

Studio Ing. Stefano SCARPARO

ACUSTICA AMBIENTALE CAMPI ELETTROMAGNETICI
www.studioingscarparo.com

VALUTAZIONE dei LIVELLI ACUSTICI in AMBIENTE ESTERNO

(L. 447 del 26 ottobre 1995)

Committente: ECOLFER srl
Via Lino Zecchetto, 29/31
LA SALUTE DI LIVENZA (VE)

Oggetto: Valutazione di impatto acustico relativa alle
lavorazioni effettuate ai civici 6 e 8 di via Lino
Zecchetto – La Salute di Livenza (VE)

La Salute di Livenza, 29 ottobre 2018

il tecnico
(ing. Stefano Scarparo
Tecnico Competente in Acustica
delibera ARPAV n° 372 del 28/5/02)

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. Premessa | 3 |
| 2. Normativa di riferimento | 7 |
| 3. Definizioni e criteri di valutazione | 8 |
| 4. Caratterizzazione acustica dell'area | 10 |
| 4.1 Individuazione dei ricettori più prossimi | 10 |
| 4.2 Classificazione acustica | 11 |
| 4.3 Rumorosità generale della zona | 13 |
| 5. Impatto acustico | 15 |
| 5.1 Metodo di valutazione e dati di input | 15 |
| 5.1.1 Modello e software di simulazione | 16 |
| 5.2 Taratura del modello | 17 |
| 5.3 Previsione del contributo del traffico e del rumore indotto | 18 |
| 5.4 Risultato della simulazione | 19 |
| 6. Conclusioni | 23 |

ALLEGATI

1. Schede delle misure notturne
2. Precedenti valutazioni con schede misure fonometriche
3. Integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014
4. Attestato ARPAV “tecnico competente in acustica ambientale”
5. Certificati di taratura della strumentazione fonometrica

1. PREMESSA

Il presente rapporto è stato redatto a seguito della fusione fra le Ditte Kada srl sita al civico 6 di via Zecchetto ed Ecolfer srl per la parte relativa all'attività svolta da quest'ultima al civico 8, a S. Stino di Livenza, località La Salute.

In precedenza erano già state effettuate estese e approfondite valutazioni sulla rumorosità emessa dalle due Ditte, le cui lavorazioni erano sinergiche nel campo della gestione integrata dei rifiuti.

In particolare una valutazione di impatto acustico complessiva relativa ai due stabilimenti limitrofi era stata effettuata nel corso dell'anno 2013, mentre successivamente, nel 2016, era stato fatto un aggiornamento relativo al civico 6 (Ditta Kada srl).

Vi è inoltre da considerare, a completamento della valutazione del 2013, l'allegata integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014.

La presente valutazione, in conseguenza dell'accorpamento di cui si è detto, riassume in un unico documento quanto emerso dalle precedenti, che quindi sono state assunte come ancora attuali per quanto attiene ai dati dei rilievi fonometrici effettuati, non essendo nel frattempo intervenute modifiche, come dichiarato dalla committenza.

Vengono altresì fornite le risposte alle richieste della Nota Prot. n° 56018 della Commissione Provinciale VIA del 25/07/2018, di seguito riportate, non senza avere avuto preventivamente un confronto con il tecnico dell'ARPAV, dott. Bidoli, il quale, nel confermare che a suo tempo aveva approvato la relazione integrata con quanto richiesto, ha espresso l'opinione che la stessa possa avere ancora validità, a condizioni invariate.

- 1 *“Si segnala che per la valutazione sugli impatti acustico prodotti dall'impianto è stato presentato il documento “Valutazione dei livelli acustici in ambiente esterno” redatto in data 09/10/2013. A pag. 26 del documento Elaborato “B” il proponente precisa che “per ragioni di*

praticità è stato utilizzato il documento 2013” in quanto “nulla è cambiato rispetto ad allora”.

2 *Dalla valutazione del documento, emerge che lo stesso non risulta conforme all’art.14 delle linee guida ARPAV di cui alla DDG ARPAV n. 3/2008. Ad esempio non sono riportati:*

a) le descrizioni dei cicli tecnologici, delle installazioni impiantistiche e delle apparecchiature, individuando, per ognuna di esse, le sorgenti di rumore significative e riportando i dati e le informazioni che consentano di individuare le caratteristiche costruttive e funzionali;

b) la descrizione delle attività, delle operazioni di movimentazione mezzi e delle operazioni di carico e scarico merci che caratterizzano l’impianto;

c) l’intervallo temporale di funzionamento e/o di operatività nel periodo diurno e notturno, le caratteristiche di continuità e quelle relative alle modalità di emissione sonora, le condizioni di contemporaneità di esercizio, di massima emissione sonora e di usuale operatività, la posizione in pianta e in quota specificando se le medesime sono poste all’aperto o in locali chiusi.

3 *Nel documento sono presenti delle stime previsionali di dispersione acustica ma non si riscontra la calibrazione del modello mediante il confronto con le misure fonometriche.*

4 *Per la valutazione dell’impatto nel periodo notturno sono state utilizzate nelle misurazioni effettuate nel periodo diurno, considerandole come “simulazione delle situazione che si viene a determinare in periodo notturno”. Si ritiene che le valutazioni delle emissioni notturne debbano essere supportate da misurazioni fonometriche eseguite nello stesso periodo”.*

Di seguito le risposte puntuali ai punti precedenti.

1 *Dalle valutazioni effettuate in precedenza, in particolare quella dell’anno 2013, integrata dopo la richiesta da parte della Provincia del*

2014, sono stati assunti i dati relativi alle misure fonometriche e alla operatività generale delle due ditte che vengono fuse. Si ritiene pertanto che l'attuale rivisitazione, con ulteriore verifica effettuata mediante nuove simulazioni, possa costituire una valutazione affidabile dello stato acustico attuale, stante la più volte ribadita, da parte della committenza, invarianza sia delle fonti di rumore che della operatività.

2 Per una dettagliata descrizione delle attività svolte e dei cicli tecnologici si rimanda alla “Relazione tecnica impianto” elaborata dall’Arch. Dianese, integrata da una pianta con indicazione delle sorgenti di rumore e le loro caratteristiche principali, di seguito riassunte.

2.1 al civico 6 si trovano, all’interno del capannone, la cabina di selezione, ubicata a quota 4 m circa, e l’impianto di selezione che si sviluppa dalla quota del pavimento fino a 4 m circa

2.2 al civico 8 abbiamo:

- A** aprisacco – nastro carico – vaglio rotante da 0 a 4 m
- B** cabina selezione a 4 m
- C** linea selezione multilivello da 4 m a 8 m
- D** pressa a 0 m
- E** vaglio balistico da 4 a 6 m
- F** cabina selezione – impianto aspirazione da 4 a 6 m

Oltre alle citate, vanno considerate le sorgenti di rumore situate sia all’interno che nei piazzali esterni costituite dai mezzi per la movimentazione, ovvero pale gommate e muletti.

Per quanto attiene al punto c) il tempo di funzionamento, inteso complessivo dell’intera attività, è il periodo di riferimento diurno (6.00 – 22.00) e parte del notturno (al massimo fino all’una). Come è stato descritto nella precedente relazione fonometrica, le varie attività che possono causare emissioni rumorose hanno un andamento intermittente, dovuto alle caratteristiche proprie del tipo di lavorazione, per cui nella valutazione è stato assunto cautelativamente che il funzionamento contemporaneo di tutte le sorgenti di rumore, quindi con la massima emissione sonora, fosse la metà del tempo di riferimento. In un caso particolare nel quale sembravano emergere delle criticità è stata discussa la situazione che si riscontra con le sorgenti sonore contemporaneamente in funzione rispetto a quando ne funzionano una parte (vedasi l’integrazione alla richiesta del 2014, in allegato). Tale integrazione, le cui conclusioni dimostravano l’osservanza dei limiti acustici di zona, è stata vista e approvata dall’organo competente.

- 3 Nella presente relazione è stata inserita una tabella (*vedasi paragrafo 5.2 – “Taratura del modello”*), nella quale vengono riportati i valori attesi in un numero congruo di punti test, al perimetro dell’attività, e quelli risultanti dalle misure fonometriche effettuate negli stessi punti, con un confronto fra le due situazioni e il relativo commento, in particolare per i casi in cui la differenza risulta significativa.
- 4 La non necessità di effettuare misure in orario notturno era stata giustificata dalla considerazione che in tale periodo l’attività diminuisce, rimanendo attiva solamente la selezione della plastica con relativa movimentazione.
- Inoltre dato che l’attività comunque termina alle ore 1, il tempo di funzionamento rispetto al tempo di riferimento è meno della metà, per cui i livelli assoluti di emissione del rumore si riducono ulteriormente, a limiti di zona invariati.
- Ad ogni buon conto, sono state eseguite misure fonometriche notturne in data 23 ottobre scorso, le cui schede di dettaglio sono riportate in allegato e sulle cui risultanze viene fornito adeguato resoconto nell’apposita sezione.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'inquinamento acustico in ambiente abitativo ed in ambiente esterno è attualmente regolamentato dalle seguenti normative:

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 57 del 8 marzo 1991;
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447, *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"*, pubblicata nel Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale, n. 125 del 30 ottobre 1995.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1 dicembre 1997;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 dicembre 1997, *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 297 del 22 dicembre 1997.
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998, *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1 aprile 1998.
- L.R.Veneto 10/5/99 n. 21, *"Norme in materia di inquinamento acustico"*, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 42 del 14 maggio 1999.
- DGRV 21/09/1993 n° 4313 *"Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tabella 1 allegata al DPCM 01/03/1991"*.
- DDG ARPAV n° 3 del 29/01/2008, *"Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della legge quadro n° 447/1995"*).

3. DEFINIZIONI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tempo di riferimento (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“Rappresenta il periodo della giornata all’interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h. 6,00 e le h. 22,00 e quello notturno compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00”.

Livello di rumore residuo (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“E’ il livello continuo equivalente di pressione sonora” ... omissis... “che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.”

Livello di rumore ambientale (vedi D.M. 16/3/98, allegato A)

“E’ il livello continuo equivalente di pressione sonora” ... omissis... “prodotto da tutte le sorgenti di rumore” ... omissis.

Rumore con componenti impulsive (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.”

I criteri da seguire per l’individuazione delle componenti impulsive sono stabiliti dal D.M. 16/3/98.

Rumore con componenti tonali (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Emissioni sonore all’interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili”.

Nel caso si riconosca soggettivamente la presenza di componenti tonali o impulsive nel rumore, si procede ad una verifica strumentale, secondo quanto indicato dal D.M.16/3/98.

Nel caso in cui la verifica strumentale confermi la presenza di una componente tonale o impulsiva, il livello sonoro misurato deve essere incrementato di 3 dB.

Se si verifica la presenza di componenti tonali nell’intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 200 Hz, il livello sonoro misurato nel periodo notturno deve essere incrementato di ulteriori 3 dB.

Ambiente abitativo (vedi D.P.C.M. 1/3/91, allegato A)

“Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane” ... omissis.

Valori limite di emissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 2)

“Valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora” ... omissis. “I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse” ... omissis ... “si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti” ... omissis.

Valori limite assoluti di immissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 3)

“Valore massimo di rumore che può essere emesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno” ... omissis.

I valori limite assoluti di immissione, indicati nella tabella “C” del D.P.C.M. 14/11/97, vanno presi in considerazione solo se il Comune ha già provveduto alla classificazione acustica del territorio.

Valori limite differenziali di immissione (vedi L. 447/95, art. 2 e D.P.C.M. 14/11/97, art. 4)

... Omissis ... “differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.” ... Omissis... “sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all’interno degli ambienti abitativi”.

Il livello di rumore è da considerarsi accettabile e quindi la verifica del **limite differenziale** non va effettuata se: “... a) se il rumore misurato a finestre aperte sia 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 sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.”

Il limite differenziale non si applica nelle aree classificate VI dal piano comunale di zonizzazione acustica.

4. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

4.1 INDIVIDUAZIONE DEI RICETTORI PIÙ PROSSIMI

In prossimità dell'insediamento si trovano solamente attività produttive o artigianali. Gli edifici residenziali più vicini estranei alla zona produttiva sono a distanza piuttosto elevata, ovvero a circa 270 m. All'interno della zona industriale le uniche abitazioni presenti sono quelle dei custodi o dei titolari delle attività.

La seguente foto satellitare esemplifica la situazione.



Foto satellitare dell'area. Nei cerchi rossi i ricettori abitativi esterni alla zona produttiva più prossimi all'attività. Nel cerchio blu gli stabilimenti oggetto della valutazione.



Foto satellitare dell'area con evidenziati gli stabilimenti di cui trattasi.

4.2 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

I limiti acustici da prendere a riferimento sono quelli previsti dal DPCM 14/11/1997 applicabili alle zone classificate dal Piano di Zonizzazione Acustica. Sotto tale aspetto l'area si trova in classe VI (*“aree esclusivamente industriali”*), con aree a diversa classificazione in classe III a distanza di non meno di 50 m in direzione nord, separate dalla “fascia di transizione”. Nel caso delle strade provinciali sono previste fasce di pertinenza stradali in classe IV, così come da DPR 142/2004.

