

STUDIO TECNICO

Ing. RICCARDO THIELLA

Via Roma 33 - 36016 THIENE (VI)

tel. 0445-361027 fax 0445-379832

@mail : info@studiothiella.com

C.F. THL RCR 79L18 L840T

Thiene, 09-02-2015

OGGETTO: Realizzazione di un parco da utilizzare per la ricerca, lo sviluppo ed il collaudo dei prodotti della ditta Askoll Holding s.r.l.

Per conto della ditta **ASKOLL Holding S.r.l.**
Via dell'Industria, 30, 36031 Dueville

Valutazione di impatto acustico nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 20 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (screening)

Il tecnico competente in acustica

Ing. Riccardo Thiella

5.3.6. Verifica di rispetto dei valori limite ricettore n° 2	34
6. Conclusioni	36
7. Descrizione delle misurazioni fatte	37
7.1. Misura 2	39
7.2. Misura 3	40
7.3. Misura 4	41
7.4. Misura 5	42
7.5. Misura 6	43
7.6. Misura 7	44
7.7. Misura 8	45
7.8. Misura 9	46
7.9. Misura 10	47
7.10. Misura 11	48
7.11. Misura 12	49
7.12. Misura 13	50
7.13. Misura 14	51
7.14. Misura 15	52
8. Attestazione di iscrizione all'elenco regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale	53
9. Strumentazione utilizzata nelle misure	54

3. Informazioni di caratterizzazione dell'insediamento indagato

La ditta ASKOLL EVA S.r.l. ha sede in via dell'Industria 30, nel comune di Dueville, all'interno della zona industriale.

Nei pressi dello stabilimento sono presenti numerosi capannoni adibiti ad attività industriali e agricole, con la presenza sporadica di qualche abitazione.

Le lavorazioni di assemblaggio della ditta saranno effettuate all'interno del capannone della ditta ASKOLL DUE S.P.A. a socio unico, in via dell'industria 32/34. I test sui motori saranno effettuati nel nuovo circuito prospiciente la sede di ASKOLL EVA S.r.l. La sede e gli uffici saranno situati all'interno della palazzina di proprietà della ditta ASKOLL HOLDING S.P.A.

3.1. Descrizione dell'area in esame e fasce di rispetto stradali

L'area in esame è rappresentata tramite vista satellitare. Le infrastrutture presenti nei dintorni sono le strade del comune di Dueville (Via dell'Industria, Via della Scienza), la strada provinciale SP 248 "Schiavonese Marosticana" e la ferrovia Vicenza- Schio.

La struttura è parzialmente all'interno delle fasce di rispetto delle strade considerate.

Strada	Tipo di strada	Distanza (m)	Fascia di pertinenza
Via dell'Industria	Locale	Confinante	A
Via della Scienza	Locale	Confinante	A
SP 248	Extraurbana secondaria	80	A

È presente anche una ferrovia; l'attività ricade all'interno di una fascia di rispetto, in fascia A.

Strada	Tipo di ferrovia	Distanza (m)	Fascia di pertinenza
FS Vicenza-Schio	Vel. Inf. 200 km/h	40	A

Si individuano 2 distinti ricettori:

