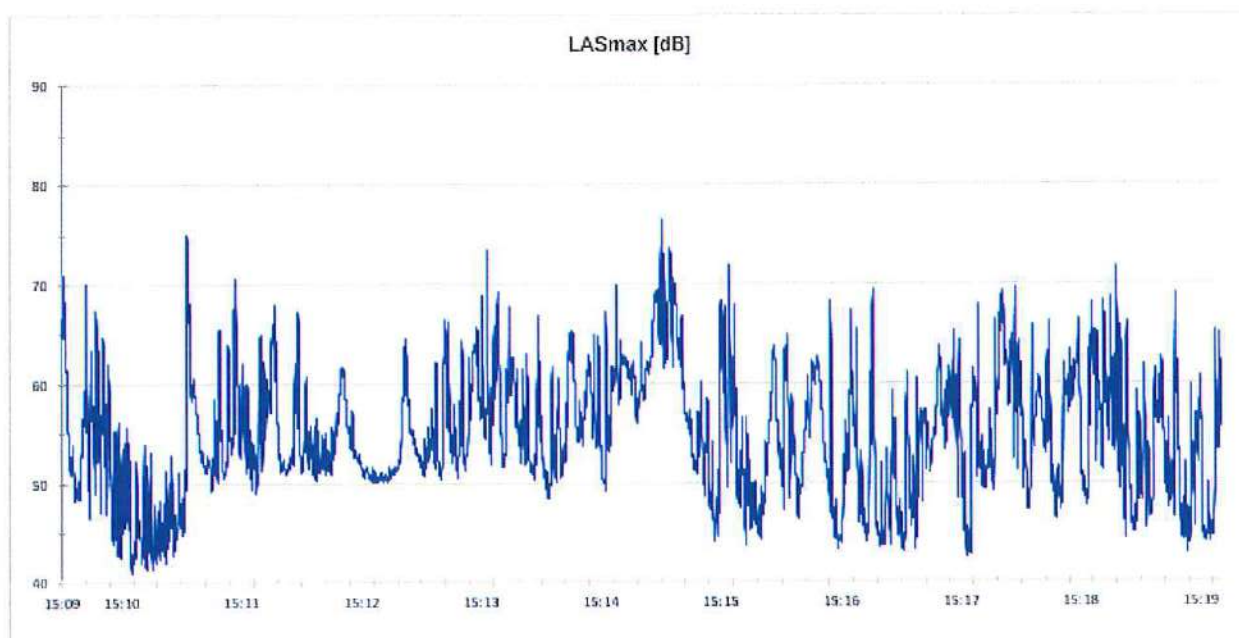
SU CONFINE

Punto	Descrizione	Data Rilievi 11/04/2018	
		Leq al confine [dB(A)]	T Rilievo [min]
P01	SU CONFINE SUD-OVEST VIA MARCO POLO	60,5	10
P02	SU CONFINE NORD-OVEST VIA MARCO POLO	63,0	10
P04	SU PASSO CARRABILE INGRESSO CON ATTIVITÀ VIA MARCO POLO	69,5	8
P08	SU CONFINE NORD/EST VIA DEL LAVORO	55,6	6

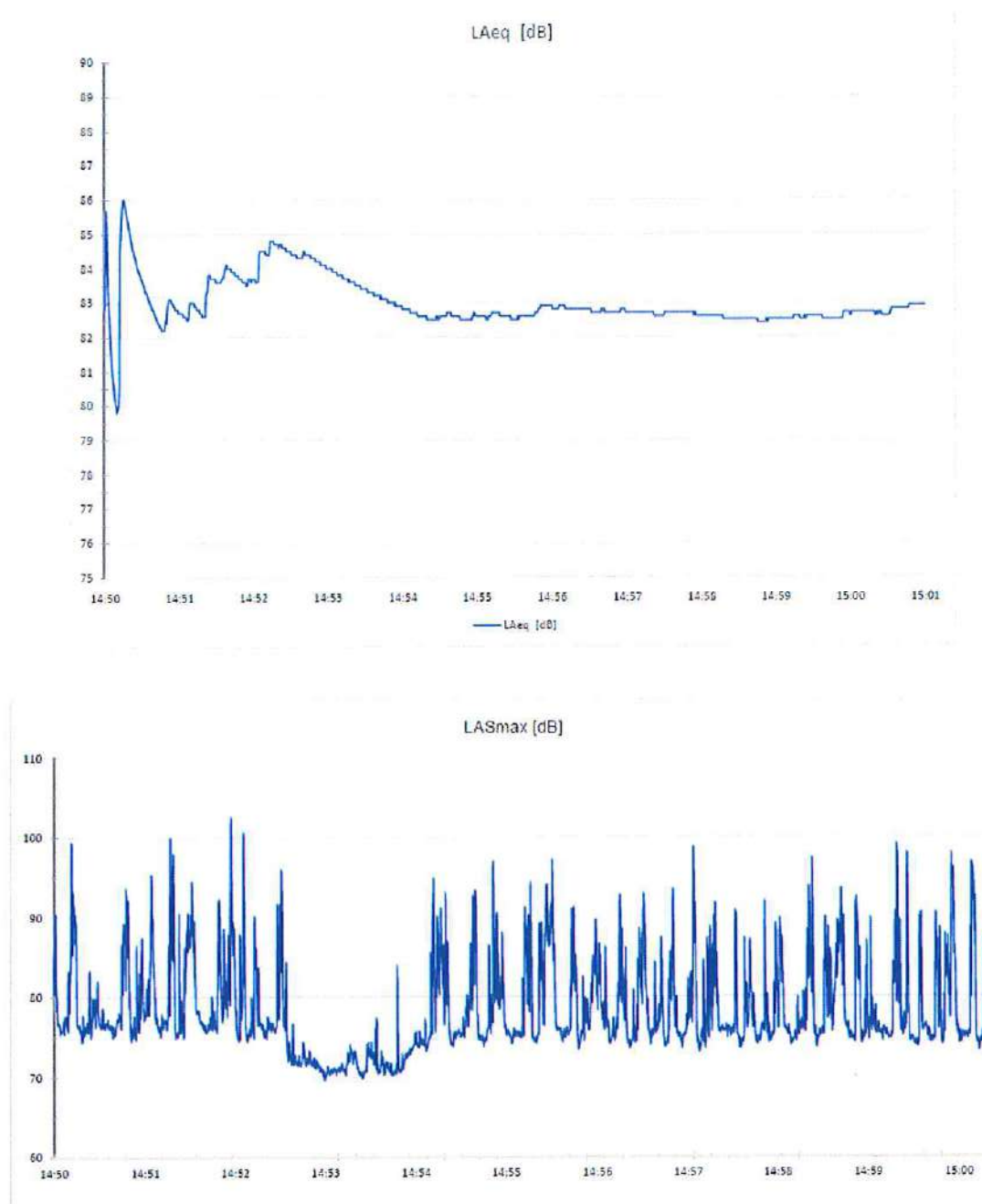
P01 *SU CONFINE SUD-OVEST VIA MARCO POLO*