La tabella seguente riassume i limiti assoluti di emissione e di immissione diurni e notturni previsti per le zone interessate.

| Zonizzazione | Limite diurno Leq(A) emissione – immissione | Limite notturno Leq(A) emissione – immissione |
|---|--|--|
| III – aree di tipo misto | 55 – 60 | 45 – 50 |
| VI – aree esclusivamente industriali | 65 – 70 | 65 - 70 |

Periodo diurno: ore 6.00 - 22.00

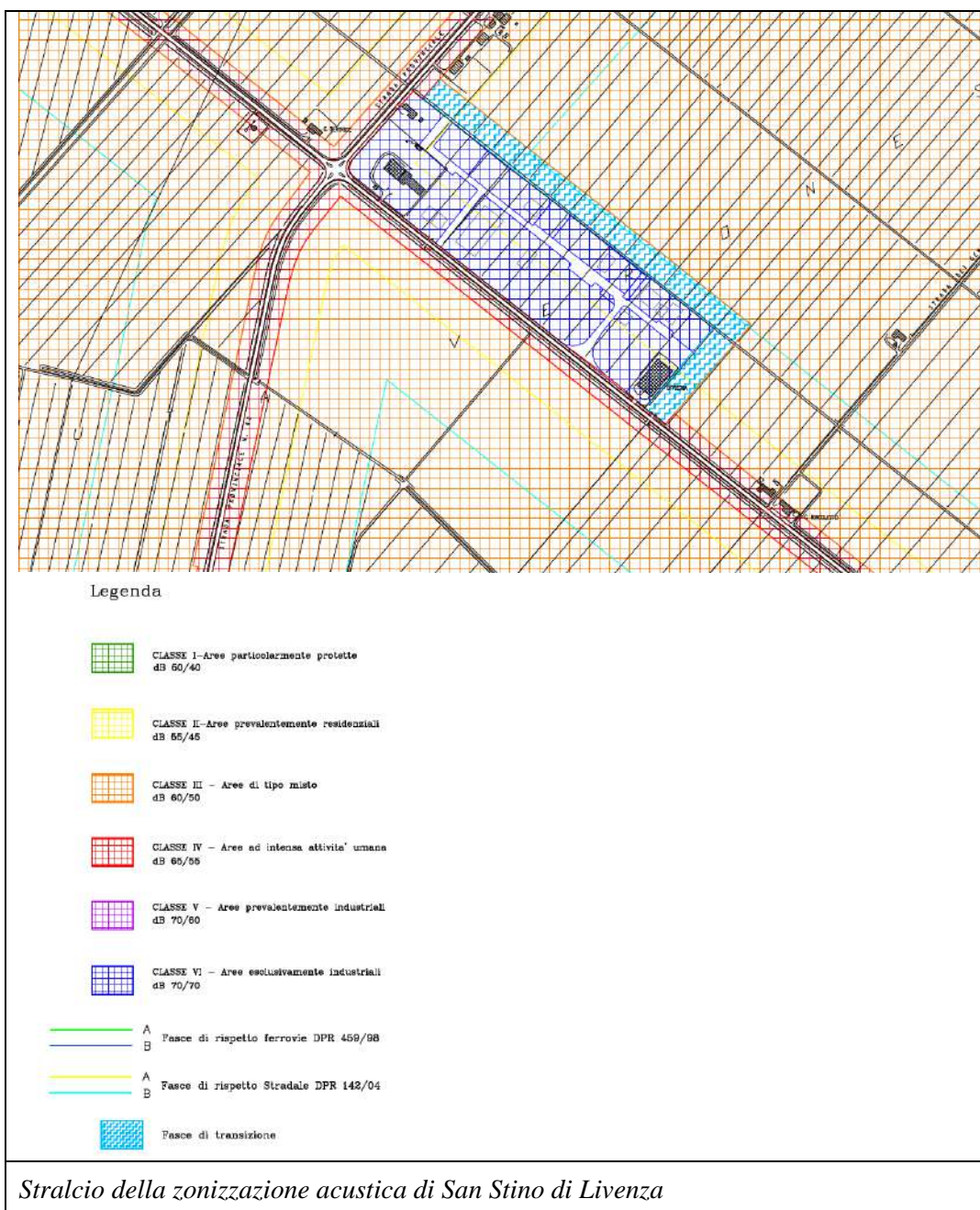
Periodo notturno: ore 22.00 - 6.00

Si sottolinea che nel caso della classe acustica VI, che è quella sulla quale insiste l'attività, i limiti acustici assoluti notturni sono equiparati a quelli diurni e il limite del criterio differenziale non si applica.

L'attività viene svolta in orario sia diurno che notturno, anche se in quest'ultimo caso non oltre le ore 1.00, ovvero per meno della metà del tempo di riferimento.

Le seguenti immagini, scaricate dal sito internet del comune di San Stino di Livenza, mostrano la zona industriale in classe VI, con fascia di transizione verso nord e est che la separa dall'area agricola in classe III.

Per le strade provinciali è prevista la fascia di pertinenza in classe IV.



4.3 RUMOROSITÀ GENERALE DELLA ZONA

Da osservazioni dirette è emerso che nell'area industriale la rumorosità preminente è dovuta alle attività presenti ed al traffico soprattutto pesante internamente alla stessa.

Invece in prossimità dei ricettori abitativi nelle zone limitrofe il rumore è determinato prevalentemente dal traffico stradale.

La rete viabilistica dell'area comprende due arterie di discreta importanza, ovvero le strade provinciali n° 42 Bibione – Jesolo e n° 59 S. Stino - Caorle.

Al fine di determinare quantitativamente l'entità del rumore emesso sia dal traffico che dall'attività sono stati fatti alcuni rilievi fonometrici accompagnati dal conteggio dei veicoli transitanti. I dati raccolti sono stati quindi utilizzati come input per la taratura di un modello di simulazione che permette di calcolare il livello atteso nell'area di interesse, con particolare riferimento ai possibili ricettori.

Ai paragrafi successivi viene riportato un dettagliato resoconto di quanto accennato.

5. IMPATTO ACUSTICO

5.1 **METODO DI VALUTAZIONE E DATI DI INPUT**

La valutazione attuale si basa su altre condotte in precedenza, in particolare una effettuata nel 2013 che comprendeva entrambi gli stabilimenti dei civici 6 e 8, all'epoca pertinenti a due distinte Ditte, seppur sinergiche nell'oggetto della loro attività, l'altra effettuata per il civico 6, a seguito di variazioni nell'operatività.

I risultati delle suddette valutazioni, riconsiderati complessivamente e aggiornati, sono stati assunti come dati di ingresso per l'attuale valutazione, non essendovi state nel frattempo altre modifiche, secondo quanto dichiarato dai responsabili della Ditta.

Oltre alle misure fonometriche effettuate nell'ambito delle citate valutazioni, ne sono state eseguite recentemente, in orario notturno (dalle ore 22,48 alle ore 24,00 circa), a seguito di richiesta della Commissione Ambientale Provinciale.

Il tempo di misura è stato di 10' ciascuna, durata sufficiente a caratterizzare il fenomeno acustico data la relativa stazionarietà dello stesso.

Il livello misurato deve intendersi di *immissione* in quanto comprensivo del contributo del rumore derivante dal traffico sulle strade provinciali e, in certi casi segnalati nelle schede di dettaglio, da impianti di pertinenza di altre attività, particolarmente ventilatori o comunque impianti di trattamento dell'aria.

Di seguito si dà conto sinteticamente delle risultanze di tali misure, mentre i dettagli vengono riportati nelle schede allegate.

Come si può vedere, i livelli rilevati risultano ampiamente inferiori ai limiti di immissione notturni per la classe VI (ovvero 60 dBA), mentre se si considera anche l'ulteriore decremento derivante dal rapporto fra il tempo di funzionamento rispetto al periodo di riferimento ($>$ di 3 dB), il risultato che se ne ottiene è inferiore al limite previsto per la classe III (pari a 50 dBA).



| Punto di misura | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| L_{Aeq} [dB] | 50,7 | 50,2 | 52,6 | 51,9 | 43,9 |

5.1.1 Modello e software di simulazione

Nel caso in cui si debba prevedere l'impatto acustico di una sorgente rumorosa, è possibile impiegare per la stima della propagazione del rumore in ambiente esterno noti programmi di calcolo, che impiegano noti modelli previsionali.

Il software impiegato nel presente elaborato è "IMMI" vers. 5.3 della casa tedesca Wölfel distribuito in Italia dalla ditta Microbel srl di Torino, sviluppato in ambiente operativo "Windows" e dedicato specificamente all'acustica previsionale. Esso permette la modellizzazione acustica in accordo con le principali linee-guida esistenti in Europa e nel mondo, tra cui la ISO 9613 utilizzata nel presente elaborato.

Nel nostro paese non esistono al momento linee guida per il calcolo e la valutazione della propagazione acustica in ambiente esterno ed il riferimento va pertanto alla direttiva europea 2002/49 in tema di inquinamento acustico ambientale (recepita con d. lgs. 194/2005).

Alcune delle caratteristiche salienti del software sono:

- Input dei dati mediante mouse e tastiera, scanner di supporti cartografici, importazione diretta di file DXF o immagine;
- Verifica immediata dei dati introdotti mediante tabulati relativi ai dati geometrici e acustici già finalizzati alla stampa di report;
- Presentazione dell'output in forma tabulare e grafica, attraverso mappe colorate bidimensionali e tridimensionali personalizzabili;
- Possibilità di inclusione ed esclusione di gruppi di sorgenti o di ostacoli;
- Possibilità di modellizzare le emissioni sonore di edifici industriali e non (attualmente è implementata a tale scopo la norma tedesca VDI 2571);
- Calcolo in frequenza secondo la norma ISO 9613-2.

Il software è stato adottato da autorevoli enti, fra cui l'ANPA (ora APAT) e numerose ARPA.

5.2 TARATURA DEL MODELLO

Il confronto fatto in corrispondenza dei medesimi punti fra i livelli previsti tramite la simulazione e i risultati delle misure fonometriche ha permesso di correggere i dati di input al modello in modo da minimizzare la differenza fra quanto previsto e quanto invece ottenuto dalle misure.

La tabella seguente fornisce il confronto numerico fra le due situazioni. Si deve

sottolineare il fatto che gli scostamenti maggiori si hanno nei punti in corrispondenza dei quali il contributo del traffico risulta preponderante, ovvero lungo via Zecchetto e la strada provinciale. In questi casi il motivo è da ricercarsi nella aleatorietà del contributo del traffico se valutato su periodi relativamente brevi, come nel caso delle misure effettuate. Il criterio seguito per superare tale incongruenza è stato di stabilire un livello medio fra gli scostamenti ottenuti.

| | Simulazione Giorno dB[A] | Misure giorno dB[A] | Differenza |
|--------|-----------------------------|------------------------|------------|
| Ric_1 | 64,40 | 67,10 | -2,70 |
| Ric_2 | 65,11 | 65,50 | -0,39 |
| Ric_3 | 65,56 | 65,40 | 0,16 |
| Ric_4 | 64,11 | 62,60 | 1,51 |
| Ric_5 | 65,20 | 65,00 | 0,20 |
| Ric_6 | 67,00 | 68,20 | -1,20 |
| Ric_7 | 67,30 | 65,80 | 1,50 |
| Ric_8 | 67,60 | 67,40 | 0,20 |
| Ric_9 | 62,16 | 66,90 | -4,74 |
| Ric_10 | 65,18 | 61,80 | 3,38 |
| Ric_11 | 64,71 | 64,60 | 0,11 |
| Ric_12 | 63,30 | 61,40 | 1,90 |
| Ric_13 | 62,11 | 62,30 | -0,19 |
| Ric_14 | 63,92 | 63,30 | 0,62 |
| Ric_15 | 67,28 | 67,50 | -0,22 |

I punti identificati con Ric_x si riferiscono ai punti Rx delle mappe acustiche che seguono.

5.3 PREVISIONE DEL CONTRIBUTO DEL TRAFFICO E DEL RUMORE INDOTTO

Il conteggio dei passaggi effettuato in concomitanza delle misure fonometriche aveva dato i seguenti risultati; nel conteggio non sono compresi i mezzi che riguardano l'attività.

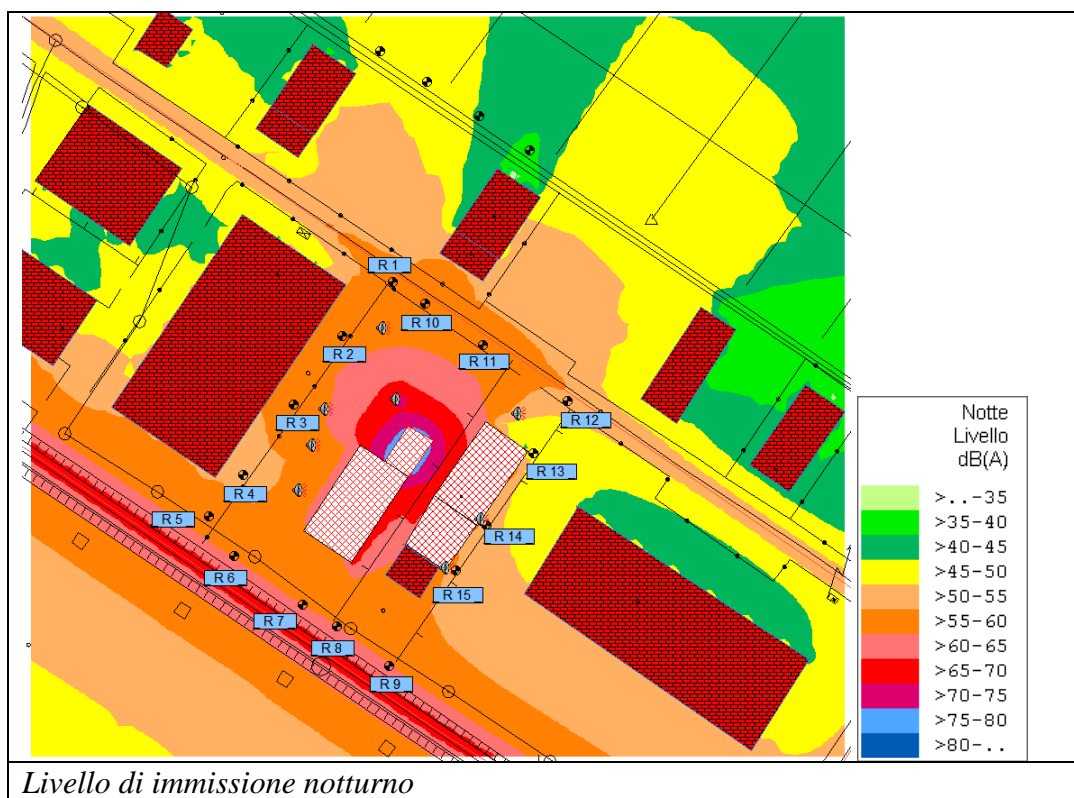
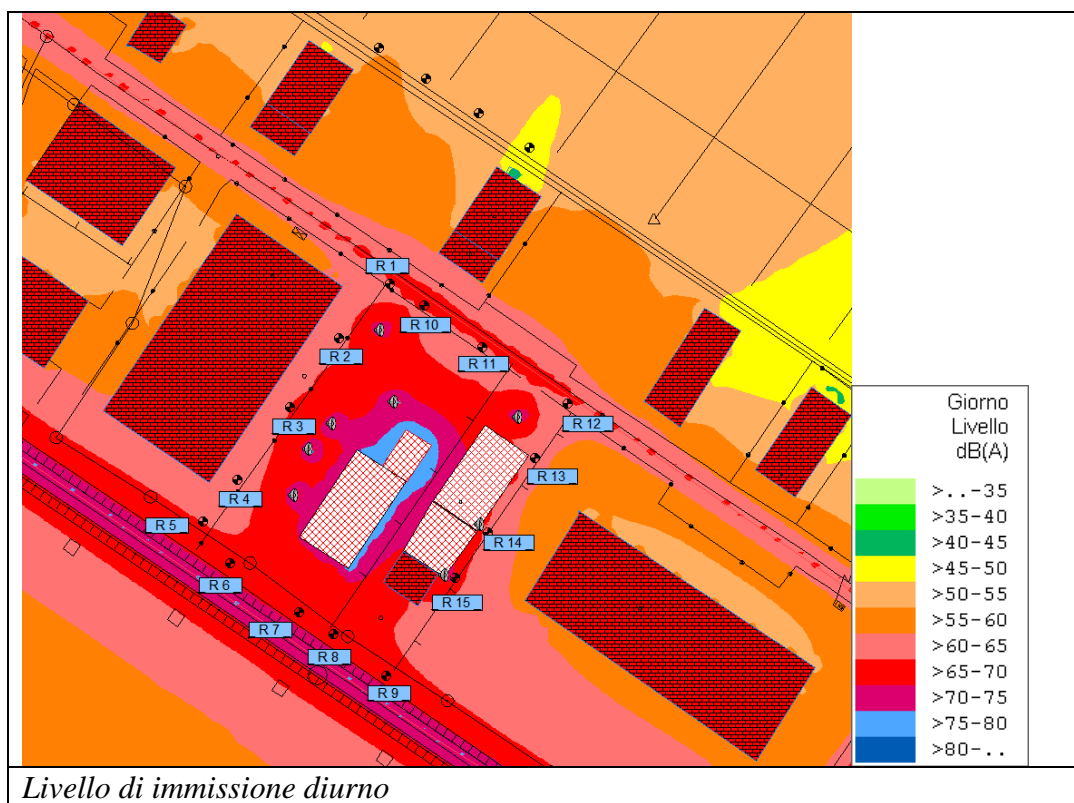
| Strada Provinciale | Mezzi leggeri / ora | Mezzi pesanti / ora |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 59 | 180 | 24 |