Ricettore n°	Classe Area	Tipologia
1	V	Abitazione
2	III	Abitazione

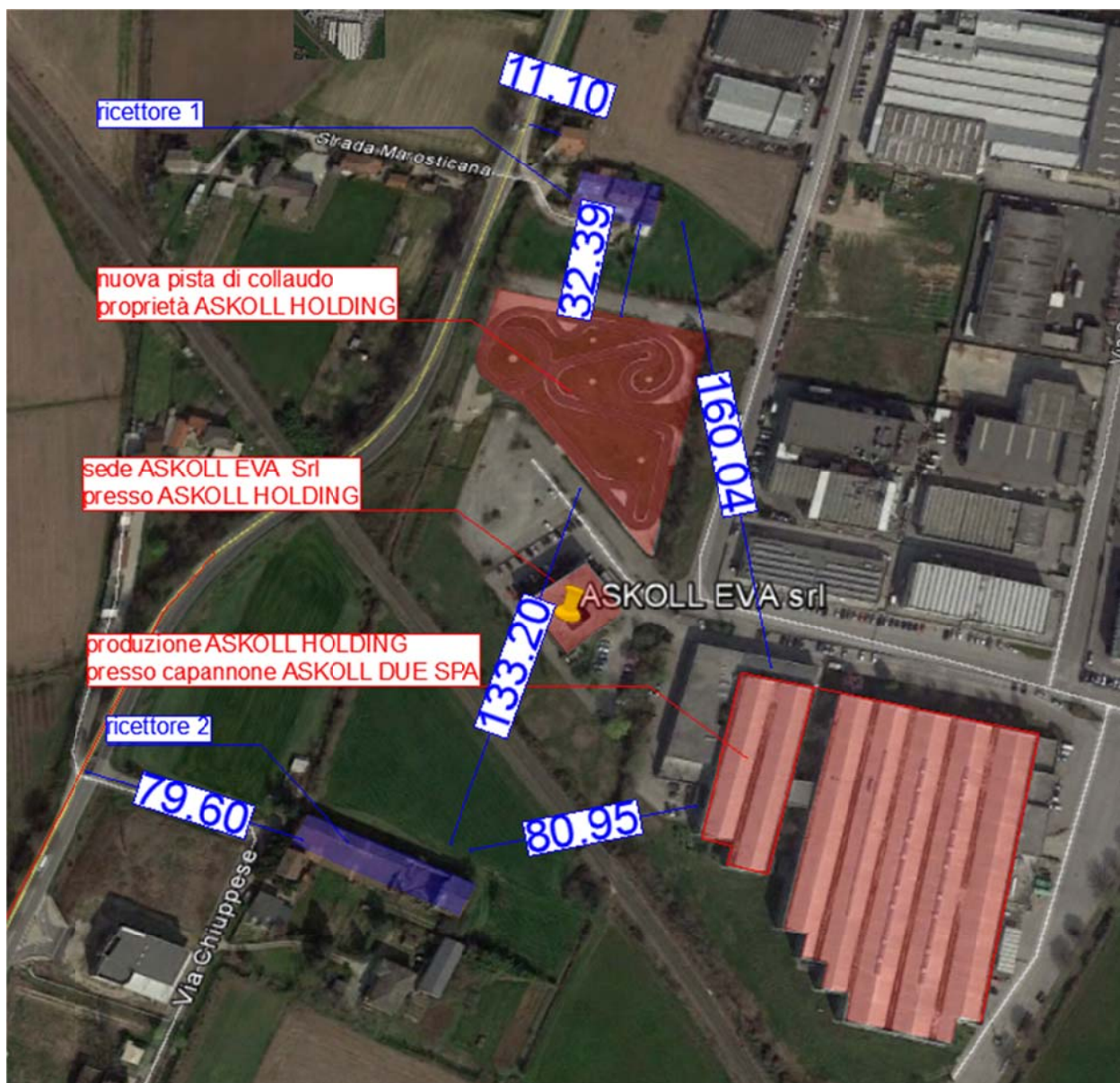


Figura 2 Planimetria emittenti / ricettori.



Figura 5 Parco con pista per prova auto elettriche di proprietà di ASKOLL HOLDING S.r.l.

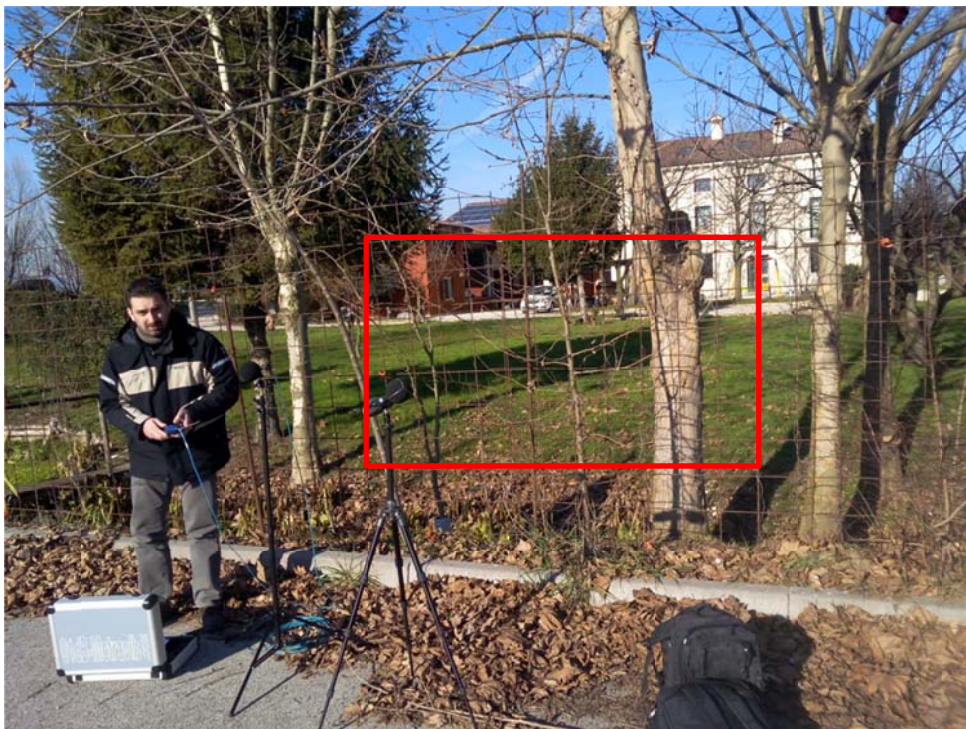


Figura 6 Ricettore n° 1.

3.2. Destinazione d'uso urbanistica e zonizzazione acustica

Si riporta l'estratto di planimetria catastale e dal Piano degli Interventi.

La sede della ditta e lo stabilimento ASKOLL DUE S.P.A. sono situati in zona D1 (zona industriale).