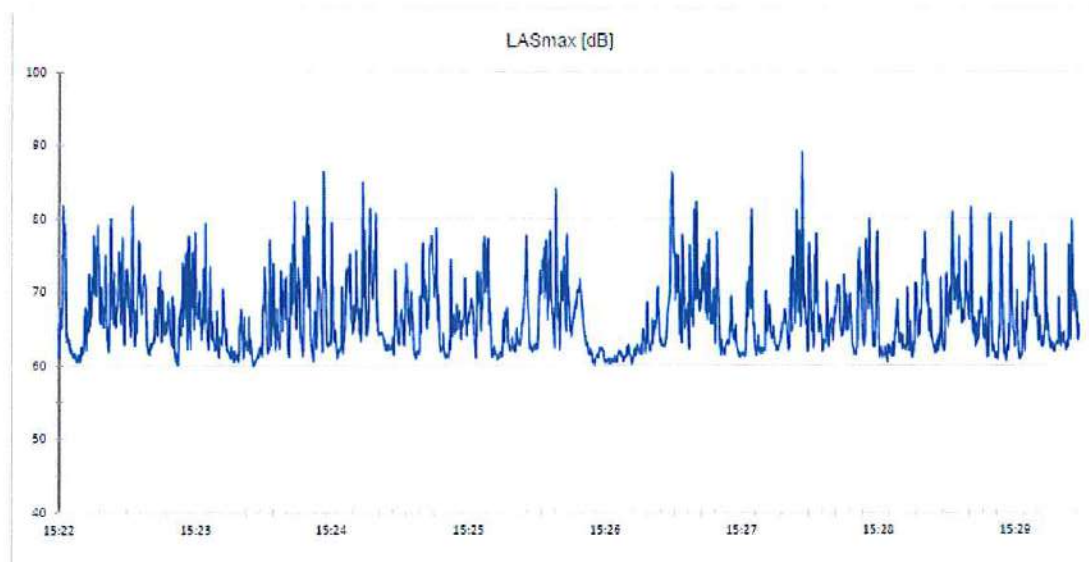
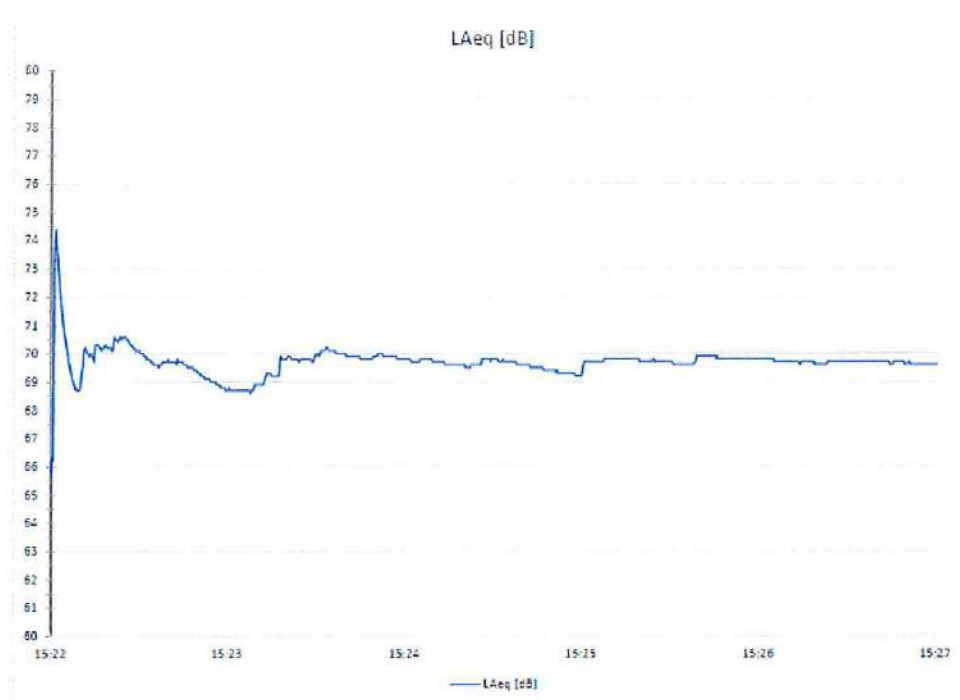
P02 SU CONFINO NORD-OVEST VIA MARCO POLO