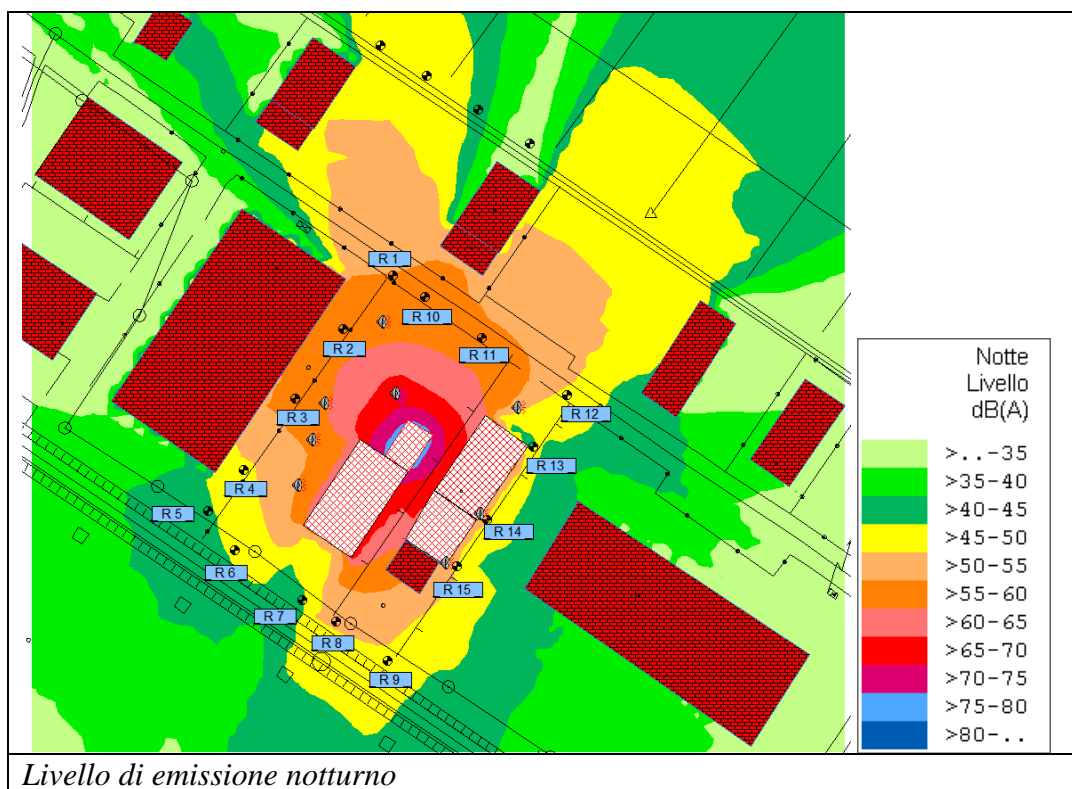
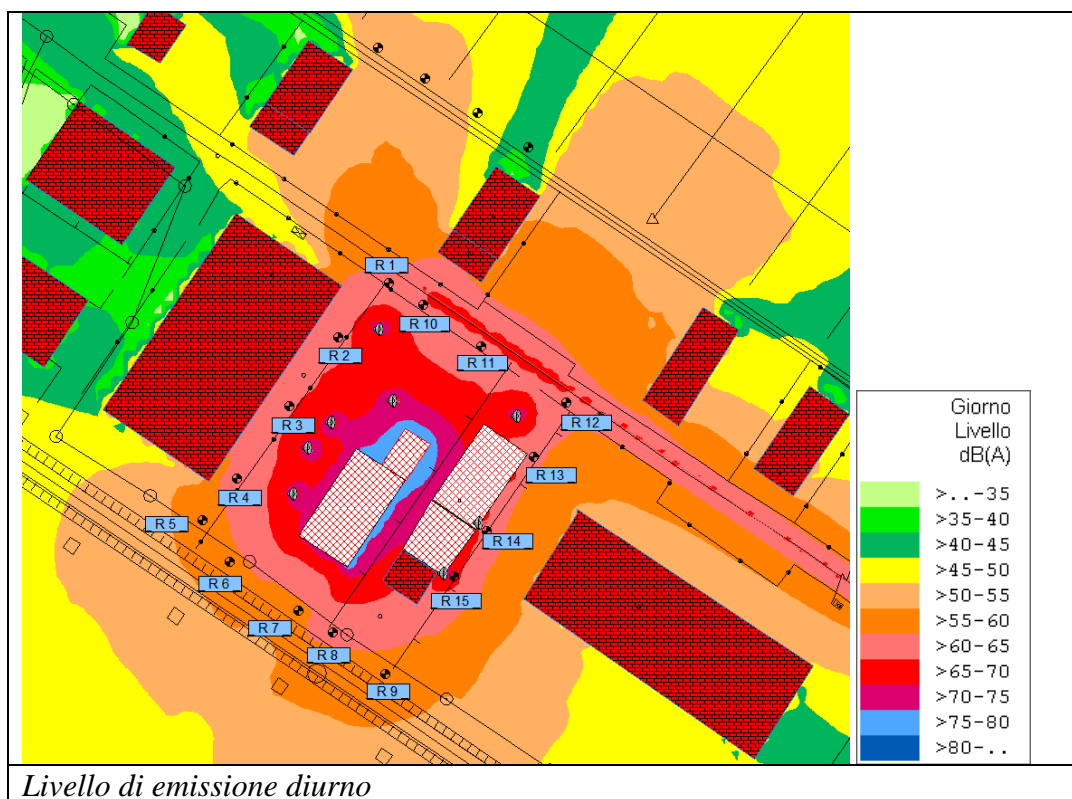
Il contributo sulla rumorosità derivante dal traffico pertinente all'attività sulla viabilità circostante la zona industriale, stimabile mediamente in qualche unità per ora, con picchi in alcuni momenti della giornata ma con periodi relativamente lunghi di assenza di traffico, si può considerare trascurabile, se confrontato con i dati sopra esposti. Nel caso invece di via Zecchetto, le misure e le valutazioni effettuate sono comprensive dei passaggi degli automezzi in arrivo e in partenza.

5.4 RISULTATO DELLA SIMULAZIONE

Vengono di seguito presentati i livelli attesi sia di immissione (compreso quindi il traffico stradale) che di emissione, diurno e notturno.

Le simulazioni si riferiscono ad una quota da terra di 2 m.





Dall'osservazione delle mappe, si può concludere quanto segue:

Limite assoluto di immissione diurno (70 dBA, 60 in zona III)

In nessun caso, al di fuori delle pertinenze della ditta, risulta superato il livello previsto dal limite assoluto di immissione diurno.

Limite assoluto di emissione diurno (65 dBA, 55 in zona III)

I livelli attesi al confine della ditta risultano inferiori al valore previsto dal limite assoluto di emissione diurno¹.

Limite assoluto di immissione notturno (70 dBA, 50 in zona III)

Il limite di immissione notturno risulta osservato sia all'interno della zona produttiva, nei pressi delle lavorazioni previste in tale orario, che nelle altre zone, dove è il traffico stradale a determinare il clima acustico.

Limite assoluto di emissione notturno (65 dBA, 45 in zona III)

Anche nel caso del livello di emissione notturno i limiti risultano ovunque rispettati. Nel caso di una piccola zona lateralmente alla strada provinciale, l'eventuale superamento del limite non ha comunque conseguenze in quanto non sono presenti ricettori (si ricorda infatti che secondo il comma 3, art. 2 del DPCM 14/11/1997 *"I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità"*).

Limite del criterio differenziale

Il limite dettato dal criterio differenziale non è applicabile all'interno della zona industriale, essendo recentemente stata aggiornata la zonizzazione da classe V a VI.

Nelle altre zone a diversa classificazione, in prossimità dei ricettori più vicini, la rumorosità proveniente dall'attività sia in orario diurno che notturno è talmente bassa da risultare del tutto ininfluenza.

¹ Si veda l'allegato 2: Integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014

6. CONCLUSIONI

Lo studio effettuato si proponeva di verificare il rispetto dei limiti acustici previsti dal Piano di Zonizzazione Acustica da parte delle attività svolte dalla ditta ECOLFER srl nella zona produttiva in località “La Salute di Livenza” in corrispondenza degli stabilimenti individuati dai civici numero 6 e 8, a seguito della fusione fra le Ditte Kada srl e Ecolfer srl.

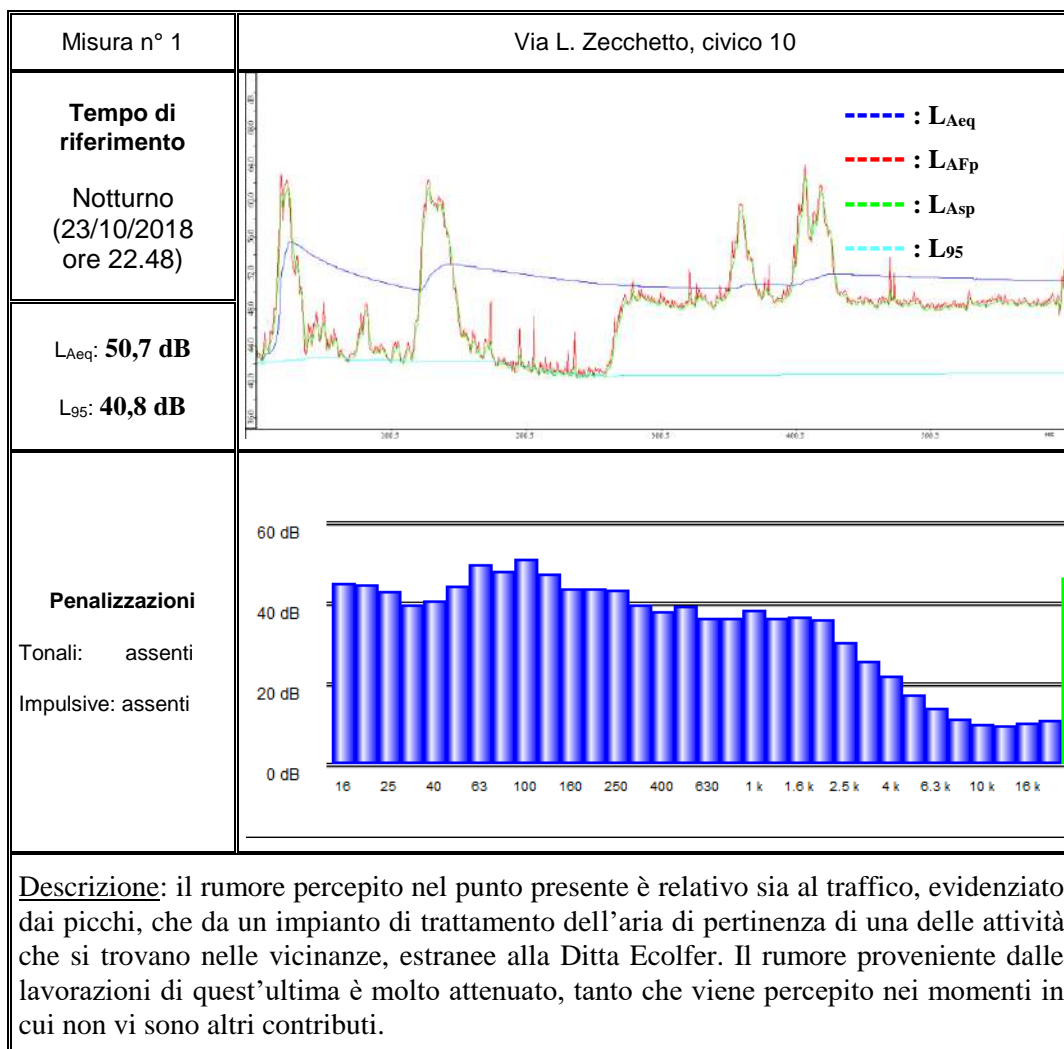
Considerato che la zona produttiva sulla quale insiste l'attività è classificata dal Piano di Zonizzazione Acustica comunale come zona VI (*aree esclusivamente industriali*) e che in tale zona è esclusa l'applicazione del criterio differenziale, e che inoltre i limiti acustici notturni coincidono con quelli diurni, dalle misure fonometriche, dalle simulazioni e dalle considerazioni fatte si è potuto dimostrare che i limiti acustici di zona vengono rispettati.

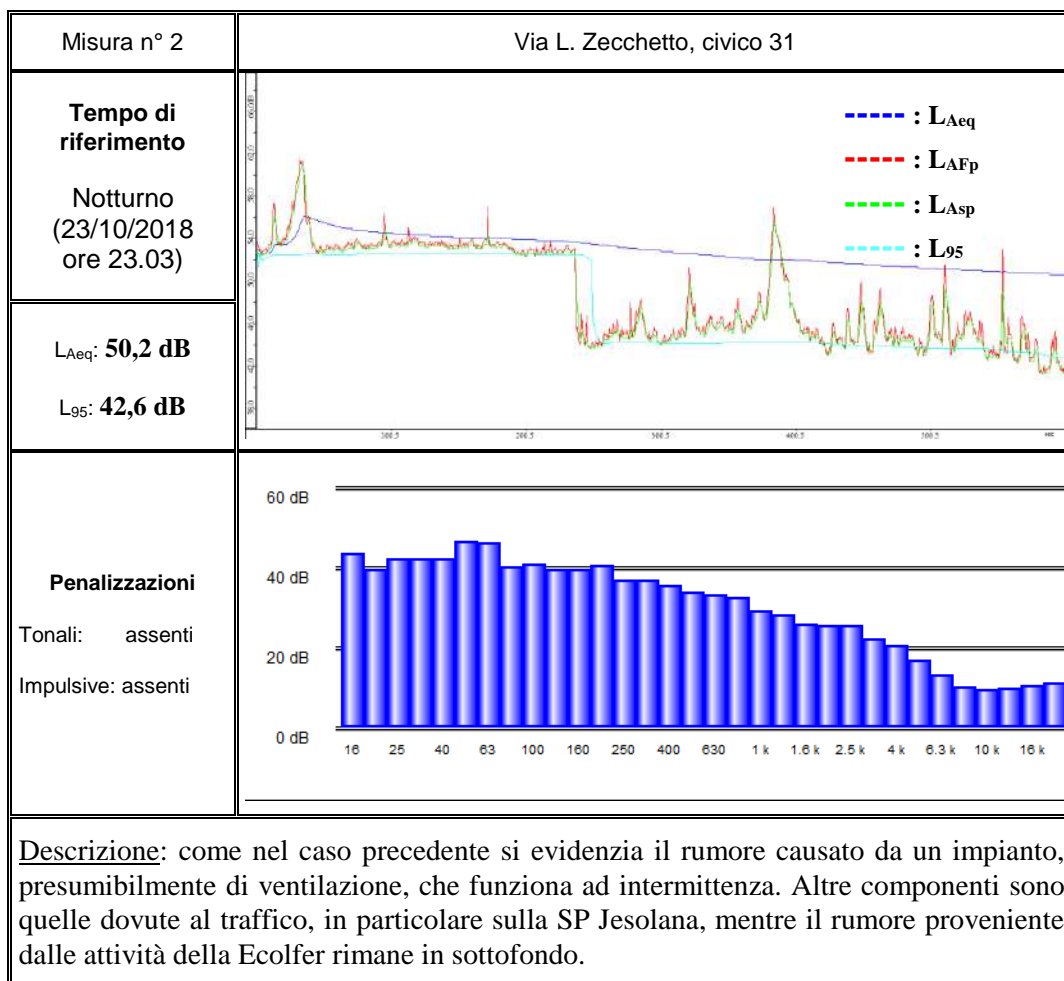
Per quanto riguarda le aree limitrofe a diversa classificazione è stato dimostrato altresì che i limiti vengono osservati sia in orario diurno che notturno, compreso il criterio differenziale.