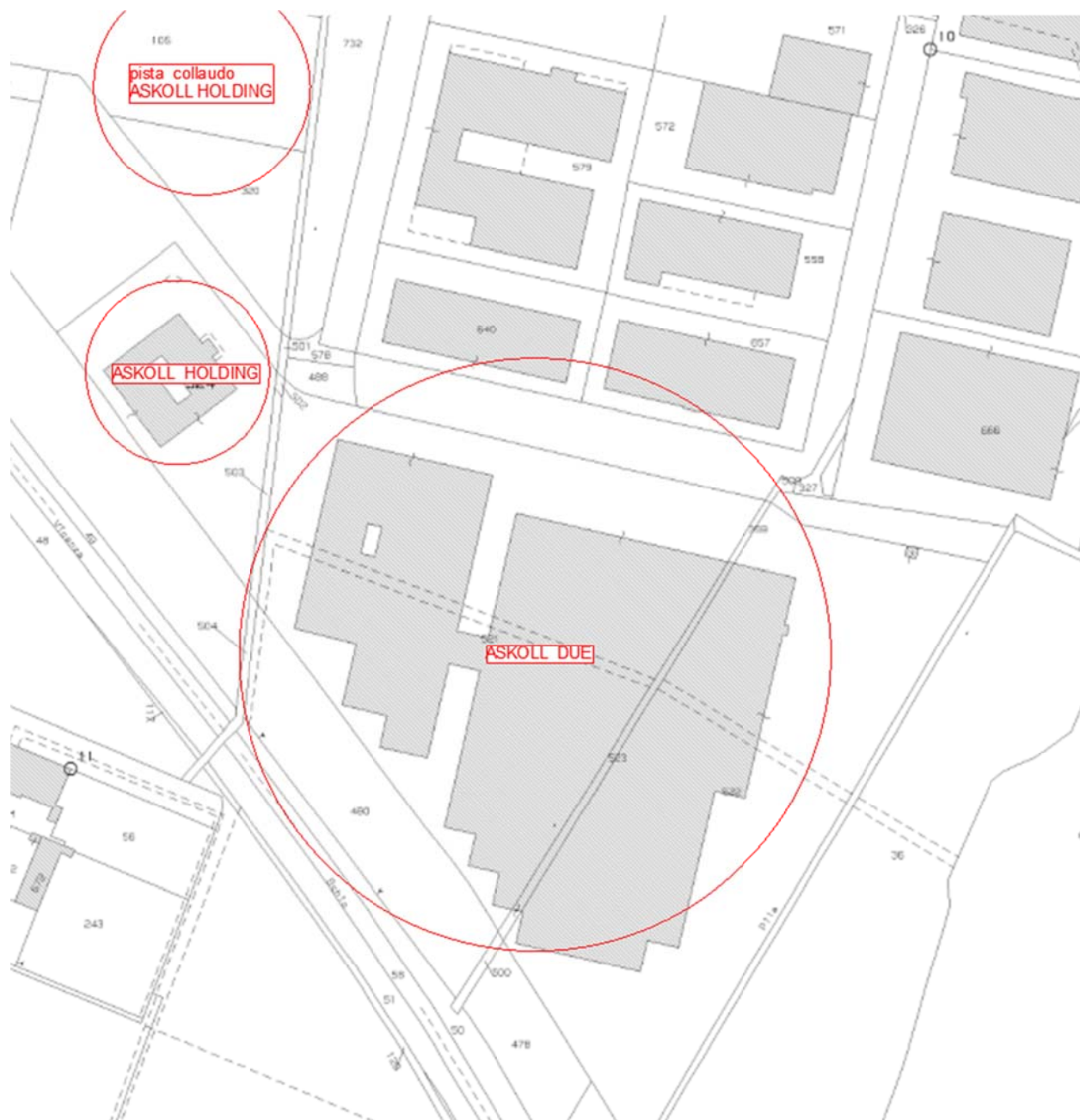


Figura 8 Planimetria catastale Fg 13°.

	Zone PEC art.54
	Aree militari art.39/40
	Verde privato art.42
	Zone A art.9
	Zona B senza indice art.10
	Zona BS speciale art.10
	Zone B1 art.11
	Zone B2 art.12
	Zone B3 art.13/14
	Zone C1 art.15/16
	Zone C2 art.17
	Zone D1 art.18/19/20/21/22
	Zone D2 art.23/24
	Industria Povolaro art.23
	Piano Pilastroni art.25
	Zona Industriale Via Valdastico art.26
	Zone E agricole art. 31/32/33/34

Figura 10 Legenda PRG.

Si riporta estratto di mappa di zonizzazione acustica. Il circuito e gli uffici di ASKOLL EVA S.r.l. sono situati in una zona di classe V, il capannone di ASKOLL DUE S.P.A. in zona VI; i ricettori saranno in zona III e V.

Le caratteristiche delle classi delle aree secondo il D.P.C.M. 14/11/1997 sono:

Classi di destinazione d'uso del territorio	TABELLA B: VALORI LIMITE DI EMISSIONE - L_{eq} IN dB (A) (art.2)	
	Periodo di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
III Aree di tipo misto	50	40
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

3.3. Indicazione delle aree destinate alla viabilità di servizio e del traffico indotto

Non sono previsti nuovi posti auto per l'attività ASCOL EVA. I dipendenti utilizzeranno i posti auto previsti per le altre ditte del gruppo ASKOLL più prossime ai luoghi di lavoro : ASKOLL HOLDING S.r.l. ed ASKOLL DUE S.P.A..

In totale sarà presente un massimo di 50 addetti: 30 nell'ufficio e 20 operai, che lavoreranno all'interno dello stabilimento ASKOLL DUE S.P.A..

Circoleranno per le necessità dello stabilimento circa 4 mezzi pesanti al giorno.

Lo scarico delle merci avverrà negli orari lavorativi.

S'ipotizza quindi che, in una giornata lavorativa, il traffico indotto dall'attività (numero di transiti) sia il seguente:

Tipo di veicolo	n°
Veicoli leggeri	90
Veicoli commerciali leggeri	0
Veicoli pesanti	8
Moto	10
Ciclomotori	10

Totale n° transiti 118

La viabilità di servizio sarà effettuata tramite 2 muletti elettrici.

4. Criteri di caratterizzazione del rumore generato dalla sorgente

L'attività al momento non svolge le proprie lavorazioni, ma è stato possibile misurare le emissioni sonore dell'attività di assemblaggio tramite la sorgente analoga ASKOLL DUE S.P.A., che svolge le medesime lavorazioni. Gli impianti (compressore, centrale termica) sono in funzione e sono stati misurati; inoltre è stato simulato sul posto un collaudo su pista del veicolo, facendo circolare i mezzi elettrici sul circuito di proprietà di ASKOLL HOLDING S.r.l. .