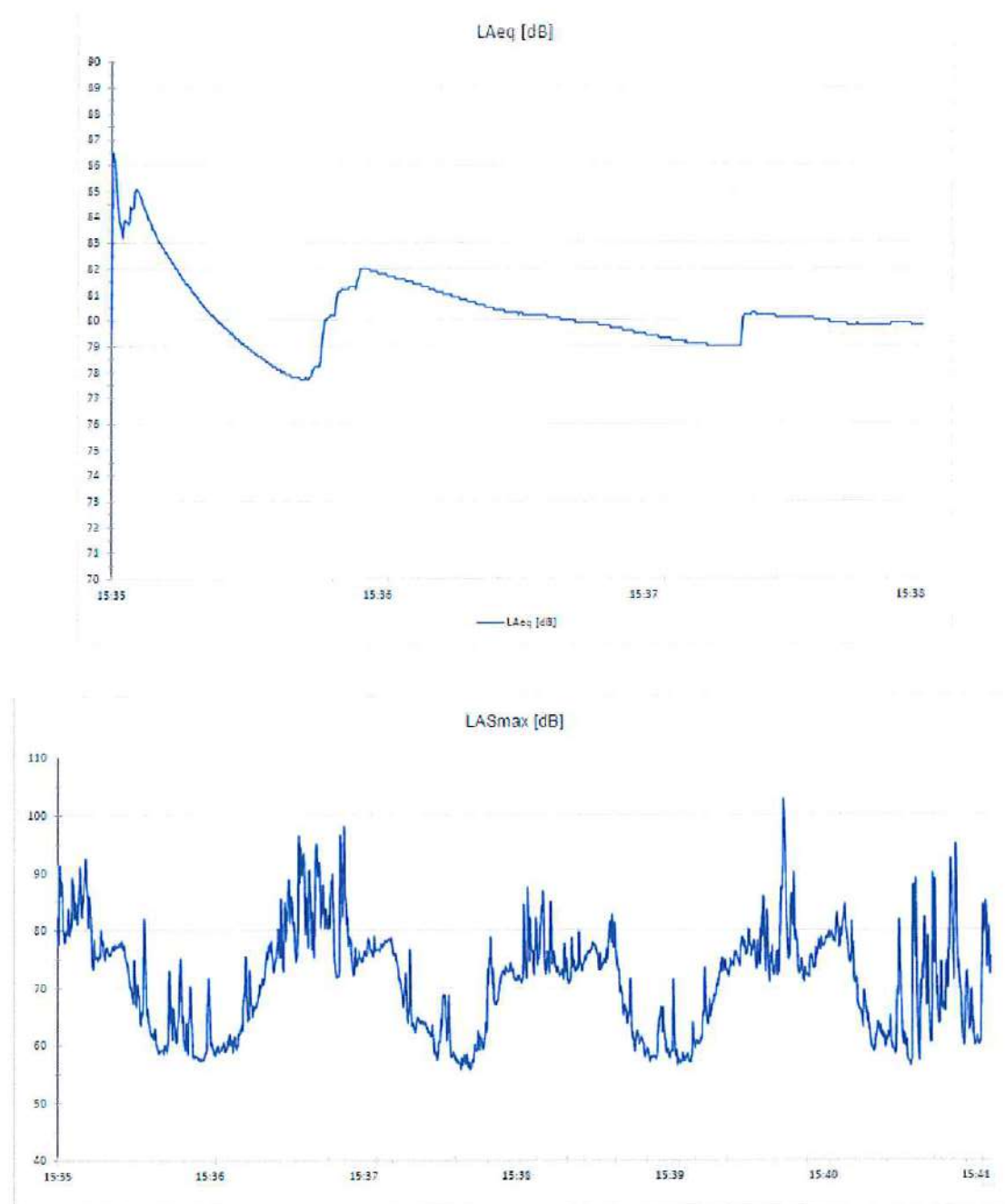
P03 CARICO CASSONE CON POLIPO



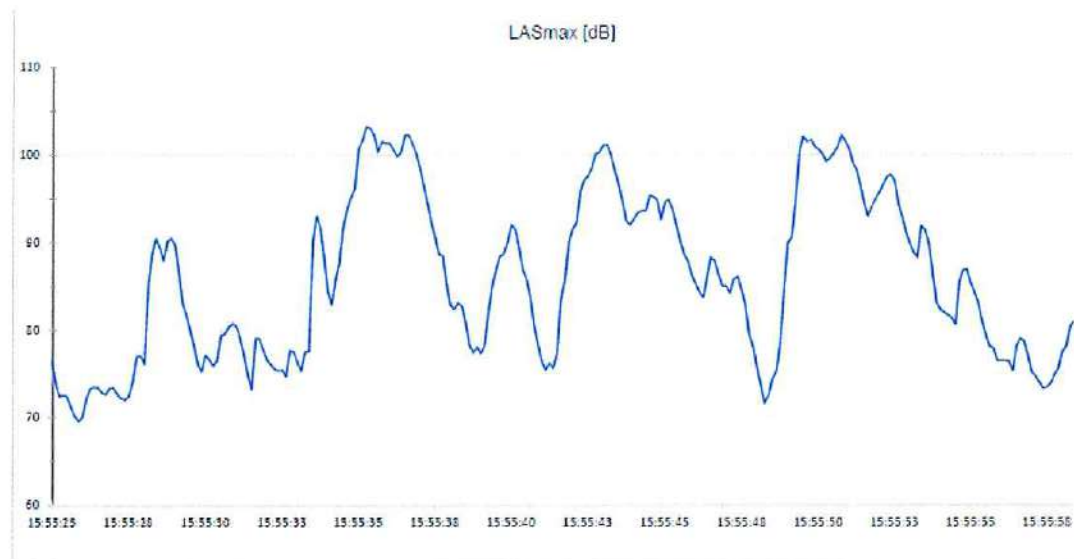
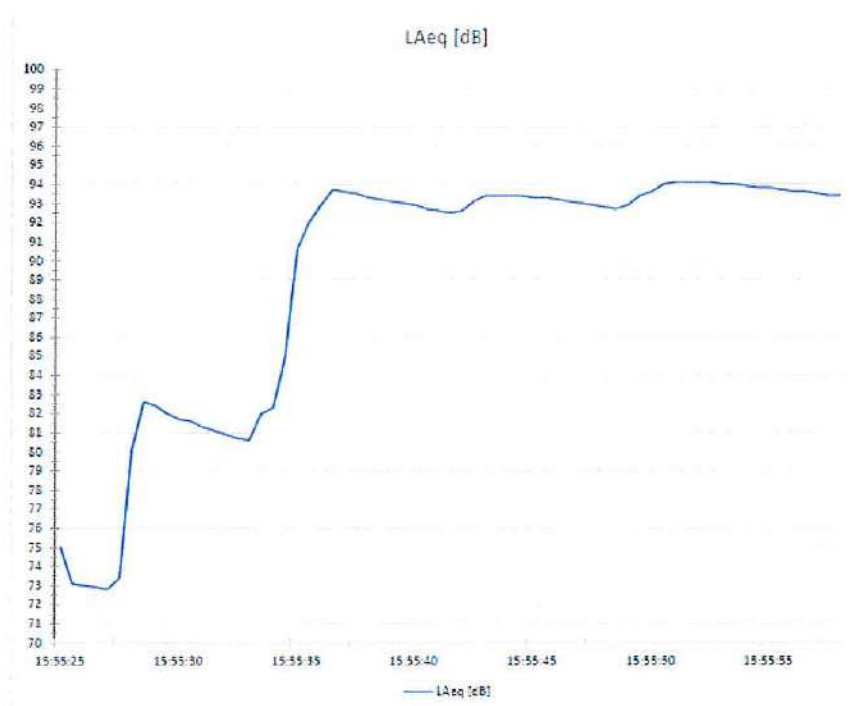
P04	SU PASSO CARRABILE INGRESSO CON ATTIVITÀ VIA MARCO POLO
------------	--