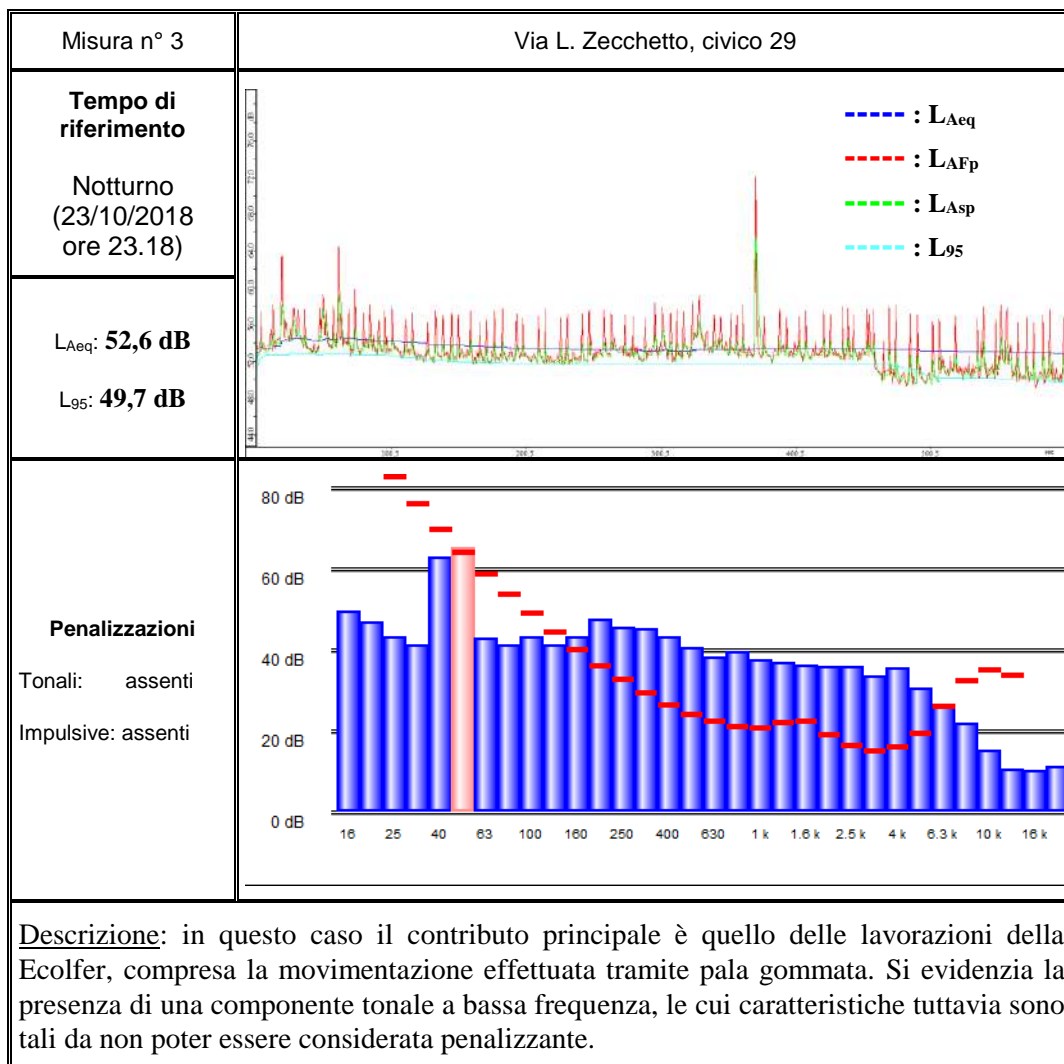
In definitiva, si deve concludere che l'impatto acustico derivante dall'attività è da ritenersi compatibile con il contesto in cui è inserita e **non disturbante** nei confronti dell'ambiente esterno e dei ricettori abitativi più vicini, che si trovano peraltro a considerevole distanza.

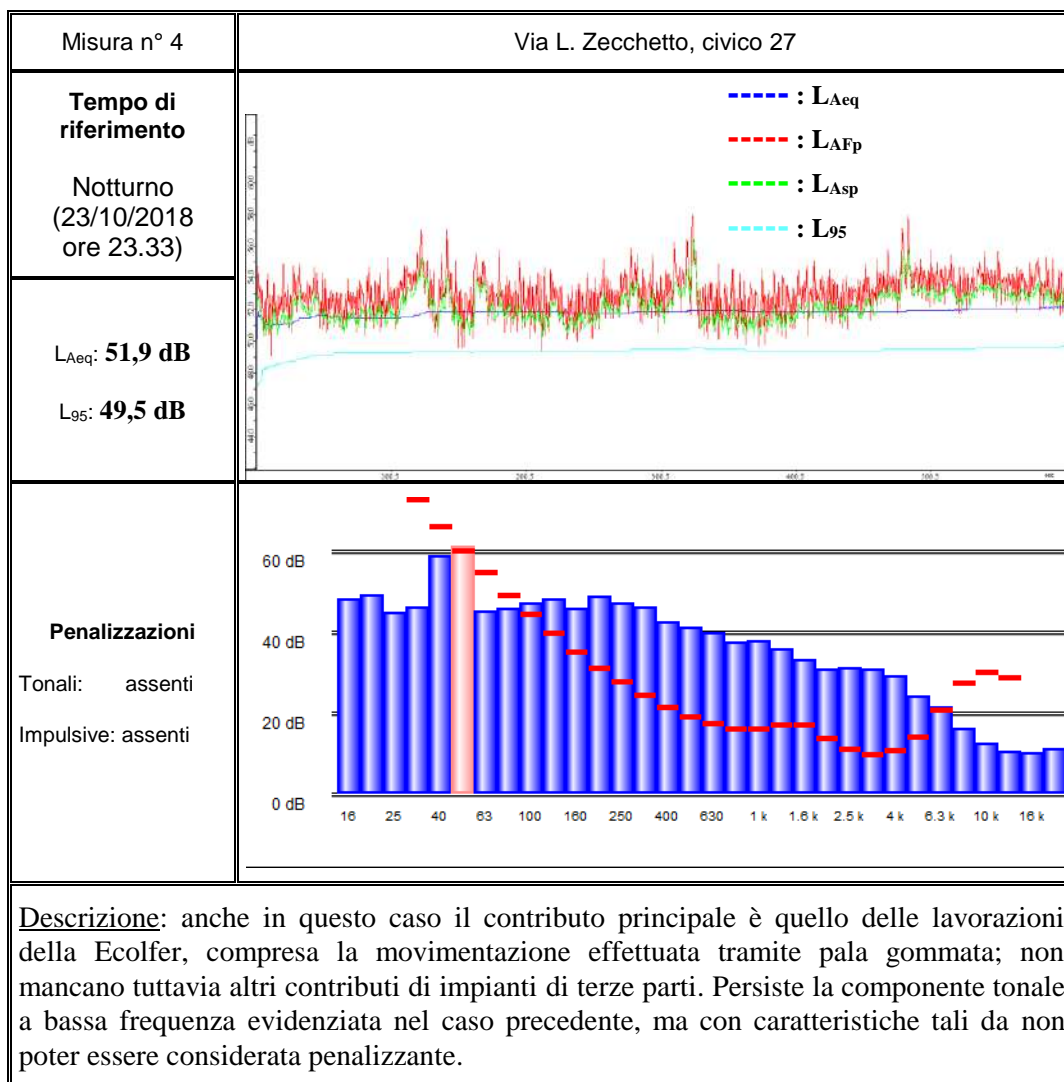
Allegati

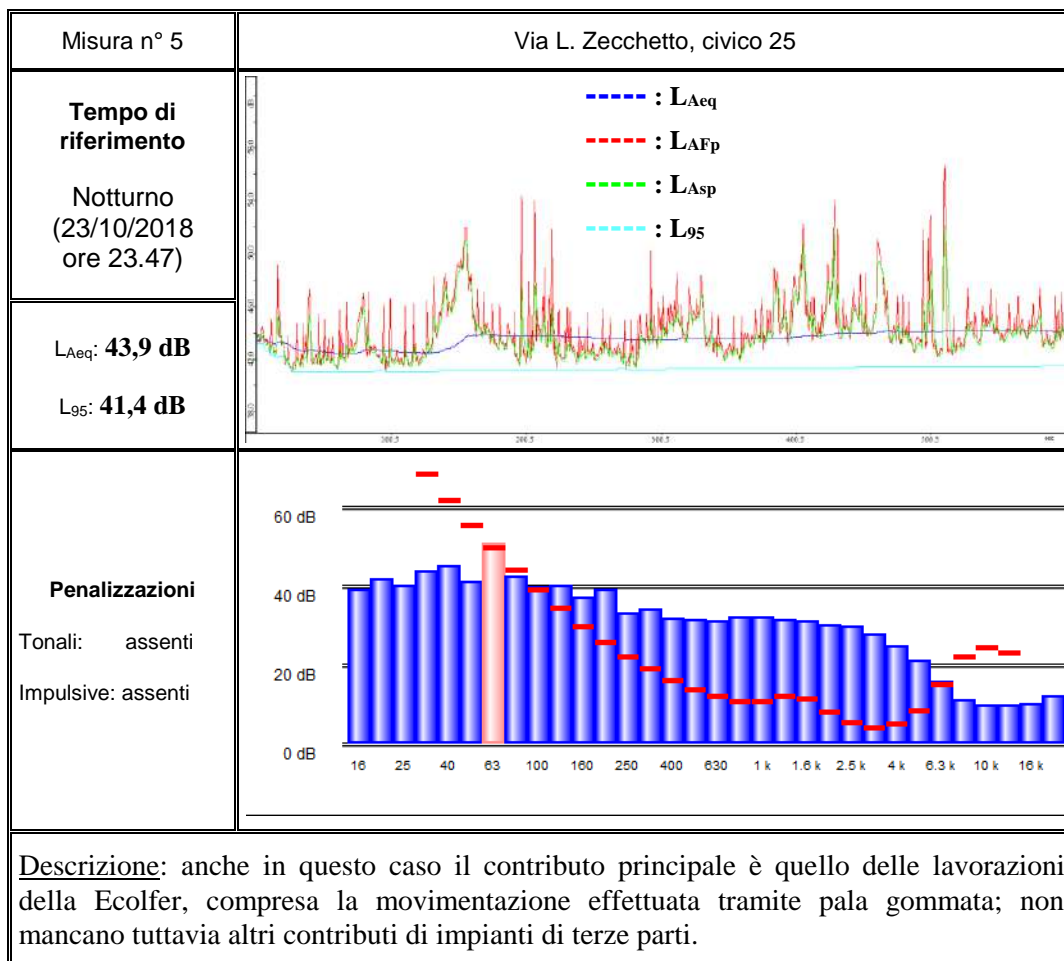
1. Schede delle misure fonometriche notturne
 2. Precedenti valutazioni con schede misure fonometriche
 3. Integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014
 4. Attestato ARPAV
“Tecnico Competente in Acustica”
 5. Certificati di taratura della strumentazione fonometrica
-

ALLEGATO 1:**Misure fonometriche notturne del 23 ottobre 2018**









ALLEGATO 2:**Valutazione complessiva stabilimenti via Lino Zecchetto 6 – 8****Anno 2013****Rumorosità prodotta dall'attività**

Sono stati effettuati un numero congruo di rilievi fonometrici su tutto il perimetro delle attività. I dati rilevati possono essere confrontati direttamente con i limiti assoluti, in particolare quelli di emissione, mentre per quanto i livelli attesi nelle limitrofe aree a diversa classificazione e in prossimità dei ricettori abitativi si calcoleranno i livelli attesi applicando le note leggi di propagazione del suono, anche con l'ausilio di un software di simulazione.

Strumentazione di misura utilizzata**Fonometro integratore analizzatore di precisione in classe 1**

Marca: Delta Ohm
Modello: HD 2110-MK221
Matricola: 04061130134-28947
Data di emissione certificato calibrazione: 01.10.2012
Centro di taratura che ha rilasciato il certificato : I.E.C. - Torino
Numero certificato 2012/286/F
Conforme alle normative IEC 804, IEC 651, IEC 672, IEC 260
Dinamica 20 – 140 dB su due gamme di 110 dB
Costanti di tempo di ponderazione FAST, SLOW e IMPULSE simultanee
Tempo di salita per la misurazione del picco: 50µs
Ponderazioni in frequenza: A,C lineare
Banco parallelo di filtri in terzi di ottava (16 Hz -20 KHz)

Calibratore acustico in classe 1

Marca: Delta Ohm
Modello: HD 9101 type 1
Matricola: 00024251
Data di emissione certificato calibrazione: 01.10.2012
Centro di taratura che ha rilasciato il certificato : I.E.C. - Torino
Numero certificato 2012/287/C

Conforme alle normative IEC 942, ANSI S1.40-1984

Accessori

Cavalletto portastrumento, asta di sostegno estendibile fino a 11 m per il microfono, prolunghe microfoniche, computer portatile.

La calibrazione dell'intera catena di misura (costituita da microfono, preamplificatore, cavo microfónico e fonometro) è stata verificata sul posto subito prima dell'inizio dei rilievi e al termine degli stessi, con l'ausilio del calibratore HD 9101 (in classe 1 secondo la norma IEC 942), sfruttando il segnale di calibrazione di livello pari a 94 dB alla frequenza di 1 kHz. Lo scarto rilevato tra la verifica iniziale e quella finale è risultato pari a 0,1 dB.

Determinazione temporale delle misure

Le misure diurne sono state effettuate in data 25/07/2013, nelle postazioni che verranno precisate nel seguito, con il microfono del fonometro fissato su un'asta a circa 3 o 4 m di altezza, a seconda dei casi, dotato di schermo antivento.

Le misure sono state fatte con tempo sereno, temperatura leggermente superiore alla media del periodo, assenza di precipitazioni e di vento.

Tempo di riferimento - TR

Le misure sono state effettuate nel tempo di riferimento diurno (06:00-22:00).