Il rumore emesso dall'attività è notevolmente inferiore al rumore ambientale presso ciascun ricettore , perché la grande distanza che separa lo stabilimento dai ricettori abbatte in modo notevole il rumore emesso fino a livelli poco percepibili.

4.1. Descrizione delle singole sorgenti di rumore: durata , intensità , contemporaneità

L'attività emette rumore in quattro modi:

- Rumore dovuto gli impianti (ventole ecc.)
- Rumore dovuto alle lavorazioni interne
- Rumore dovuto al traffico
- Rumore dovuto ai collaudi di auto elettriche.

4.1.1. Rumore dovuto agli impianti

Il rumore dovuto agli impianti è direttamente misurato sul posto con le macchine in funzione.

Misura n°	Macchina	Distanza	LAeq
		m	dB
8	Macchina esterna n°1	Rumore diffuso	63.6
9	Ventole esterne n°2	2 m	62.4
10	Ventole esterne n°3	2 m	64
11	Macchina esterna n°4	2 m	61.3
12	Tubo compressore n°5	2 m	63.6
13	Centrale termica n°6	2 m	57.4

PUNTO DI MISURA	DESCRIZIONE	L_{EQ} dB(A)	P_{peak} dB(C)	L_{EQ} dB(C)	T misura (minuti)
19	Banco di saldobrasatura	69,9	108,2	73,5	3,0
20	Macchina teste - montaggi manuali e carico-scarico macchina	75,2	109,6	76,7	4,0
21	Linea di resinatura - carico, controllo e scarico linea	71,4	108,3	74,8	9,0
22	Isola 3 - montaggi manuali, uso occasionale avvitatore ad aria compressa ed inscatolamento	72,4	113,2	73,9	4,0
23	Postazione prova giri magnete	73,0	103,6	75,1	1,0
24	Postazione lucidatura cuscinetto - con aspiratore in funzione	80,4	100,8	80,6	2,0
25	Postazione lucidatura cuscinetto - con aspiratore in funzione e pannello isolante collocato su aspiratore	79,7	106,0	80,1	2,0
26	Isola magneti - lavorazioni manuali	64,7	92,1	70,8	2,0
27	Isola RN EDGE - montaggio perno + OERE con pressetta ad aria compressa	74,9	102,9	79,2	2,0
28	Isola RN EDGE - montaggi manuali	66,1	103,1	70,6	2,5
29	Isola FLUVAL 2 - montaggi manuali ed uso pressetta ad aria compressa	70,2	111,7	71,5	2,0
30	Isola FLUVAL 4 - montaggi manuali ed uso pressetta ad aria compressa	71,0	116,4	72,6	3,0
31	Area magnetizzatori - controllo macchine	76,2	102,7	77,7	4,5
32	Linea termoretraibile - carico-scarico linea ed inscatolamento	73,8	114,5	76,6	3,0
33	Assemblaggio acquari mod. ROMA/EUROPA	70,1	95,1	74,6	2,0
34	Assemblaggio acquari mod. V&V	73,2	108,7	76,2	6,0
35	Ambientale piano terra	68,8	94,8	73,8	3,0
36	Magazzino - movimentazioni con carrelli elettrici	64,7	97,6	68,6	3,0
37	Ufficio logistica	60,0	90,3	68,8	3,0

Il livello di SEL da applicare per ogni categoria di mezzo in transito è riportato nella seguente tabella, ed è influenzato dagli effetti di riverbero dovuti agli edifici, distinguendo le strade aperte da quelle chiuse.

Strade chiuse Lstrada/edifici 0.2-0.5

Strade aperte Lstrada/edifici >2

Nel caso in esame , si ipotizza che la strada sia aperta .

I valori di SEL utilizzati sono :

Tipo di strada	Veicoli				
	Veicoli leggeri	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti	Moto	Ciclomotori
Aperta	76	79.5	84.5	82	77.5

Il valore di livello equivalente considerando il traffico indotto stimato nel paragrafo 3.3 sarà pari a :

$$LA(eq) = 10 \log \left(\left(\frac{90 \cdot 76 / 10}{10} + \frac{8 \cdot 84.5 / 10}{10} + \frac{10 \cdot 82 / 10}{10} + \frac{10 \cdot 77.5 / 10}{10} \right) / 57600 \right) = 51.4 \text{ dB(A)}$$

Tale valore si considera riferito a 1 m di distanza dal bordo stradale per un traffico valutato durante le 16 ore di periodo diurno (pari a 57600 s).

4.1.4. Rumore dovuto alla pista di collaudo auto elettriche

Per valutare il rumore emesso dall'impianto di prova auto elettriche, si utilizza il metodo SEL.

Il rumore misurato a 1 m del motore elettrico per un singolo passaggio del veicolo è pari a 47.70 dB (A) circa, misurato a circa 2 m di distanza, con una durata di circa 9 s, come emerge estraendo dalla misura effettuata il rumore di una singola macchina elettrica nel caso in cui esso non sia coperto da traffico veicolare.