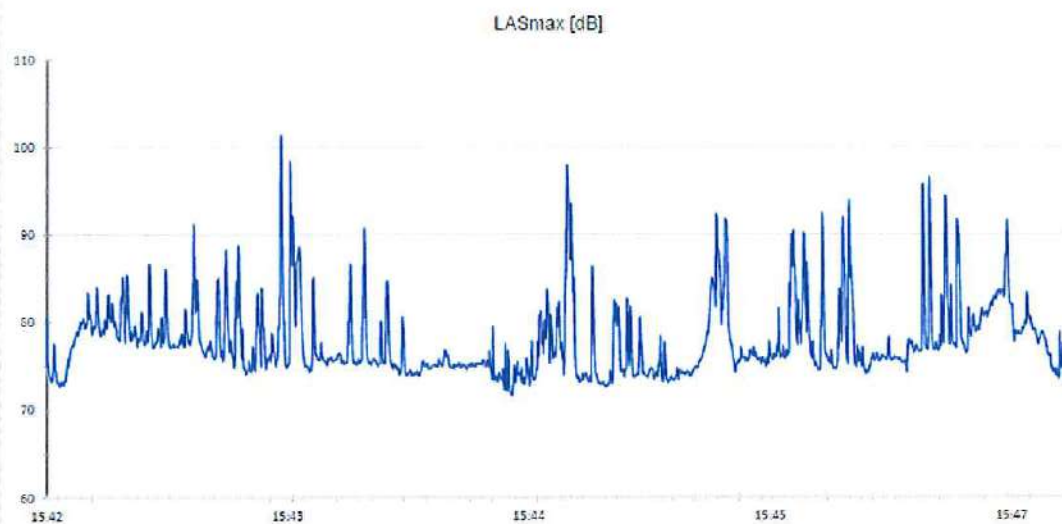
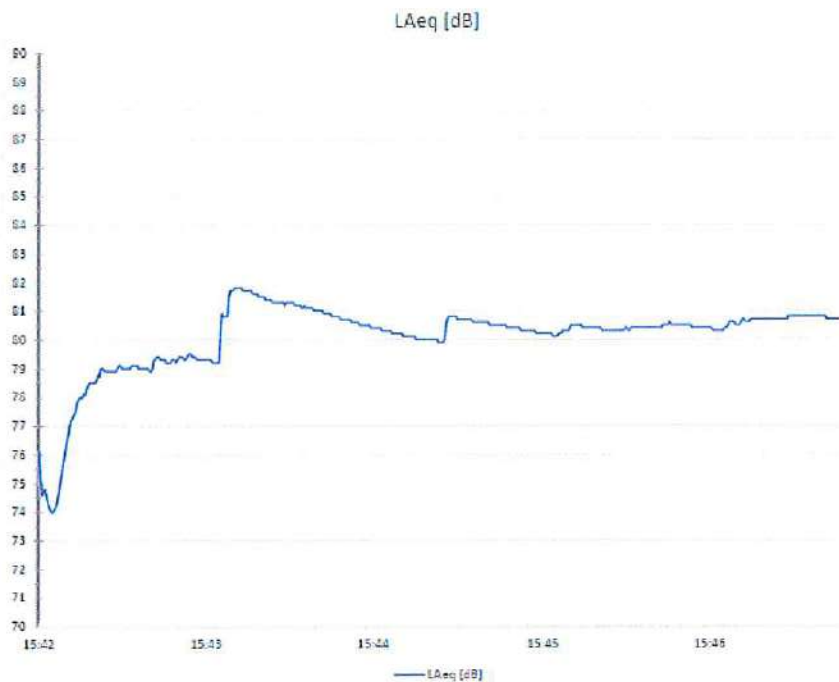
P05 | **SCARICO CASSONE CON POLIPO**



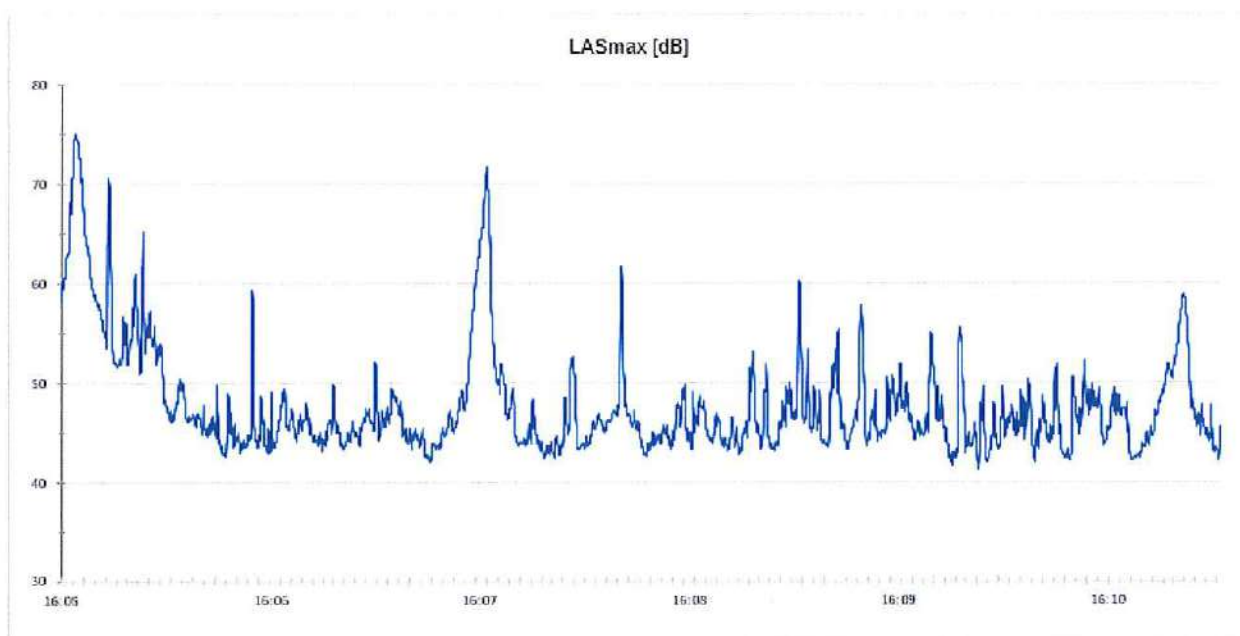
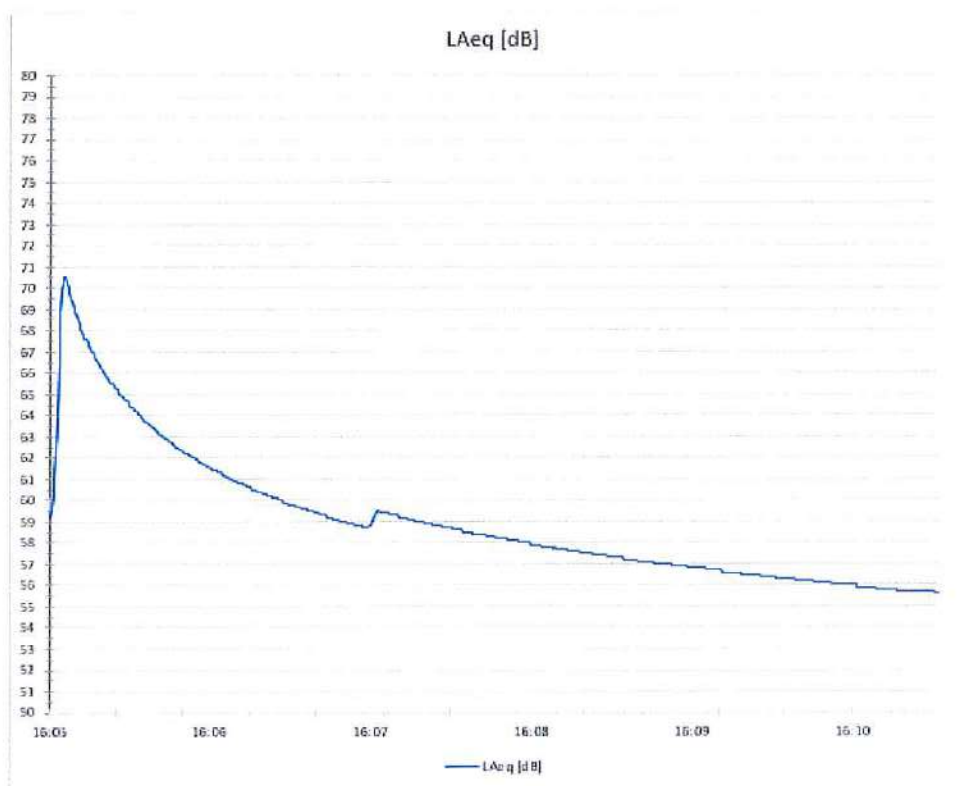
P06 | **SCARICO CASSONE DIRETTO**