Tempo di osservazione - TO

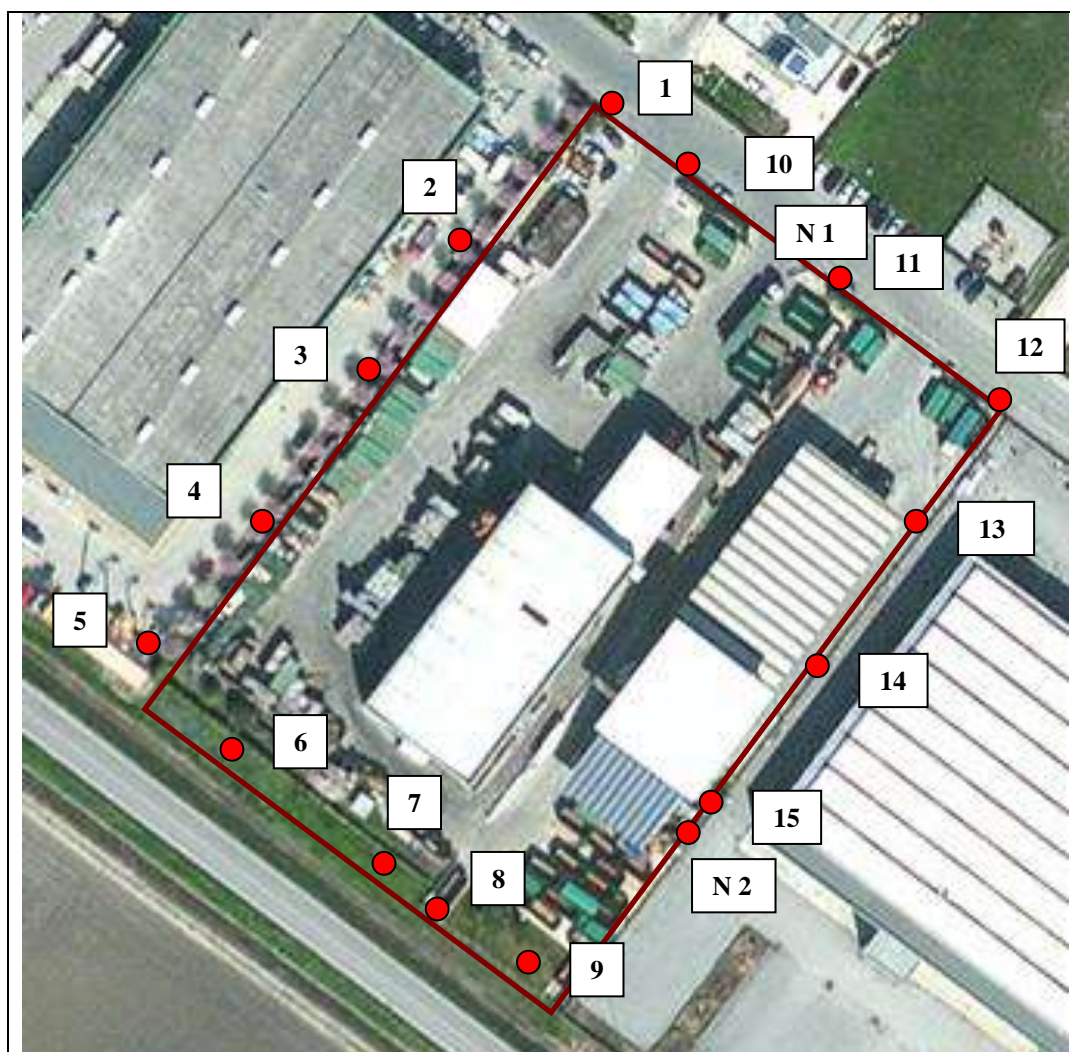
Giorno 25 luglio 2013 tra le ore 10.00 e le ore 16.30.

Tempo di misura - TM

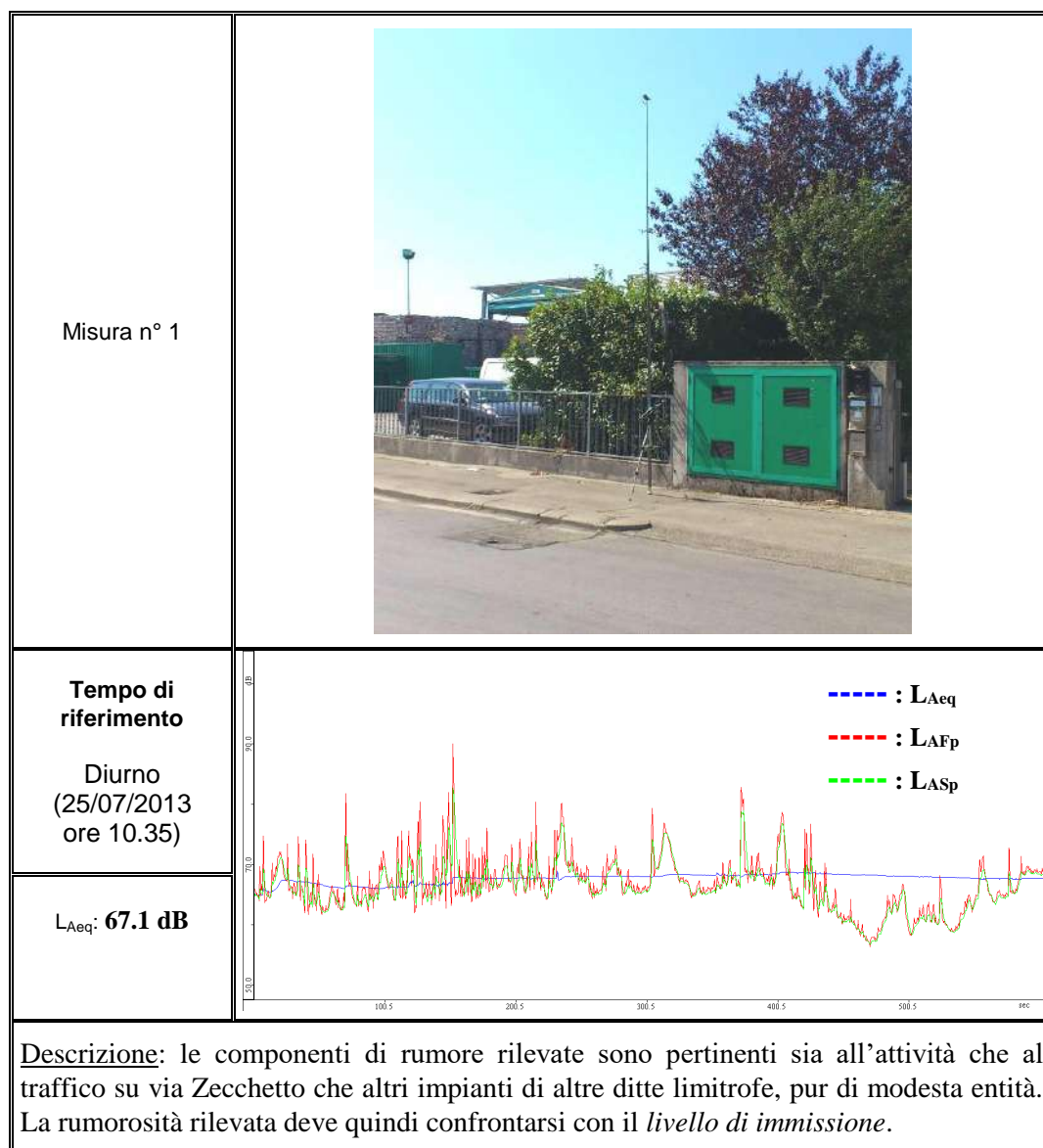
Il grafico relativo a ciascuna misura riporta la durata della stessa, comunque sufficiente ad acquisire tutti i parametri significativi.


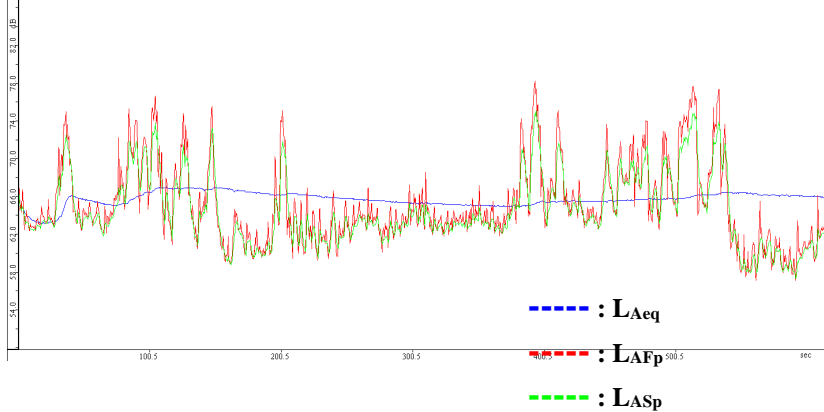
Schede dei rilievi fonometrici effettuati


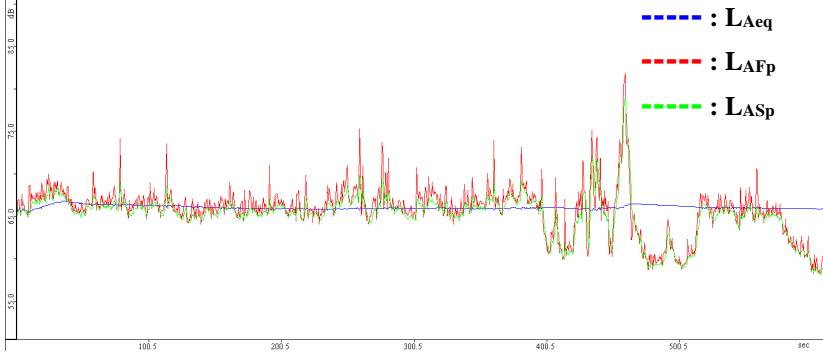
I dati dei rilievi fonometrici, effettuati in data 25/7/2013 con le attività normalmente funzionanti lungo tutto il perimetro delle attività in oggetto, devono essere intesi come livelli di emissione, stante il fatto che la rumorosità era quasi esclusivamente derivante dalle attività stesse, tranne nel caso del lato prospiciente la strada provinciale (misure n° 5..9), dove il contributo del traffico risultava significativo e pertanto il rumore rilevato è da intendersi come "immissione".






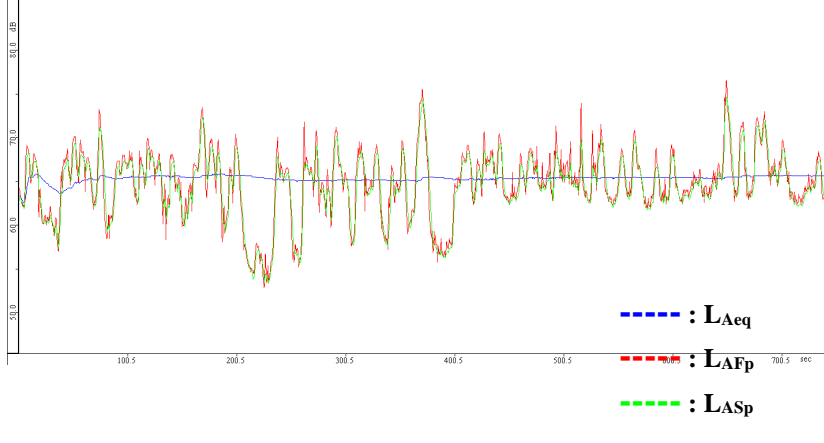
Individuazione dei punti di misura.


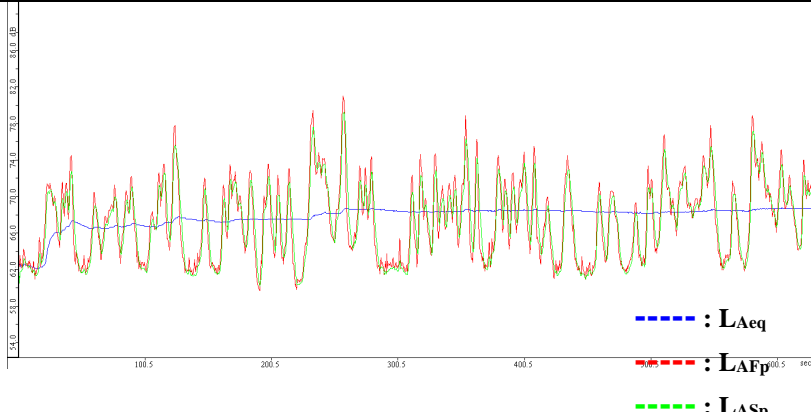



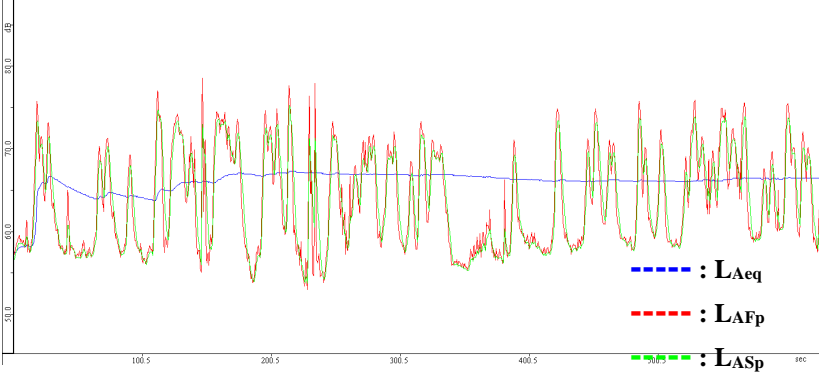
| | |
|---|--|
| Misura n° 2 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 10.46) |  |
| L_{Aeq}: 65.5 dB | |
| <u>Descrizione:</u> il rilievo, effettuato all'interno del perimetro della ditta limitrofa, in prossimità del confine, risente quasi del tutto del rumore proveniente dalla ditta Ecolfer, pertanto esso è da intendersi <i>emissione</i> . | |


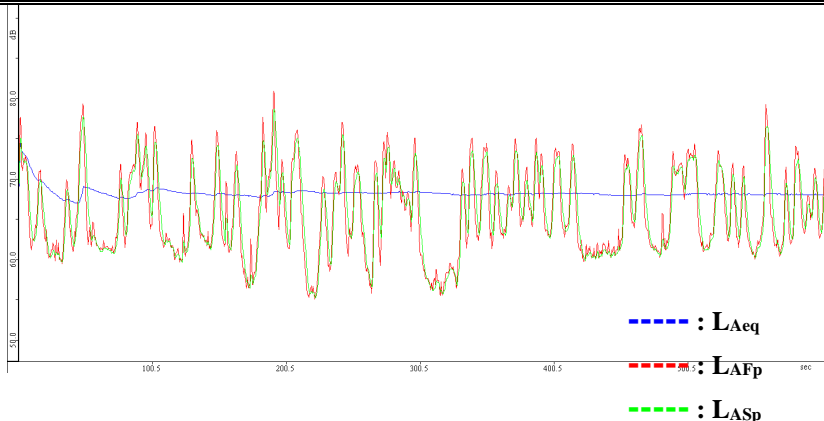
| | |
|---|--|
| Misura n° 3 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 10.59) |  |
| L_{Aeq}: 65.4 dB | |
| Descrizione: analogamente al caso precedente, il rumore proviene prevalentemente dalle attività della ditta Ecolfer, pertanto si configura come <i>emissione</i> . | |