4.2. Descrizione delle sorgenti di rumore diverse da quelle che interessano l'impianto

Il rumore ambientale prevalente è dovuto al contributo rilevante della strada provinciale e della ferrovia:

Strada	Tipo di strada	Distanza (m)	Fascia di pertinenza	Traffico	Veicoli
Ferrovia Thiene - Schio	Locale	30	Fascia A	Limitato	Treni velocità inferiore 200 km/h
SP 248	Extraurbana secondaria	10	Fascia A	Sostenuto	Leggeri e pesanti

La strada provinciale è molto trafficata, in particolare il traffico pesante costituisce la parte più cospicua del rumore.

Il rumore dovuto al traffico ferroviario invece è notevolmente limitato perché pochi treni transitano nella linea Vicenza- Schio (un treno circa ogni 10 minuti , a velocità limitata).

Sono inoltre presenti le seguenti emissioni sonore :

- Rumore di motori degli impianti delle ditte confinanti
- Rumore del traffico di muletti, mezzi di movimentazione carichi delle ditte confinanti
- Rumore collegato alle attività produttive delle ditte confinanti

4.3. Descrizione delle caratteristiche acustiche rilevanti degli elementi circostanti

Non sono presenti particolari ostacoli che abbattano rumore tra sorgente e ricevitore. La superficie tra la sorgente e i ricettori è costituita da prato, si può stimare un coefficiente di fonoassorbimento $\alpha= 0.50$.

5. Valutazione dei livelli di rumorosità indotto presso i ricettori

Si valuta quale sia l'emissione di rumore imputabile alla sorgente, nei pressi di ciascun ricettore.

5.1. Posizione dei ricettori, determinazione del ricettore più esposto

I ricettori principali sono:

Ricettore n°	Classe Area	Distanza ASKOLL DUE S.P.A. (m)	Distanza a pista (m)	Distanza a strada (m)	Tipologia
1	V	160	30	10	Abitazione
2	III	80	135	80	Abitazione

In particolare:

Il ricettore n° 1 è il più vicino alla pista di collaudo.

Il ricettore n° 2 è il più vicino allo stabilimento ASKOLL DUE S.P.A..

Si riporta una planimetria che evidenzia la distanza dei ricettori dalle principali fonti di rumore.

5.2. Predizione del rumore emesso in corrispondenza del ricettore n° 1

Si valuta in questo paragrafo quanto sia il rumore emesso dall'attività nei confronti del ricettore n°1.

5.2.1. Rumore dovuto agli impianti dello stabilimento presso il ricettore n°1

Considerando solo le ventole che affacciano nel lato verso il ricettore (macchine n° 2,3,4) , sommandone i contributi e valutando un abbattimento dovuto alla distanza pari a 160 m (a favor di sicurezza), si ottiene:

Macchina n° 2	LAeq 1	62.4	dB(A)
Macchina n° 3	LAeq 2	64.0	dB(A)
Macchina n° 4	LAeq 3	61.3	dB(A)

$$LAeq = 10 \log \left(10^{\frac{62.4}{10}} + 10^{\frac{64}{10}} + 10^{\frac{61.3}{10}} \right) = 67.4 \text{ dB(A)}$$

Considerando la distanza tra punto di misura e ricettore:

$$\Delta LAeq = -10 \cdot \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) = -10 \cdot \log \left(\frac{160}{2} \right) = -19.5 \text{ dB(A)}$$

Il valore al ricettore pertanto è:

$$LAeq = 67.4 - 19.5 = 47.9 \text{ dB}$$

Tale stima è notevolmente a favore di sicurezza poiché il rumore delle macchine è abbattuto in realtà anche dagli ostacoli presenti tra sorgente e ricettore, in particolar modo il capannone stesso agisce come una barriera acustica.

5.2.2. Rumore dovuto alle lavorazioni interne allo stabilimento presso il ricettore n°1

Appare evidente che, a causa delle grandi distanze e del potere fonoisolante delle strutture, le attività svolte da ASKOLL EVA S.r.l. all'interno dello stabilimento ASKOLL DUE S.P.A. non possano produrre rumore percepibile presso il ricettore ; infatti , durante le misurazioni , non è stato avvertito alcun rumore dovuto all'attività di ASKOLL EVA S.r.l..

Distanza ricevitore r2 50 m
 Distanza misura r1 1 m

Il valore equivalente nei pressi del ricevitore è pertanto:

$$LA_{eq} = 51.42 - 16.99 = 34.43 \text{ dB(A)}$$

Il contributo totale della strada è pari alla somma dei due singoli contributi:

$$LA_{eq} = 10 \log \left(10^{\frac{38.42}{10}} + 10^{\frac{34.4}{10}} \right) = 39.87 \text{ dB(A)}$$

5.2.4. Rumore dovuto alla pista di collaudo macchine elettriche ricevitore n°1

Il valore equivalente diurno misurato a 2 m del circuito è pari a 39.47 dB(A) (Vedi 4.1.4) ; considerando la correzione dovuta alla distanza tra sorgente e ricevitore :

$$\Delta LA_{eq} = -10 \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) = -10 \log \left(\frac{30}{2} \right) = -11.7 \text{ dB(A)}$$

Distanza ricevitore r2 30 m
 Distanza misura r1 2 m

Il valore nei pressi del ricevitore è pertanto:

$$LA_{eq} = 39.4 + (-11.7) = 27.7 \text{ dB(A)}$$

Il circuito delle macchine elettriche produce un rumore notevolmente inferiore a quanto prodotto dalla strada; infatti, le misurazioni effettuate in presenza o assenza di auto elettriche sono sostanzialmente identiche.