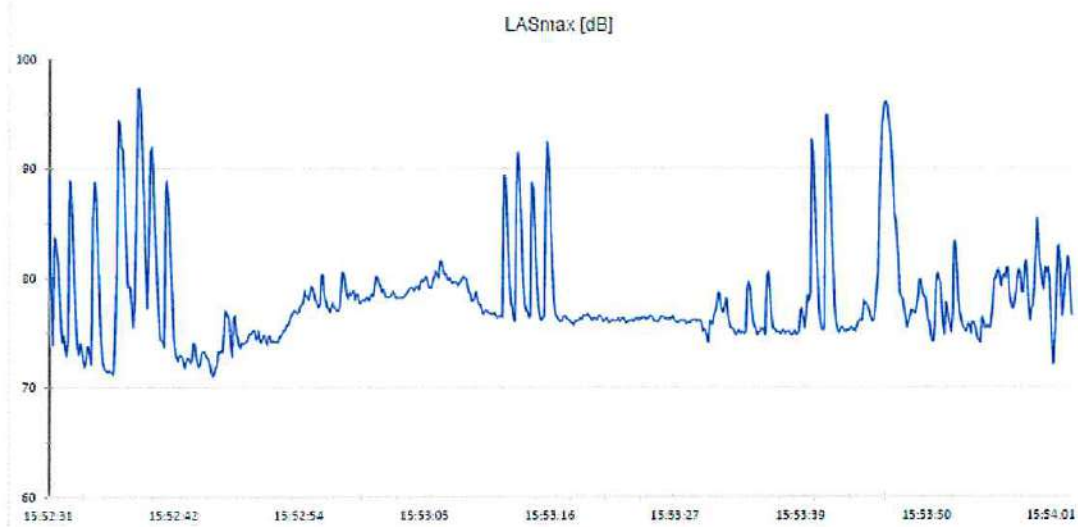
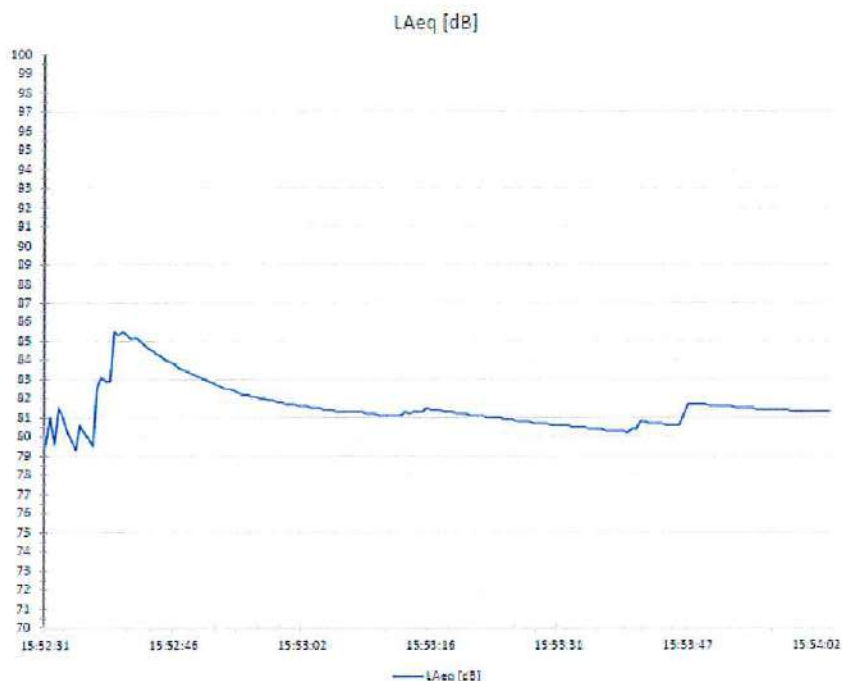
P07 CESOIA METALLI



P08 **SU CONFINE SUD/EST VIA DEL LAVORO**



P09 CERNITA MANUALE



	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Inoltre vengono, nel seguito, riproposti per una migliore comprensione delle problematiche acustiche anche i valori riscontrati al perimetro industriale in data 05/09/2017.

Punto	Descrizione	Data Rilievi 05/09/2017	
		Leq al confine [dB(A)]	T Rilievo [min]
P01	SU CONFINE SUD-OVEST VIA MARCO POLO	57,7	20
P02	SU CONFINE NORD-OVEST VIA MARCO POLO	61,3	20
P04	SU PASSO CARRABILE INGRESSO CON ATTIVITÀ VIA MARCO POLO	69,8	20
P08	SU CONFINE NORD/EST VIA DEL LAVORO	56,1	20

Indagine Fonometrica

Posizionamento punti di campionamenti con Report fotografico ed Estratto PZA comunale

Sito oggetto dell'indagine:
via Marco Polo n.14, San Fior (TV)

Attività di:
Recupero e commercio materiali metallici e non solo
Ditta:
Dal Bò Gino Eredi S.p.A.
di Dal Bò Ginetto & C.

LEGENDA PZA

LEGENDA	
Classi A: AREE DEDICATE AD USI RESIDENZIALI	Periodo di riferimento: Distanza: 50-80 (A) Natura: 30-40 (A)
Classi B: AREE DESTINATE AD USI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	Periodo di riferimento: Distanza: 50-80 (B) Natura: 40-50 (B)
Classi C: AREE DI TIPO MISTO	Periodo di riferimento: Distanza: 60-80 (C) Natura: 50-60 (C)
Classi D: AREE DI TIPO ATTIVITÀ UMANA	Periodo di riferimento: Distanza: 60-80 (D) Natura: 50-60 (D)
Classi E: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	Periodo di riferimento: Distanza: 70-80 (E) Natura: 60-70 (E)
Classi F: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	Periodo di riferimento: Distanza: 70-80 (F) Natura: 60-70 (F)
AREE GR. 2 L.R. Veneto n° 21/1999	Periodo di riferimento: Distanza: 80-100 (G) Natura: 70-80 (G)
FASCIA DI TRANSIZIONE	Fascia di transizione: Distanza: 80-100 (H) Natura: 70-80 (H)

LEGENDA

- Punto 1.mo di misura
- Area oggetto della valutazione
- Individuazione sito su piano di zonizzazione acustico comunale