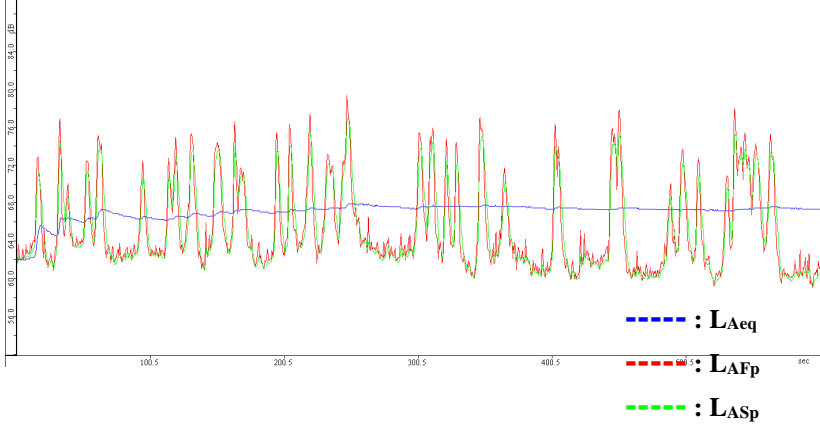
| | |
|---|--|
| Misura n° 4 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 11.12) |  |
| L _{Aeq} : 62.6 dB | |
| <u>Descrizione:</u> nella presente postazione comincia ad essere consistente il contributo del traffico, pertanto il livello di rumore è da intendersi come <i>immissione</i> . | |

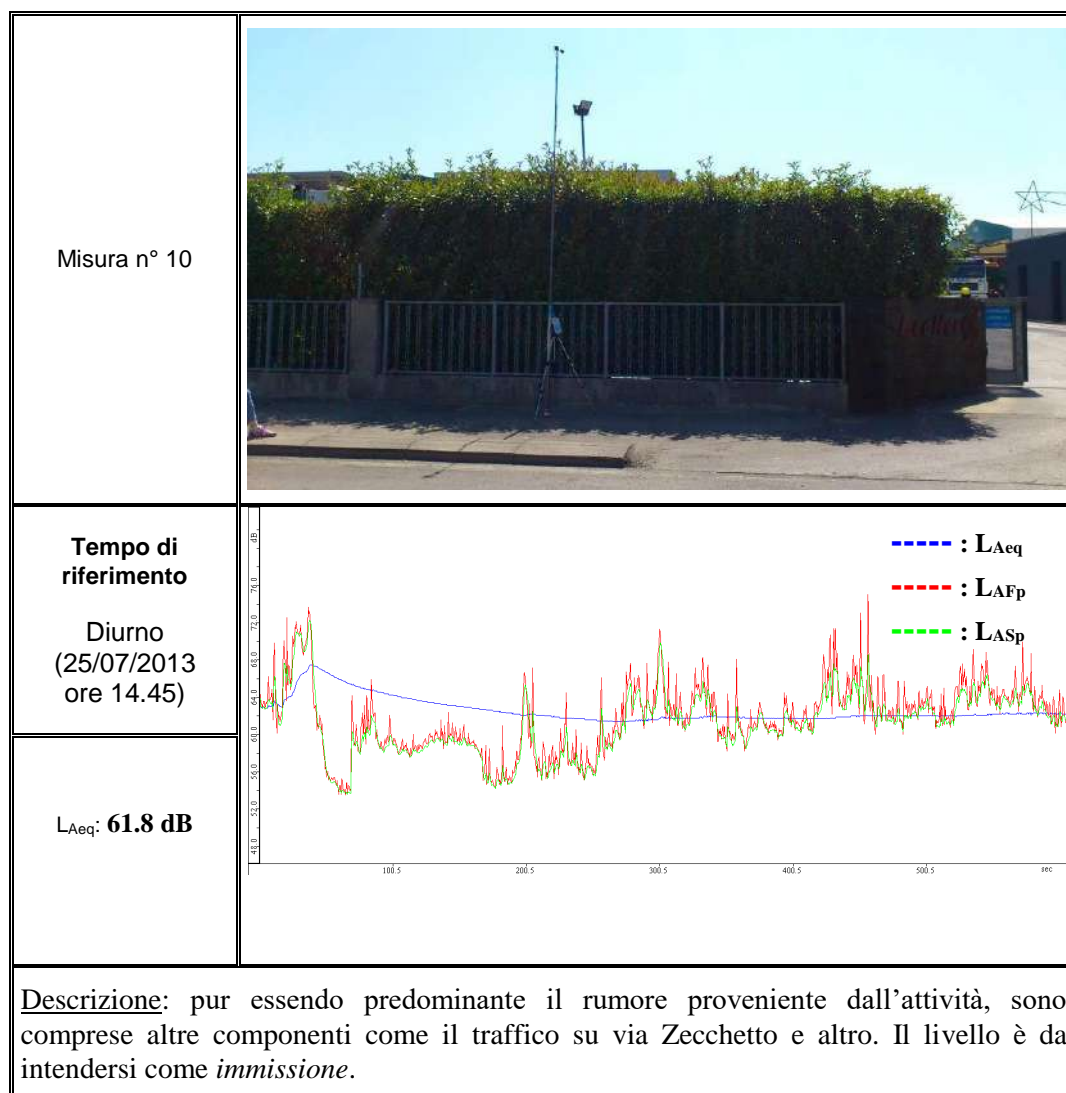
| | |
|--|---|
| Misura n° 5 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 11.24) |  <div><p>----- : L_{Aeq}</p><p>----- : L_{AFp}</p><p>----- : L_{ASp}</p></div> |
| L_{Aeq}: 65.0 dB | |
| <u>Descrizione:</u> ancora maggiore rispetto al caso precedente risulta il contributo del traffico, pertanto il livello di rumore è da intendersi come <i>immissione</i> | |

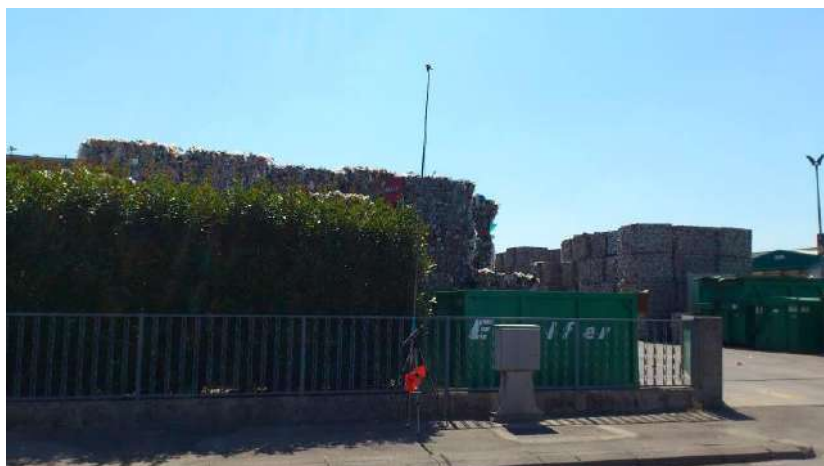
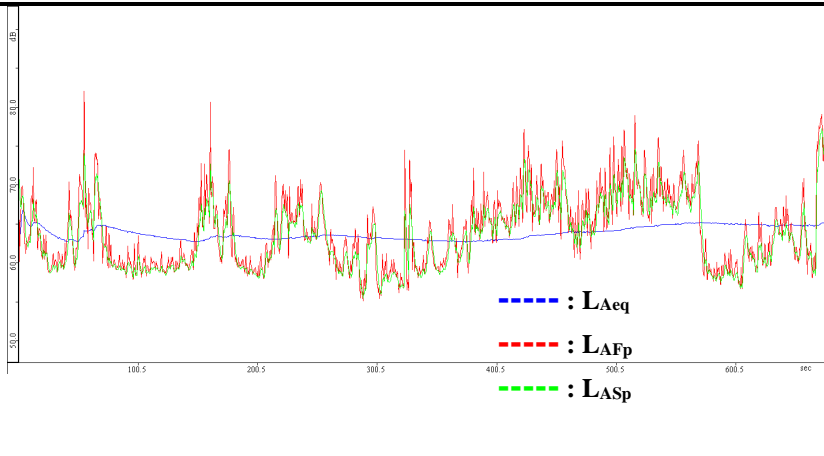
| | |
|---|---|
| Misura n° 6 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 11.43) |  |
| L_{Aeq}: 68.2 dB | |
| <u>Descrizione:</u> postazione molto vicina alla strada, il cui contributo in questo caso è determinante, superiore a quello dell'attività. | |


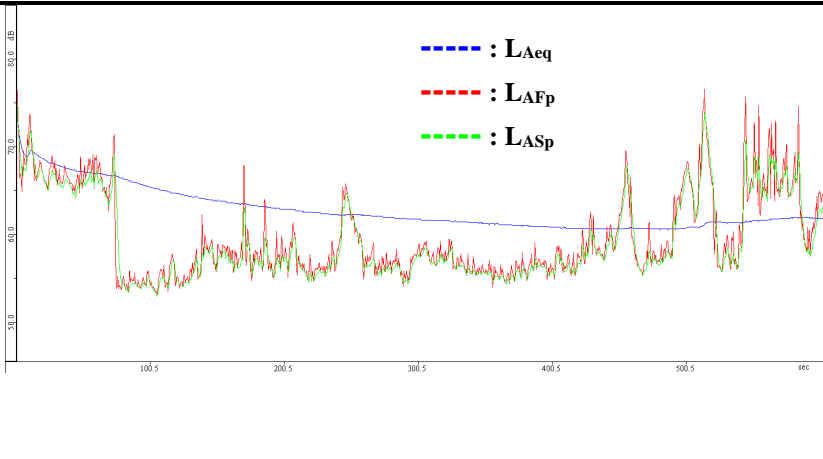
| | |
|--|--|
| Misura n° 7 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 11.56) |  |
| LAeq: 65.8 dB | |
| <u>Descrizione:</u> come nel caso precedente, il rumore del traffico è predominante. | |

| | |
|--|--|
| Misura n° 8 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 12.10) |  |
| L_Aeq: 67.4 dB | |
| <u>Descrizione</u> : situazione analoga alle precedenti due misure. | |

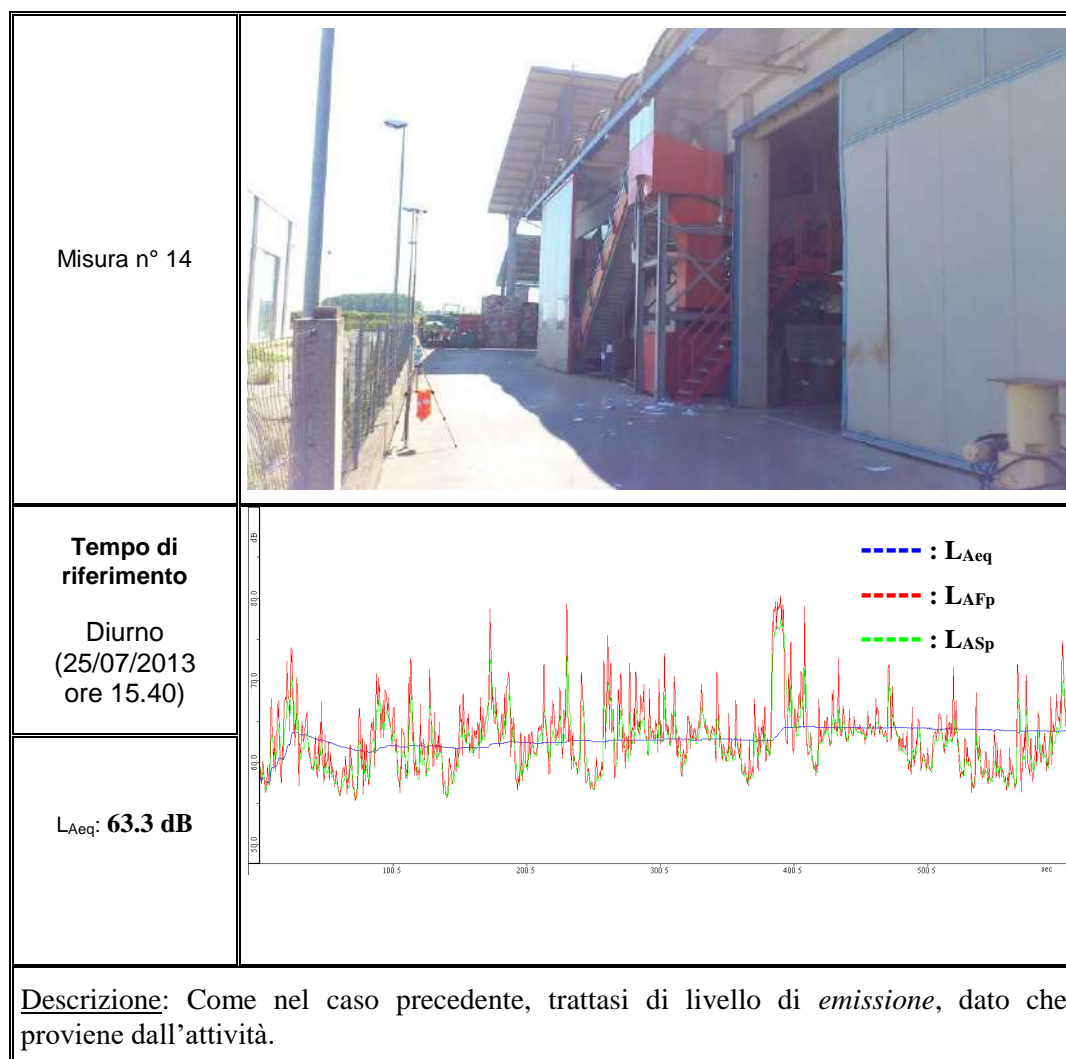
| | |
|---|---|
| Misura n° 9 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 12.22) |  <p>--- : L_{Aeq} --- : L_{AFp} --- : L_{ASp}</p> |
| L_{Aeq}: 66.9 dB | |
| <u>Descrizione:</u> ulteriore misura in prossimità della strada provinciale, il cui contributo continua ad essere preminente. | |


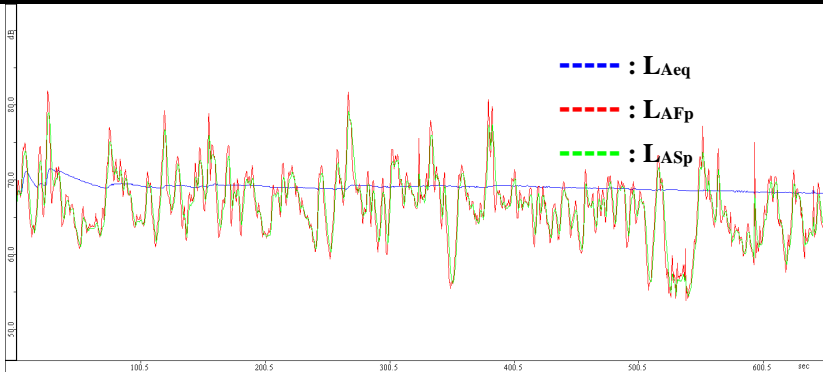


| | |
|--|---|
| Misura n° 11 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 14.57) |  |
| L _{Aeq} : 64.6 dB | |
| <u>Descrizione:</u> come nel caso precedente il rumore è da intendersi come <i>immissione</i> , visto il contributo di varie sorgenti di diversa pertinenza. | |