Il limite dovuto al differenziale è pari al valore ambientale misurato (si sceglie a favor di sicurezza la Misura 3) +5 dB:

Misura n°	Evento misurato	LA(eq) dB	Limite differenziale dB
3	Ambientale	56.0	61.0

Confrontando valori emessi e limiti si ottiene:

Valori limite di emissione, periodo di riferimento diurno	65.0	dB(A)
Rumore ambientale residuo diurno	56.0	dB(A)
Valore limite di emissione dovuto al rumore differenziale periodo di riferimento diurno	61.0	dB(A)

Risultati

Rumore emesso	48.6	dB	limite	61.0	dB	Rumore accettabile
---------------	------	----	--------	------	----	--------------------

Il rumore emesso dallo stabilimento è pertanto inferiore ai limiti di emissione .

5.3.3. Rumore dovuto al traffico indotto ricevitore n°2

Il valore equivalente dovuto al traffico indotto, pesato sulle 16 ore diurne, valutato a 1 m di distanza dal bordo stradale, è pari a 51.4 dB(A) (vedi 4.1.3)

Per stimare il rumore totale in arrivo al ricevitore n°2, si considera il traffico sulla SP 248.

Considerando la distanza tra la sorgente stradale e il ricevitore (pari a 80 m) si ottiene:

$$\Delta LA_{eq} = -10 \cdot \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) = -10 \cdot \log \left(\frac{80}{1} \right) = -19.0 \text{ dB(A)}$$

Tenendo anche conto che, mediamente, solo metà dei veicoli in transito circola nei pressi del ricevitore, poiché l'altra metà andrà nella direzione opposta lungo la provinciale, si deve applicare un coefficiente riduttivo pari a -3.0 dB.

Il valore di rumore al ricevitore è pertanto:

$$LA_{eq} = 51.4 - 19.0 - 3.0 = 29.4 \text{ dB}$$

5.3.4. Rumore dovuto alla pista di collaudo macchine elettriche ricevitore n°2

Il valore equivalente diurno misurato a 2 m dal circuito è pari a 39.4 dB(A) (Vedi 4.1.4); considerando la distanza tra sorgente e ricevitore:

$$\Delta LA_{eq} = -10 \cdot \log \left(\frac{r_2}{r_1} \right) = -10 \cdot \log \left(\frac{140}{2} \right) = -18.4 \text{ dB(A)}$$

Distanza ricevitore	r2	140	m
Distanza misura	r1	2	m

Si ottiene un valore equivalente nei pressi del ricevitore pari a:

$$LA_{eq} = 39.4 + (-18.4) = 21.0 \text{ dB(A)}$$

I valori limite per il ricettore n° 2 (situato in una zona III) sono pari a

TABELLA B: VALORI LIMITE DI EMISSIONE - L_{eq} IN dB (A) (art.2)	
Classi di destinazione d'uso del territorio	Periodo di riferimento
	Diurno (06.00-22.00)
V aree prevalentemente industriali	55.0

Il limite dovuto al differenziale è pari al valore ambientale misurato (si sceglie a favor di sicurezza la Misura 3) +5 dB:

Misura n°	Macchina	LA(eq) dB	Limite differenziale dB
3	Ambientale	56.0	61.0

Confrontando valori emessi e limiti si ottiene:

Valori limite di emissione, periodo di riferimento diurno	55.0	dB(A)
Rumore ambientale residuo diurno	56.0	dB(A)
Valore limite di emissione dovuto al rumore differenziale periodo di riferimento diurno	61.0	dB(A)

Risultati

Rumore emesso 47.7 dB limite 55.0 dB Rumore accettabile

Il rumore emesso dallo stabilimento è pertanto inferiore ai limiti di emissione .

7. Descrizione delle misurazioni fatte

Le posizioni di misura sono indicate nella seguente figura.

Misura n° 2 Ambientale a confine 56.2dB(A)
Misura n° 3 Ambientale a confine 56dB(A)
Misura n° 14 Misure pista durante prove, sul confine 56.5dB(A)
Misura n° 15 Ambientale a confine 56.9dB(A)
Misura n° 6 Misure pista durante prove, sul confine 55.7dB(A)

Misura n° 4 Transito di macchine elettriche a 2 m (coperta da traffico) 58.4dB(A)
Misura n° 5 Transito di macchine elettriche a 2 m (coperta da traffico) 55.5dB(A)

Misura n° 11 Macchina esterna n°4 61.3dB(A)

Misura n° 10 Ventole esterne n°3 64dB(A)

Misura n° 9 Ventole esterne n°2 62.4dB(A)

Misura n° 7 Lavorazioni ASKOLL DUE 74.8dB(A)

Misura n° 8 Macchina esterna n°1 63.6dB(A)

Misura n° 12 Tubo compressore n°5 63.6dB(A)
Misura n° 13 Centrale termica n°6 57.4dB(A)