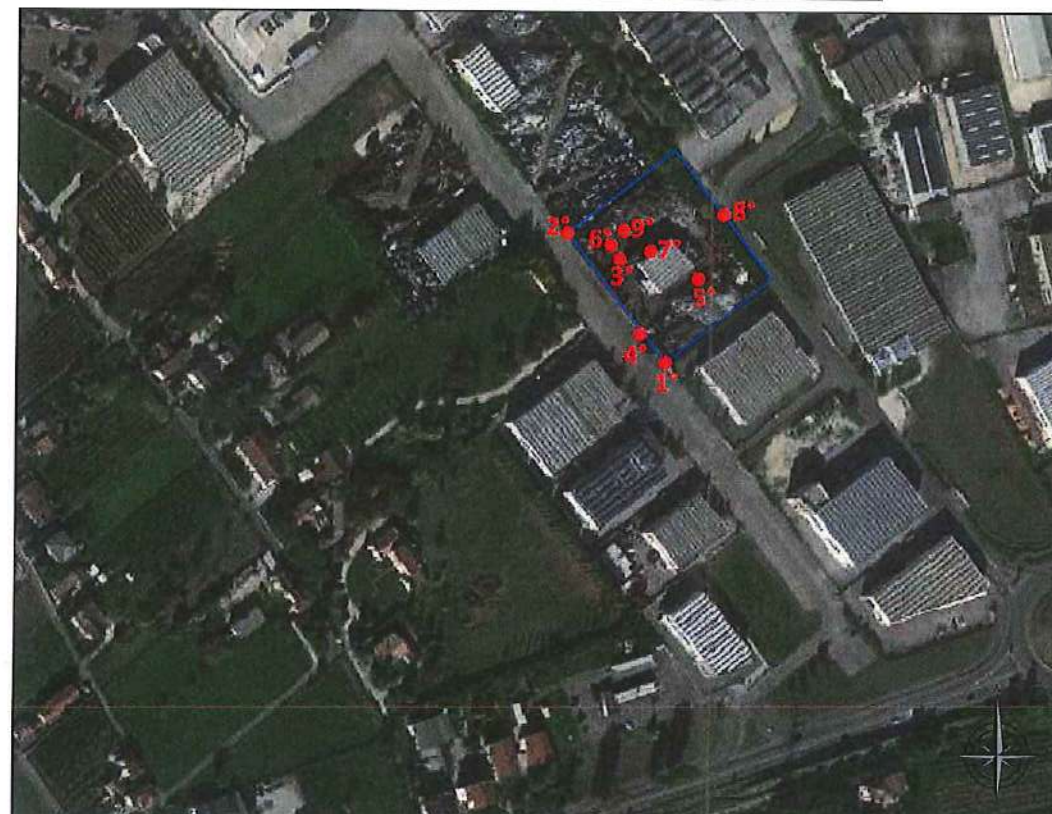
DISTANZE

RECETTORI SENSIBILI

- da recettore A: 160 m
- da recettore B: 155 m
- da recettore C: 165 m
- da recettore D: 140 m
- da recettore E: 190 m
- da recettore F: 130 m

 Recettori

Aerofotogrammetria punti di campionamento



STRALCIO ZONIZZAZIONE ACUSTICA Comune di San Fior (TV)

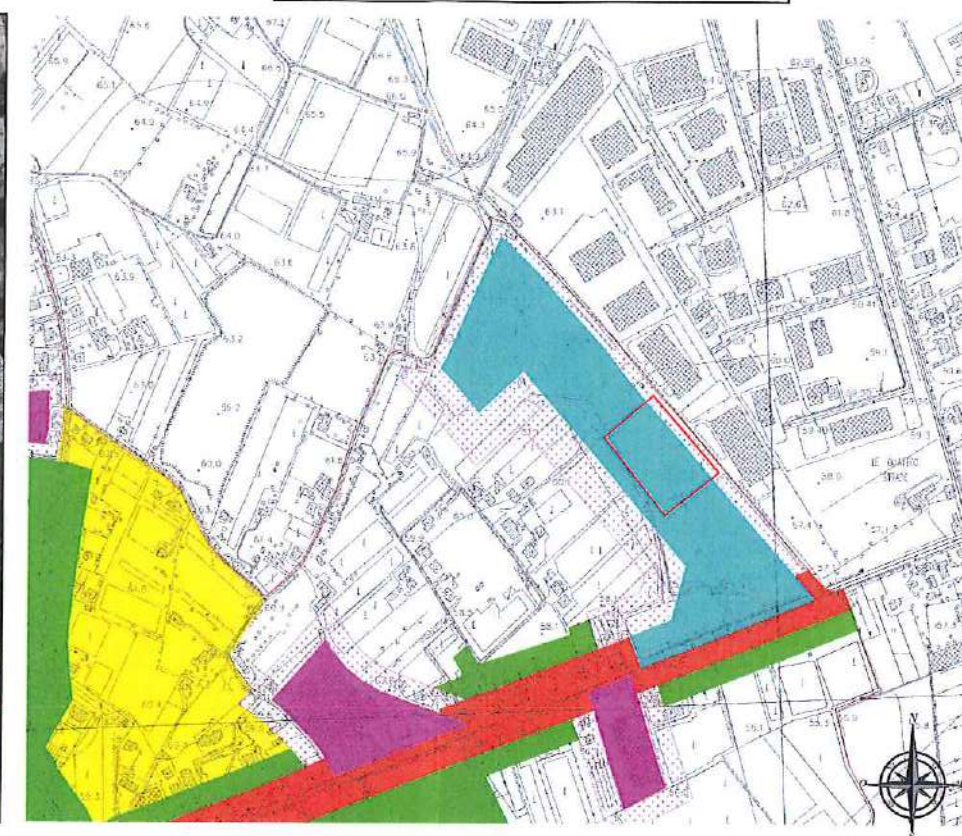


Figura 3 – Stralcio PZA comunale e disposizione punti di monitoraggio acustico con report fotografico (elaborato non in scala)

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

7 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PREVISIONALE

Il valore limite di emissione è il valore di rumore che può essere emesso dalla sola specifica sorgente sonora in analisi (quindi dalle attività della ditta). Esso deve essere confrontato con i valori limite di emissione riferiti all'intero periodo di riferimento. Secondo quanto indicato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 i valori limite devono essere rispettati in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità e quindi, nel caso in esame, presso le aree poste oltre il confine aziendale.

Non essendo stati rilevati contributi acustici per i quali si sia riusciti ad identificarne precisamente la provenienza si ritiene che i livelli di emissione (da riferirsi alla specifica sorgente in analisi ovvero l'attività) *siano coincidenti con i livelli di immissione* (ovvero relativi all'insieme di tutte le sorgenti sonore insistenti cioè all'attività più le altre sorgenti presenti nell'area).

7.1 VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI PRESSO I RECETTORE ABITATIVI PIÙ PROSSIMI

Si ribadisce per le motivazioni richiamate in precedenza che l'aumento della potenzialità annua di rifiuti conferibili non comporterà, verosimilmente, un aumento dell'impatto acustico rispetto alla situazione acustica attuale.

Per la fase post-variazione si è ipotizzato il rumore dovuto all'aumento del materiale trattato che comunque corrisponderà a quello effettivo odierno, riscontrato anche in sede di campionamento, come già ampiamente definito nei paragrafi precedenti.