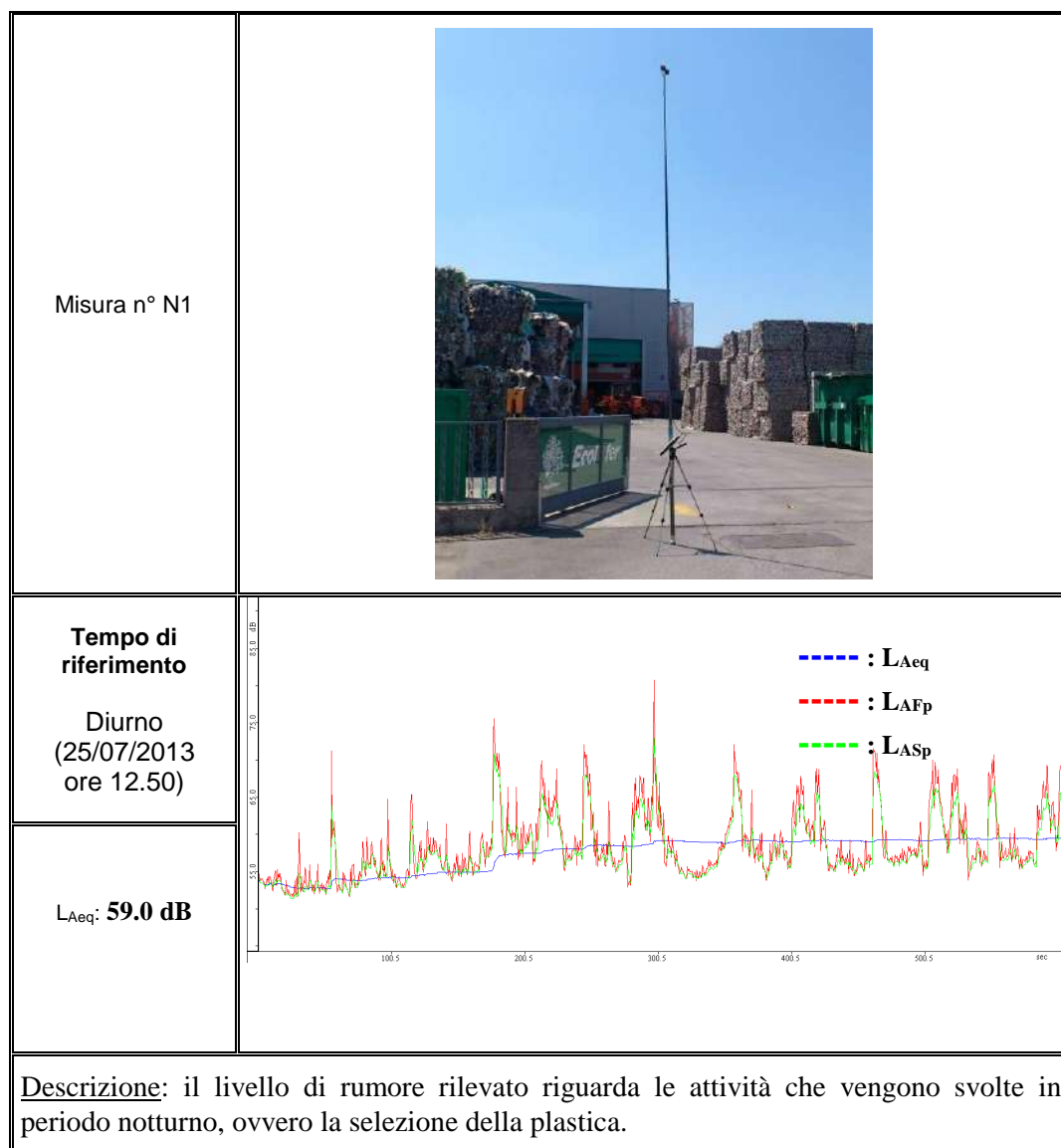
| | |
|--|---|
| Misura n° 12 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 15.19) |  |
| L_{Aeq}: 61.4 dB | |
| <p><u>Descrizione:</u> la misura è inizialmente falsata da una attività straordinaria di manutenzione stradale, estranea all'attività. In seguito le componenti che contribuiscono alla rumorosità sono di varia origine, pertanto il rumore è da intendersi come <i>immissione</i>.</p> | |


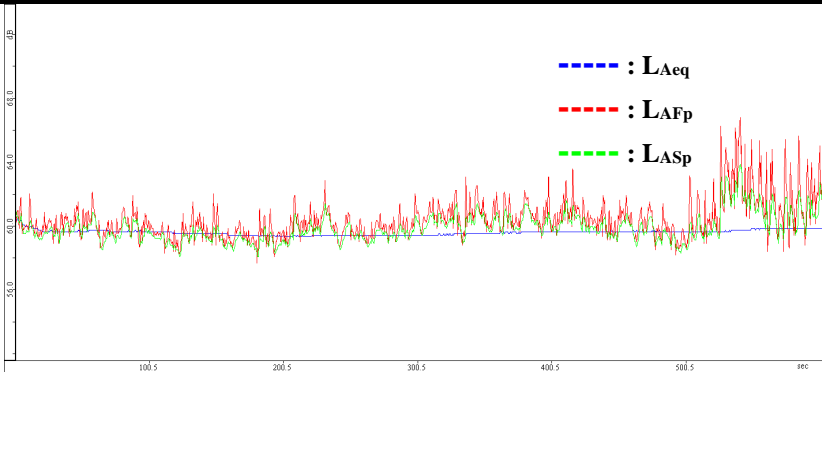
| | |
|---|--|
| Misura n° 13 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 15.28) |  <p>Legend:</p> <ul style="list-style-type: none">--- : L_{Aeq}--- : L_{AFp}--- : L_{Asp} <p>The graph shows sound level (dB) on the y-axis (53.0 to 85.0) versus time (s) on the x-axis (0 to 400.5). The L_{AFp} (red dashed) and L_{Asp} (green dashed) curves show high-frequency peaks, while the L_{Aeq} (blue dashed) curve shows a smooth average level. A significant increase in noise occurs between 100s and 150s.</p> |
| L_{Aeq} : 62.3 dB | |
| <u>Descrizione:</u> rumore proveniente dall'attività, che si prefigura quindi come <i>emissione</i> . | |



| | |
|---|---|
| Misura n° 15 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 15.49) |  |
| L_{Aeq}: 67.5 dB | |
| <u>Descrizione:</u> il contributo del rumore proveniente dall'attività è predominante, tuttavia comincia ad essere apprezzabile quello del traffico della strada provinciale. | |

Le seguenti due misure costituiscono la simulazione delle situazione che si viene a determinare in periodo notturno, ovvero con tutte le attività ferme ad eccezione della selezione della plastica.



| | |
|--|---|
| Misura n° N2 |  |
| Tempo di riferimento Diurno (25/07/2013 ore 13.15) |  |
| L_{Aeq}: 59.6 dB | |
| <u>Descrizione:</u> altra simulazione della situazione attesa con funzionamento dell'impianto di selezione della plastica, attività che si prevede di svolgere in orario notturno. | |

Calcolo dei livelli assoluti e confronto con i limiti di zona

Il livello di emissione deve essere calcolato mediando sull'intero periodo di riferimento. Considerando che ad attività ferma la rumorosità attesa in prossimità delle sorgenti stesse è molto inferiore rispetto a quanto rilevato, non essendo particolarmente influenti le altre sorgenti, ad eccezione del traffico stradale sulla provinciale, e che per almeno la metà del tempo di riferimento diurno (6.00 – 22.00) le varie sorgenti di rumore non sono attive, è possibile cautelativamente indicare in 3 dB la quantità da sottrarre al rumore misurato per ricavare il livello di emissione.

Per quanto riguarda il livello di immissione, in linea di massima si dovrebbe distinguere fra le componenti interne alla zona produttiva rispetto al traffico stradale, il cui contributo rimane significativo per tutto il periodo, tuttavia considerando che i livelli riscontrati sono inferiori al limite previsto, si ritiene superfluo approfondire la questione.

La tabella seguente riassume quanto rilevato, corretto nel caso dell'emissione, e lo confronta con i limiti di zona attuali nel caso diurno.

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Livello corretto [dB(A)] | Limite di zona [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| 1 | 67,1 | Immissione | 67,1 | 70 |
| 2 | 65,5 | Emissione | 62,5 | 65 |
| 3 | 65,4 | Emissione | 62,4 | 65 |
| 4 | 62,6 | Immissione | 62,6 | 70 |
| 5 | 65,0 | Immissione | 65,0 | 70 |
| 6 | 68,2 | Immissione | 68,2 | 70 |

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Livello corretto [dB(A)] | Limite di zona [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| 7 | 65,8 | Immissione | 65,8 | 70 |
| 8 | 67,4 | Immissione | 67,4 | 70 |
| 9 | 66,9 | Immissione | 66,9 | 70 |
| 10 | 61,8 | Immissione | 61,8 | 70 |
| 11 | 64,6 | Immissione | 64,6 | 70 |
| 12 | 61,4 | Immissione | 61,4 | 70 |
| 13 | 62,3 | Emissione | 59,3 | 65 |
| 14 | 63,3 | Emissione | 60,3 | 65 |
| 15 | 67,5 | Immissione | 67,5 | 70 |

Per il periodo notturno, la simulazione effettuata ha fornito i seguenti risultati.

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tipo di rumore | Limite di zona attuale [dB(A)] |
|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------------|
| N 1 | 59,0 | Emissione | 65 |
| N 2 | 59,6 | Emissione | 65 |

Previsione del contributo del traffico

Il conteggio dei passaggi effettuato in concomitanza delle misure fonometriche aveva dato i seguenti risultati; nel conteggio non sono compresi i mezzi che riguardano l'attività.

| Strada Provinciale | Mezzi leggeri / ora | Mezzi pesanti / ora |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| 59 | 180 | 24 |

ALLEGATO :**Aggiornamento stabilimento via Lino Zecchetto 6 – anno 2016****Anno 2016*****Rumorosità prodotta dall'attività***

Nell'ambito del monitoraggio del 14 settembre 2016 sono stati effettuati un numero congruo di rilievi fonometrici lungo tutto il perimetro dell'attività. I dati rilevati, corretti per tenere conto del tempo di funzionamento massimo degli impianti rispetto al tempo di riferimento, possono essere confrontati direttamente con i limiti assoluti, in particolare quelli di emissione, mentre per quanto i livelli attesi nelle limitrofe aree a diversa classificazione e in prossimità dei ricettori abitativi, essi verranno calcolati applicando le note leggi di propagazione del suono, anche con l'ausilio di un software di simulazione.

Strumentazione utilizzata

L'effettuazione delle misure riportate nel presente elaborato è stata effettuata utilizzando la seguente strumentazione, la cui catena risulta essere in classe 1 secondo le normative I.E.C. 651 (fonometri di precisione), I.E.C. 804 (fonometri integratori) e I.E.C. 1260 (analisi in frequenza per bande di ottava e terzi di ottava), in conformità a quanto richiesto dal D.M. 16/3/98.

Fonometro integratore analizzatore di precisione in classe 1

| | |
|---|-------------------|
| Marca: | Delta Ohm |
| Modello: | HD 2110-MK221 |
| Matricola: | 04061130134-28947 |
| Data di calibrazione: | 26.10.2014 |
| Centro di taratura che ha rilasciato il certificato : | DELTA OHM PD |
| Numero certificato | 20140194E |
| Conforme alle normative IEC 804, IEC 651, IEC 672, IEC 260 | |
| Dinamica 20 – 140 dB su due gamme di 110 dB | |
| Costanti di tempo di ponderazione FAST, SLOW e IMPULSE simultanee | |
| Tempo di salita per la misurazione del picco: 50µs | |
| Ponderazioni in frequenza: A,C lineare | |
| Banco parallelo di filtri in terzi di ottava (16 Hz -20 KHz) | |

Calibratore acustico in classe 1

| | |
|---|------------------------|
| Marca: | Delta Ohm |
| Modello: | HD 9101 type 1 |
| Matricola: | 1711951231 |
| Data di calibrazione: | 19.09.2014 |
| Centro di taratura che ha rilasciato il certificato : | ACERT – Montegrotto T. |
| Conforme alle normative IEC 942, ANSI S1.40-1984 | |

Accessori

Cavalletti portastrumento, prolunga microfonica da 5 metri, computer portatile. La calibrazione dell'intera catena di misura (costituita da microfono, preamplificatore, cavo microfonico e fonometro) è stata verificata sul posto subito prima dell'inizio dei rilievi e al termine degli stessi, con l'ausilio del calibratore HD 9101 (in classe 1 secondo la norma IEC 942), sfruttando il segnale di calibrazione di livello pari a 94 dB alla frequenza di 1 kHz. Lo scarto rilevato tra la verifica iniziale e quella finale è risultato pari a 0,1 dB.

Individuazione temporale delle misure e condizioni meteo

Le misure sono state effettuate in data 14/09/2016, con condizioni meteorologiche compatibili, ovvero cielo sereno e assenza di vento.

Tempo di riferimento - TR

Le misure sono state effettuate nel tempo di riferimento diurno (06:00-22:00).

Tempo di osservazione - TO

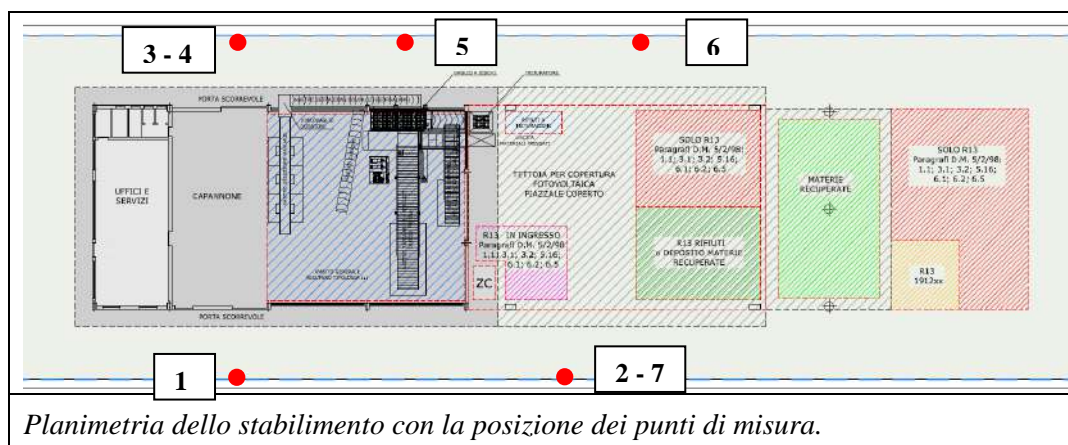
Mercoledì 14 settembre 2016 tra le ore 09.00 e le ore 13.00.

Tempo di misura - TM

Il grafico relativo a ciascuna misura riporta la durata della stessa, comunque sufficiente ad acquisire tutti i parametri significativi.

Punti di misura

Sulla mappa seguente sono indicati i punti nei quali è stato posizionato lo strumento per eseguire i rilievi fonometrici. Si tratta di postazioni lungo il confine perimetrale nelle quali l'impatto del rumore prodotto dalle lavorazioni è massimo, ovvero di fronte ai portoni del capannone tenuti aperti o in prossimità della tettoia.