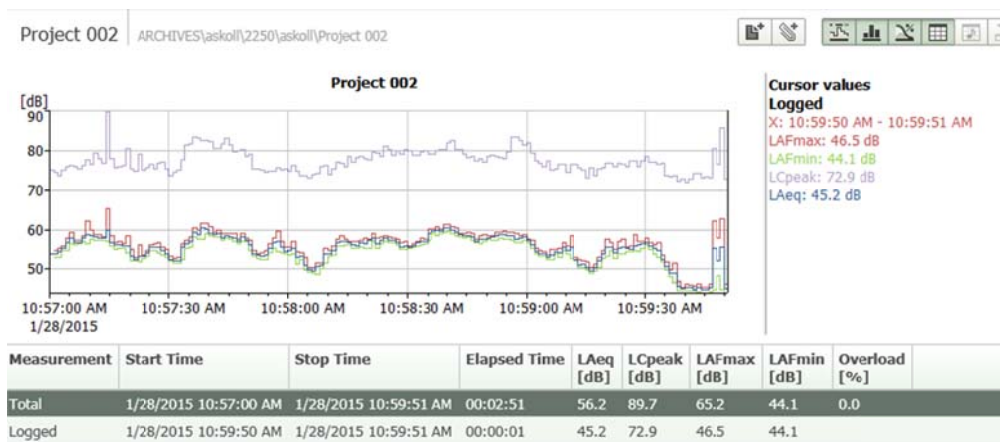


Figura 14 posizioni di misura

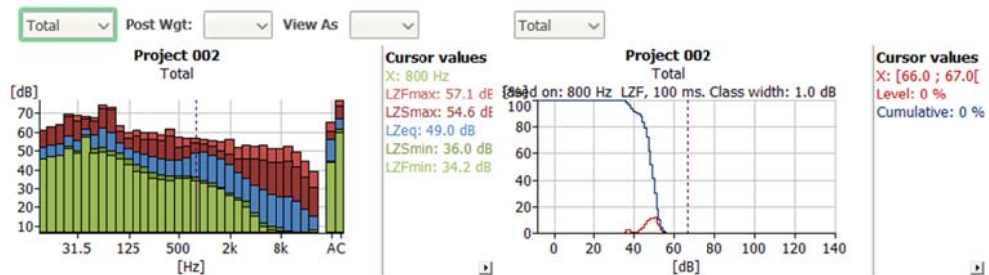
7.1. Misura 2



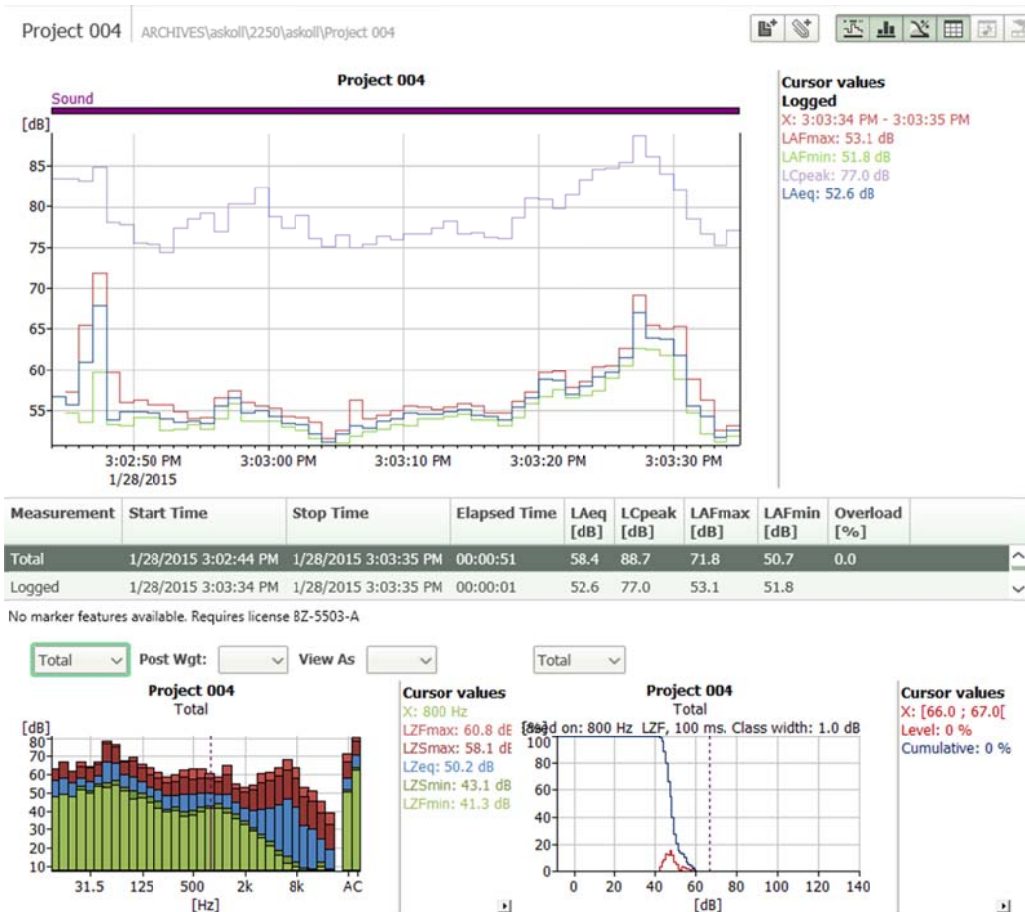
Misura ambientale a confine.



No marker features available. Requires license BZ-5503-A



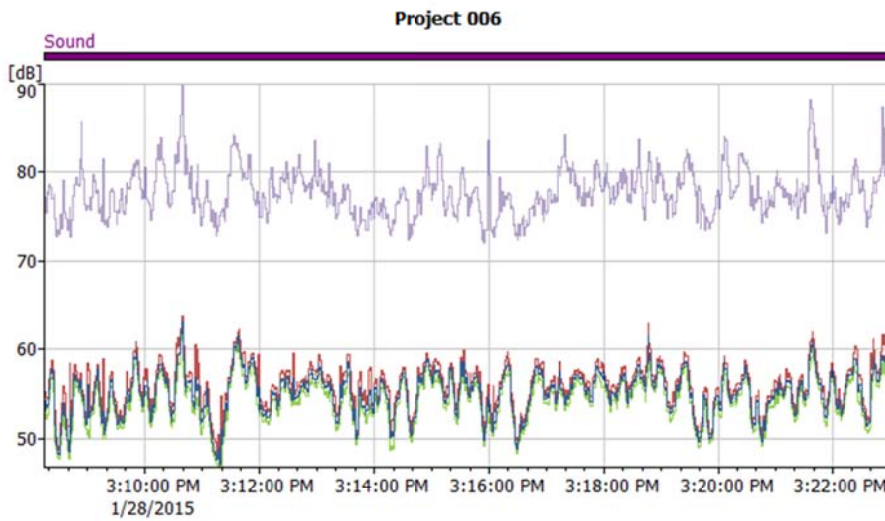
7.3. Misura 4



Misura del passaggio macchina elettrica a 2 m di distanza.