Considerato che, in riferimento ai ricettori identificati, le sorgenti sonore ed in particolare le varie attività collegate all'attività possono essere assimilate a sorgenti puntiformi omnidirezionali, l'onda sonora generata si propaga in un campo libero con un'intensità inversamente proporzionale al quadrato della distanza.

Poiché nella realtà il campo di propagazione non è mai libero da fenomeni che possono provocare variazioni del livello sonoro, per calcolare l'attenuazione, sono state assunte a riferimento le equazioni indicate nella norma tecnica: *ISO 9613-2 "Acoustic - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation"*.

In realtà si possono verificare attenuazioni per divergenza, per assorbimento atmosferico, per effetto del terreno, per presenza di ostacoli, per variazione di temperatura, di velocità del vento e della turbolenza atmosferica, per presenza di vegetazione, per presenza di ostacoli tecnologici (come nel caso preso in esame).

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Si precisa che le valutazioni fatte sono del tutto cautelative, in quanto, si dovrebbe tenere in considerazione anche della parziale interposizione del fabbricato stesso della ditta e di quelli interposti tra la ditta ed il recettore, il cui abbattimento di rumore non è facilmente quantificabile applicando le normali equazioni di regressione delle onde sferiche, ma che oggettivamente andrebbe ad abbattere una buona percentuale delle perturbazioni sonore.

Per valutare il rumore prodotto su eventuali recettori ed individuare le direttrici sonore generate dalle sorgenti sopra richiamate si è ricorsi alla formula indicata nel seguito tenendo presente che, in un generico punto in campo libero, posto a distanza R da una sorgente puntiforme omnidirezionale, il livello di pressione sonora è desumibile dalla potenza sonora mediante la seguente relazione:

$$L_p = L_w - 10 \lg (4 \cdot \pi \cdot R^2) = L_w - 20 \lg R - 11 \text{ (dB)} \quad (F1)$$

Dove:

R : è la distanza tra sorgente e ricevitore [m]

L_p : livello di pressione sonora [dB]

L_w : livello di potenza sonora [dB]

Altri autori ed istituzioni riportano per le sorgenti considerate puntiformi il livello di pressione sonora L_p ad una distanza arbitraria, nel modo seguente:

$$L_{pi} = L_{p,0} - 20 \log (r/r_0) + 10 \log (Q) \quad (F2)$$

Dove:

L_{pi} = livello di pressione acustica calcolata al punto i considerato [dB]

$L_{p,0}$ = livello di pressione acustica della sorgente alla distanza r_0 dalla sorgente stessa [dB]

r = distanza del ricevitore i -esimo dalla sorgente [m]

r_0 = distanza di riferimento dalla sorgente in cui è noto il livello $L_{p,0}$ [m]

Q = fattore di direttività (come da Fig.4)

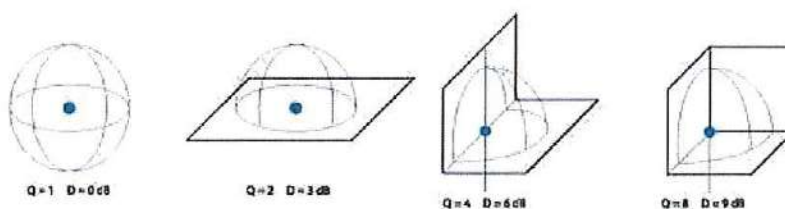


Figura 4 – Individuazione del fattore di direttività

 DAL BO' BINO EREDI s.p.a. ACQUISITO FERRO E METALLI	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Sorgente	Tipo di rumore	L_p [dB(A)]	Recettore sensibile	Distanza	L_p al Recettore [dB]	$Q^{(1)}$
RUMORE DI FONDO MEDIO ESISTENTE	Sempre presente	45,9*	A-B-C-D-E-F	-	45,9*	-
TRAFFICO VEICOLARE DERIVANTE DA ATTIVITÀ	Presenti per brevi periodi	85,0**	A	160	32,3	-
			B	155	32,6	-
			C	165	32,1	-
			D	140	33,3	-
			E	190	31,0	-
			F	130	33,9	-
CARICO CASSONE CON POLIPO	Presenti in fase di operatività	82,9***	A	193	46,7	1
			B	185	47,1	1
			C	200	46,4	1
			D	173	47,7	1
			E	220	45,6	1
			F	134	49,9	1
SCARICO CASSONE CON POLIPO	Presenti in fase di operatività	79,8***	A	197	43,5	1
			B	200	43,3	1
			C	215	42,7	1
			D	191	43,7	1
			E	230	42,1	1
			F	138	46,5	1
SCARICO CASSONE DIRETTO	Presenti in fase di operatività	93,3***	A	172	48,6	1
			B	167	48,8	1
			C	179	48,2	1
			D	152	49,7	1
			E	203	47,2	1
			F	147	50,0	1
CESOIA METALLI	Presenti in fase di operatività	80,7***	A	188	47,3	1
			B	186	47,4	1
			C	200	46,7	1
			D	171	48,1	1
			E	220	45,9	1
			F	135	50,1	1
CERNITA MANUALE	Presenti in fase di operatività	81,3***	A	186	35,9	1
			B	179	36,2	1
			C	191	35,7	1
			D	164	37,0	1
			E	215	34,7	1
			F	135	38,7	1

⁽¹⁾ La scelta del fattore di direttività è ricaduta su quello peggiorativo.

Tabella, valori del rumore in proiezione delle singole sorgenti al singolo recettore

* corrispondente al valore misurato in assenza di attività ditta da valutazione fonometrica precedente.

** corrispondente al valore calcolato, per la perturbazione introdotta dai mezzi di trasporto.

*** corrispondente al rumore di esercizio delle attività presso le aree di stoccaggio/cernita/movimentazione/carico/scarico, ecc.

Si fa presente, che dall'analisi del valore del rumore della singola sorgente proiettata al recettore, ricavato per calcolo, in funzione dei rilievi strumentali, esso, sarà inferiore ai 50 db(A) anche in funzione del fatto che la perturbazione acustica, sarà, ed è comunque attenuata dai diversi edifici presenti ed alberature, che in questa fase valutativa non sono state considerate.

	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

Le distanze considerate per i ricettori sensibile più prossimi alla sede della ditta sono quelle riportate nella tabella precedente ed illustrate in precedenza.