SINTESI DEI RILIEVI FONOMETRICI EFFETTUATI

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in prossimità di alcuni punti maggiormente significativi al perimetro dello stabilimento in data 16 settembre 2016; essi, detratta la quota che tiene conto del funzionamento degli impianti rispetto al tempo di riferimento, devono essere intesi come livelli di emissione. Allo scopo di determinare in modo il più preciso possibile tali livelli, durante le misure le lavorazioni della limitrofa attività della ditta Ecolfer è stata temporaneamente sospesa. Nel seguito vengono presentati sinteticamente i risultati delle misurazioni, mentre in allegato sono riportate le schede dettagliate con l'andamento temporale dei livelli istantanei, lo spettro e un breve commento sulla misura con la descrizione degli eventi verificatesi.

Calcolo dei livelli assoluti

Il livello di emissione deve essere calcolato mediando sull'intero periodo di riferimento, sommando algebricamente al livello rilevato strumentalmente la quantità

$$10 \log (T/T_0)$$

dove T indica il tempo di funzionamento effettivo della sorgente di rumore e T_0 il tempo di riferimento, ovvero 16 ore nel periodo diurno (6.00 – 22.00).

Tabella sintetica dei risultati delle misurazioni

La tabella seguente riassume quanto rilevato, corretto nel caso dell'emissione, e lo confronta con i limiti di zona attuali limitatamente al caso diurno, dato che non sono previste lavorazioni in orario notturno.

| Misura n° | Livello misurato [dB(A)] | Tempo massimo di funzionamento (h) | Livello corretto e arrotondato [dB(A)] | Limite di zona [dB(A)] |
|------------------|-----------------------------|--|--|---------------------------|
| 1 | 64,5 | 4 | 58,5 | 65 |
| 2 | 65,6 | 4 | 59,5 | 65 |
| 3 | 70,2 | 4 | 64,0 | 65 |
| 4 | 66,7 | 4 | 60,5 | 65 |
| 5 | 69,2 | 4 | 63,0 | 65 |
| 6 ^(*) | 70,6 | 1 | 58,5 | 65 |
| 7 | 63,1 | 4 | 57,0 | 65 |

(*) La misura presente si riferisce al tritratore, il cui funzionamento è previsto essere molto saltuario, e comunque per periodi di tempo ridottissimi; l'indicazione di 1 ora è da intendersi pertanto come del tutto ipotetica e cautelativa.

ALLEGATO 3:

Integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014

Monselice, li 19/05/2014

Oggetto: integrazione della valutazione dei livelli acustici secondo richiesta ARPAV, a seguito verbale riunione tecnica Provincia di Venezia del 16/04/2014

Premessa

Con la presente integrazione si fa seguito alla richiesta di ARPAV di verificare le sorgenti sonore in un punto al confine della ditta, dove il livello acustico rilevato durante la campagna di misure fonometriche del 25/07/2013 ed illustrato nella relazione tecnica datata 9/10/2013 risultava vicino al limite stabilito dalla zonizzazione acustica comunale.

Il sottoscritto, estensore della citata valutazione fonometrica, ha contattato il dott. Bidoli di ARPAV per stabilire quali fossero precisamente gli aspetti da chiarire; in seguito a ciò viene resa la presente integrazione.

Risultanze della precedente valutazione

Nella valutazione di impatto acustico redatta in data 9/10/2013 risultava che in alcuni punti limitrofi all'attività il livello di pressione sonora si attestava sui 65,5 dB(A). In particolare si trattava del punto identificato dal numero 3 e del vicino numero 2.

Stante i limiti di zona della classe acustica VI, propri dell'area interessata, consegue che il livello di emissione massimo previsto in orario diurno è di 65 dB(A), mentre quello di immissione è di 70 dB(A).

Lo studio effettuato dimostrava (vedasi pag. 31 della relazione) il rispetto del limite di emissione considerando un decremento di 3 dB derivante dal calcolo del tempo di funzionamento degli impianti rispetto al tempo di riferimento diurno.

Il funzionario ARPAV, nel citato colloquio telefonico, chiedeva di chiarire come questo risultato poteva essere plausibile, stante oltretutto la richiesta della ditta di incrementare le quantità lavorate.

Riesame dei livelli acustici rilevati e del calcolo del livello di emissione

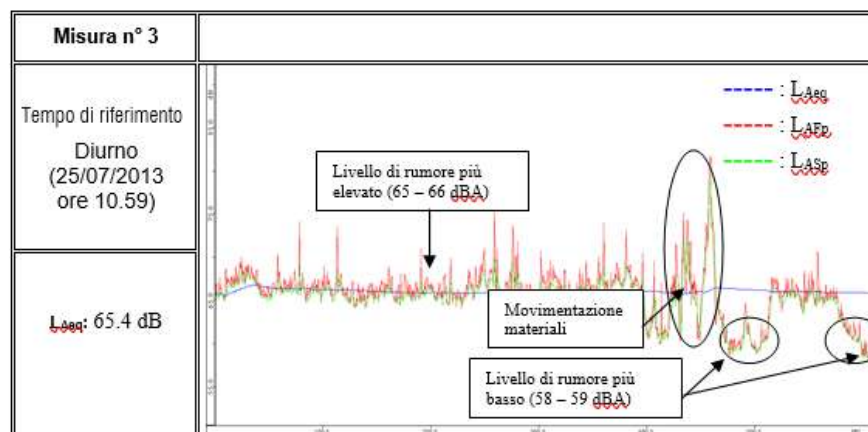
Durante la misura fonometrica effettuata nel punto 3 il rumore era generato da:

- Impianto di selezione VPL
- Movimentazione materiali nel piazzale.

Dal grafico che riporta la registrazione della misura effettuata sul tempo di 5' si può evincere che vi sono periodi durante i quali il livello di rumore è elevato (sui 65 – 66 dB(A)) e altri in cui il livello è

più basso (sui 58 – 59 dBA). E' altresì evidente il contributo dovuto alla movimentazione del materiale nel piazzale, piuttosto vicino al punto di misura.

Nel calcolo del livello di emissione era stato considerato un livello di rumorosità corrispondente a quello massimo per una durata di 8 ore, rispetto al tempo di riferimento diurno. Tale assunzione eccede la reale situazione poiché i periodi durante i quali la rumorosità emessa è più bassa rispetto al livello considerato costituiscono una parte significativa, anche se non è stata quantificata.



Effettuando quindi il calcolo del livello di emissione considerando un contributo di 65,5 dBA per 8 ore ed un altro di 59 dBA per altre 2 ore, assumendo che l'impianto funzioni per 10 ore al netto delle pause, si ottiene il livello di 62,7 dBA, quindi sostanzialmente in linea con quanto affermato nella citata relazione. Si ribadisce che il tempo durante il quale si verifica la massima rumorosità è in realtà inferiore rispetto a quanto assunto e che pertanto si prevede un livello di emissione effettivo inferiore.

Conclusione

Il riesame della situazione che viene a determinarsi in alcuni punti limitrofi alle pertinenze della ditta e che poteva destare perplessità a causa del livello di rumorosità prossimo ai limiti previsti dalla classificazione acustica comunale ha permesso di precisare, mantenendo un profilo di cautela, il valore del livello di emissione acustica e conseguentemente il rispetto dei limiti acustici di zona.

In particolare il limite di emissione in orario diurno, pari a 65 dBA per la classe acustica VI, viene soddisfatto con sufficiente margine, viste le ipotesi ancora più cautelative rispetto a quelle della citata relazione, pari a 62,7 dBA, quindi sostanzialmente in linea con quanto ricavato in precedenza.

Per quanto detto si ribadisce che l'attività della ditta Ecolfer srl risulta compatibile dal punto di vista delle emissioni acustiche con i limiti previsti dal Piano di Classificazione Acustica comunale.

In fede,

Ing. Stefano Scarparo

Pz



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



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

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

*Si attesta che Stefano Giorgio Scarparo, nato/a a Stanghella (PD) il 27/12/55 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 225.*

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Tommaso Trovati

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 049/660966



VIA BOTTICELLI, 151
10154 TORINO (ITALY)

Centro di Taratura LAT N° 054
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 054

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 054 2012/286/F
Certificate of Calibration

| | |
|--|--|
| - data di emissione date of issue | 2012/10/01 |
| - cliente customer | ING. STEFANO SCARPARO Viale Tre Venezie, 22 35043 MONSELICE (PD) |
| - destinatario receiver | ING. STEFANO SCARPARO |
| - richiesta application | ING. STEFANO SCARPARO |
| - in data date | 2012/09/19 |
| <u>Si riferisce a</u> Referring to | |
| - oggetto item | ANALIZZATORE e relativo microfono |
| - costruttore manufacturer | DELTA OHM |
| - modello model | HD2110 |
| - matricola serial number | 04061130134 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2012/09/24 |
| - data delle misure date of measurements | 2012/09/28 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | Modulo n° 23: n° 113-114 del 24/09/2012 |

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 054 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° 054 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

Dot. Caterina Cigna



Centro di Taratura LAT N° 054

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration CentreLaboratorio Accreditato
di Taratura

LAT N° 224

Pagina 1 di 9

Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-3782-FON
Certificate of Calibration- Data di emissione
date of issue

2017/02/15

- Cliente
Customer

Scarparo Stefano

Viale Tre Venezie, 22
Monselice - PD- destinatario
addressee

Scarparo Stefano

Viale Tre Venezie, 22
Monselice - PD- richiesta
application

Prot. 170214/02

- in data
date

2017/02/08

Si riferisce a
referring to- oggetto
itemMisuratore di livello di
pressione sonora- costruttore
manufacturer

Delta Ohm

- modello
model

HD2110

- matricola
serial number

04061130134

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

2017/02/14

- data delle misure
date of measurements

2017/02/15

- registro di laboratorio
laboratory reference

3782

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Dott. Caterina Cigna



Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 17-3784-CAL
Certificate of Calibration

| | |
|--|---|
| - data di emissione date of issue | 2017/02/15 |
| - cliente customer | Scarpato Stefano Viale Tre Venezie, 22 Monselice - PD |
| - destinatario addressee | Scarpato Stefano Viale Tre Venezie, 22 Monselice - PD |
| - richiesta application | Prot. 170214/02 |
| - in data date | 2017/02/08 |
| Si riferisce a Referring to | |
| - oggetto item | Calibratore acustico |
| - costruttore manufacturer | Delta Ohm |
| - modello model | HD9101 |
| - matricola serial number | 00024251 |
| - data di ricevimento oggetto date of receipt of item | 2017/02/14 |
| - data delle misure date of measurements | 2017/02/15 |
| - registro di laboratorio laboratory reference | 3784 |

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.

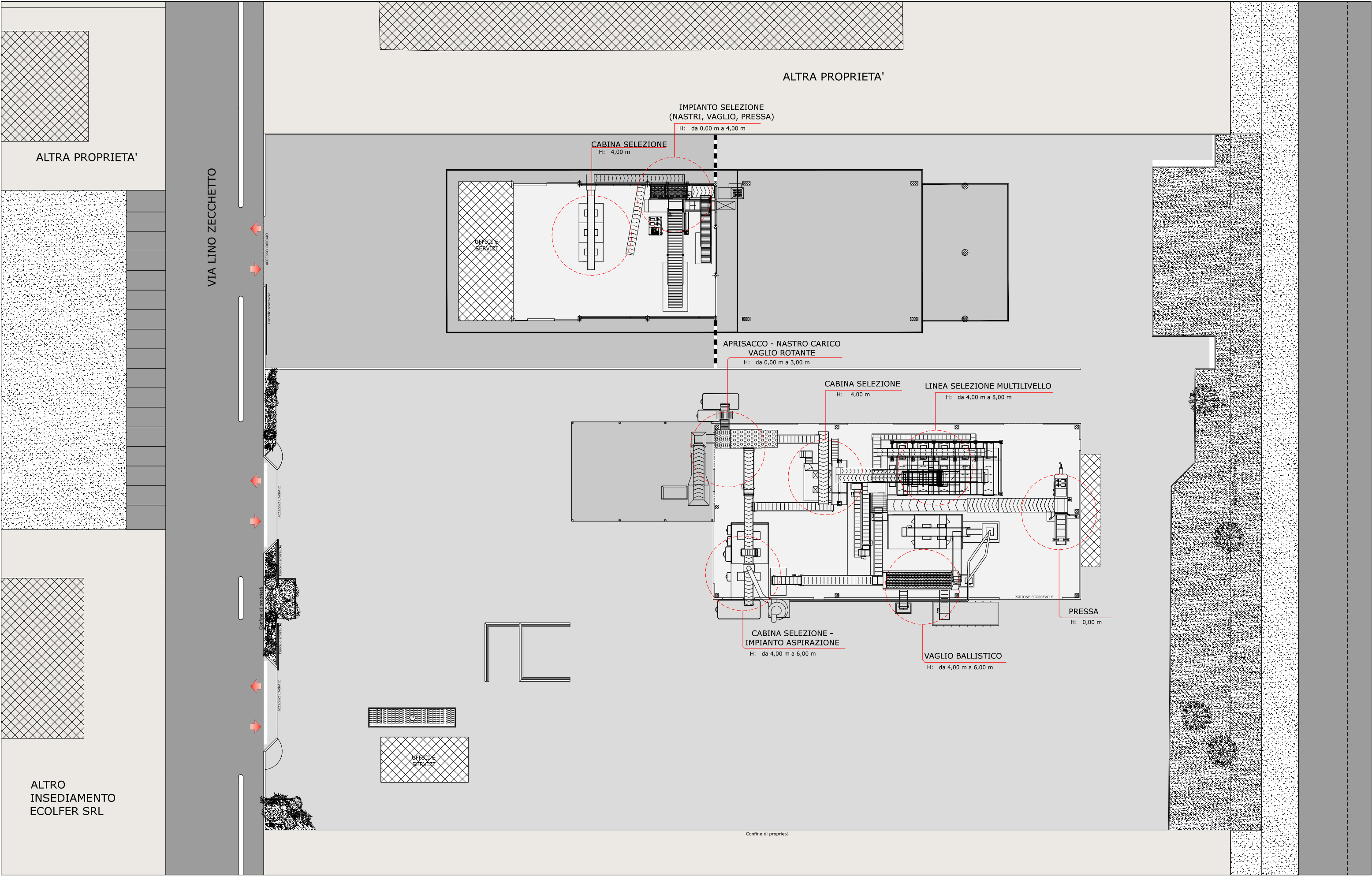
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course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



ALTRA PROPRIETA'

VIA LINO ZECCHETTO

ALTRA PROPRIETA'

IMPIANTO SELEZIONE
(NASTRI, VAGLIO, PRESSA)

H: da 0,00 m a 4,00 m

CABINA SELEZIONE

H: 4,00 m

UFFICIO
SERVIZI

APRISACCO - NASTRO CARICO
VAGLIO ROTANTE

H: da 0,00 m a 3,00 m

CABINA SELEZIONE

H: 4,00 m

LINEA SELEZIONE MULTILIVELLO

H: da 4,00 m a 8,00 m

CABINA SELEZIONE -
IMPIANTO ASPIRAZIONE

H: da 4,00 m a 6,00 m

VAGLIO BALLISTICO

H: da 4,00 m a 6,00 m

PRESSA

H: 0,00 m

UFFICIO
SERVIZI

ALTRO
INSEDIAMENTO
ECOLFER SRL

Confine di proprietà