Considerando le perturbazioni presenti dovute alle attività esistenti ($L_p S_0$) e quelle future ($L_p S'_0$), si ha utilizzando la formula (F3):

$$L_{pTOT} = L_{pS1} + L_{pS2} + L_{pS3} = 10 \log 10 \times (10^{(L_{pS1}/10)} + 10^{(L_{pS2}/10)} + 10^{(L_{pS3}/10)}) \quad (F3)$$

Quindi Semplificando la(F3) si ottiene:

$$L_{pi} = 10 \times \log (10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10} + 10^{L_{p3}/10} + \dots) \quad (F4)$$

8 VERIFICA LIMITI DI LEGGE [h/d]

Si è ora in grado di eseguire le verifiche al ricettore; partendo dai rilievi riportati nel paragrafo precedente, si sommano i contributi determinati nel paragrafo 7.1 in base alle ore di attività delle macchine nel periodo di riferimento diurno (come da tabella seguente) utilizzando la seguente formula:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{k=1}^n 10^{0,1(L_{Aeq,TR})_k} \right] dB(A)$$

P.to	Descrizione	Data rilievi	DURATA EFFETTIVA OPERATIVITA' SORGENTE SONORA [h/d]	Leq [dB(A)]	RICETTORI					
					$L_{A\ p01}$ [dB(A)]	$L_{B\ p02}$ [dB(A)]	$L_{C\ p03}$ [dB(A)]	$L_{D\ p04}$ [dB(A)]	$L_{E\ p05}$ [dB(A)]	$L_{F\ p06}$ [dB(A)]
-	TRAFFICO VEICOLARE DERIVANTE DA ATTIVITÀ	CALCOLATO	8	85,0	32,3	32,6	32,1	33,3	31,0	33,9
P03	CARICO CASSONE CON POLIPO	11/04/2018	0,6667	82,9	46,7	47,1	46,4	47,7	45,6	49,9
P05	SCARICO CASSONE CON POLIPO	11/04/2018	0,1667	79,8	43,5	43,3	42,7	43,7	42,1	46,5
P06	SCARICO CASSONE DIRETTO	11/04/2018	0,0333	93,3	48,6	48,8	48,2	49,7	47,2	50,0
P07	CESOIA METALLI	11/04/2018	2	80,7	47,3	47,4	46,7	48,1	45,9	50,1
P09	CERNITA MANUALE	11/04/2018	7	81,3	35,9	36,2	35,7	37,0	34,7	38,7

8.1 VERIFICA LIMITE DI IMMISSIONE

Non essendo stati rilevati contributi acustici per i quali si sia riusciti ad identificarne precisamente la provenienza si ritiene che i livelli di emissione (da riferirsi alla specifica sorgente in analisi ovvero l'attività) *siano coincidenti con i livelli di immissione* (ovvero relativi all'insieme di tutte le sorgenti sonore insistenti cioè all'attività più le altre sorgenti presenti nell'area).

Si ottengono i livelli di immissione ai ricettori (A-B-C-D-E-F) dati dal contributo calcolato sommando energeticamente al valore di rumore ambientale di fondo i valori dei livelli di rumore derivanti dalle sorgenti, ciascuno per le proprie ore di utilizzo giornaliere.

L_A Immiss diurno [dB(A)]	L_B Immiss diurno [dB(A)]	L_C Immiss diurno [dB(A)]	L_D Immiss diurno [dB(A)]	L_E Immiss diurno [dB(A)]	L_F Immiss diurno [dB(A)]
40,6	40,8	40,2	41,5	39,3	43,4

È pertanto rispettato il limite di immissione diurno per la Classe VI pari a 70 dB(A) e a quelle di appartenenza delle abitazioni cioè aree - Art. 2 L.R. Veneto n° 21/1999 pari a 60 dB(A).

Quindi nel periodo diurno (6:00-22:00) (periodo di riferimento) l'attività rientra all'interno dei limiti definiti dalla Circolare del 6 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Si evidenzia quindi il rispetto del limite differenziale diurno.

Si ricorda inoltre che la perturbazione acustica, sarà, ed è comunque attenuata dai diversi edifici presenti ed alberature, che in questa fase valutativa non sono state considerate.

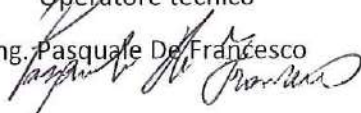
	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

9 CONCLUSIONI

A seguito della richiesta di integrazioni pervenuta dalla Commissione VIA della Provincia di Treviso, sono state effettuate le misure fonometriche nei punti richiesti presso la sede operativa dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi, in via Marco Polo n.14, Comune di S. Fior - **DAL BO' GINETTO & C.**, ubicato all'interno della lottizzazione industriale Cipras.

Alla luce dei risultati ottenuti dalle misure e dei calcoli effettuati, eseguite nelle condizioni operative di massima rumorosità dell'impianto (carico/ scarico mediante polipo su camion e scarico diretto), si ritiene che l'attività della ditta rispetti i limiti previsti dal Piano di classificazione acustica comunale di San Fior e non comporti problematiche sotto il profilo acustico.

Sernaglia della Battaglia, 27 Aprile 2018

Operatore tecnico
Ing. Pasquale De Francesco




 DAL BO' D'INO EREDI s.a.s. INGEGNERIA FIDUCIARIA S.R.L.	INTEGRAZIONE	Aprile 2018
	Valutazione previsionale di impatto acustico Legge Quadro n. 447/1995	

10 ALLEGATI

ALLEGATO 1: ATTESTAZIONE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONI AMBIENTALE DEL VENETO

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

*Si attesta che Roberto Fier, nato/a a Nervesa della Battaglia () il 29/11/47 è
stato/a inserito/a con deliberazione A.R.P.A.V. n.372 del 28 maggio 2002
nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2 commi 6
e 7 della Legge 447/95 con il numero 120.*

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Ennio Tassi

A.R.P.A.V.

Piazzale Stazione, 1 - 35131 Padova
Direzione Generale Tel. 049/8239301 Direzione Area Amministrativa Tel. 049/8239302
Direzione Area Tecnico-Scientifica Tel. 049/8239303 Direzione Area Ricerca e Informazione Tel. 049/8239304
Fax 049/860966

 DAL BO' GINO EREDI s.r.l. ACQUEDOTTI FERREI E METALLI	INTEGRAZIONE Valutazione previsionale di impatto acustico	Aprile 2018
	Legge Quadro n. 447/1995	

ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI TARATURA DEGLI STRUMENTI



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 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 068 39239-A
Certificate of Calibration LAT 068 39239-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-05-16
- cliente <i>customer</i>	STUDIO DOTT. FIER E ASSOCIATI SAS 31020 - SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA (TV)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO DOTT. FIER E ASSOCIATI SAS 31020 - SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA (TV)
- richiesta <i>application</i>	17-00177-T
- in data <i>date</i>	2017-05-09
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Delta Ohm
- modello <i>model</i>	HD 2010UC/A
- matricola <i>serial number</i>	09051141870
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-05-16
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-05-16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

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



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 39238-A
Certificate of Calibration LAT 068 39238-A

- data di emissione <i>date of issue</i>	2017-05-16
- cliente <i>customer</i>	STUDIO DOTT. FIER E ASSOCIATI SAS 31020 - SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA (TV)
- destinatario <i>receiver</i>	STUDIO DOTT. FIER E ASSOCIATI SAS 31020 - SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA (TV)
- richiesta <i>application</i>	17-00177-T
- in data <i>date</i>	2017-05-09

Si riferisce a
Referring to

- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Delta Ohm
- modello <i>model</i>	HD 9101
- matricola <i>serial number</i>	09010794
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2017-05-15
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2017-05-16
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Reg. 03

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 la 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.