7.5. Misura 6

Project 006 | ARCHIVES\askoll\2250\askoll\Project 006



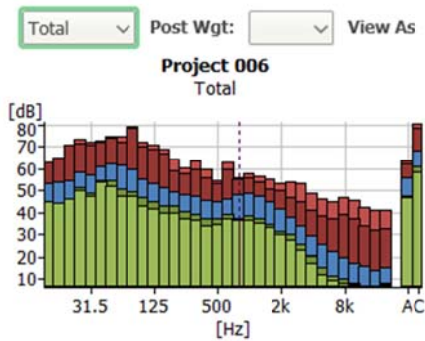
Cursor values

Logged

X: 3:22:58 PM - 3:22:59 PM
 LAFmax: 57.0 dB
 LAFmin: 55.5 dB
 LCpeak: 78.4 dB
 LAeq: 55.8 dB

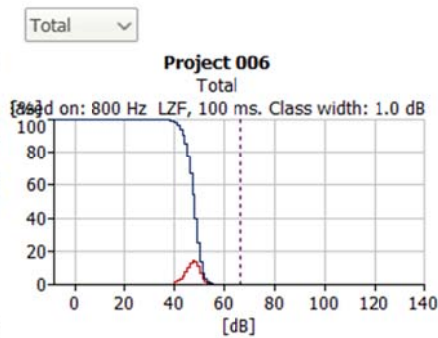
Measurement	Start Time	Stop Time	Elapsed Time	LAeq [dB]	LCpeak [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	Overload [%]
Total	1/28/2015 3:08:15 PM	1/28/2015 3:22:59 PM	00:14:44	55.7	89.8	63.8	46.7	0.0
Logged	1/28/2015 3:22:58 PM	1/28/2015 3:22:59 PM	00:00:01	55.8	78.4	57.0	55.5	

No marker features available. Requires license BZ-5503-A



Cursor values

X: 800 Hz
 LZfmax: 56.2 dB
 LZfmin: 36.2 dB
 LZeq: 47.9 dB
 LZSmax: 54.9 dB
 LZSmin: 37.4 dB



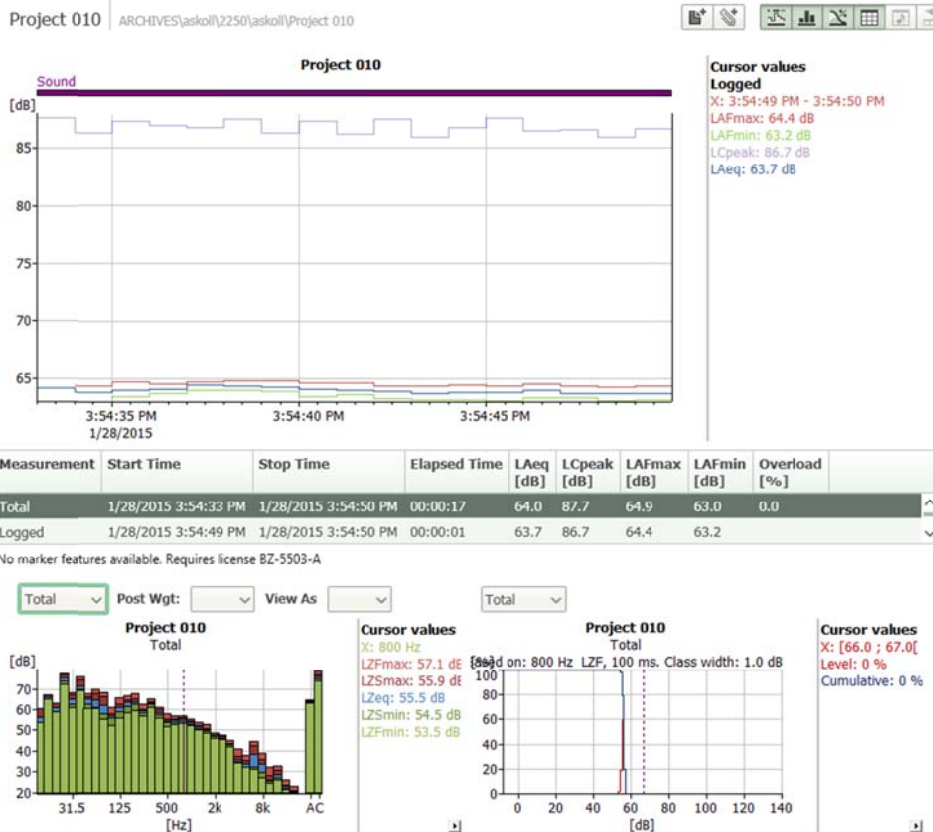
Misura durante prove sul circuito di proprietà ASKOLL EVA S.r.l., presso il confine con il ricettore

7.7. Misura 8



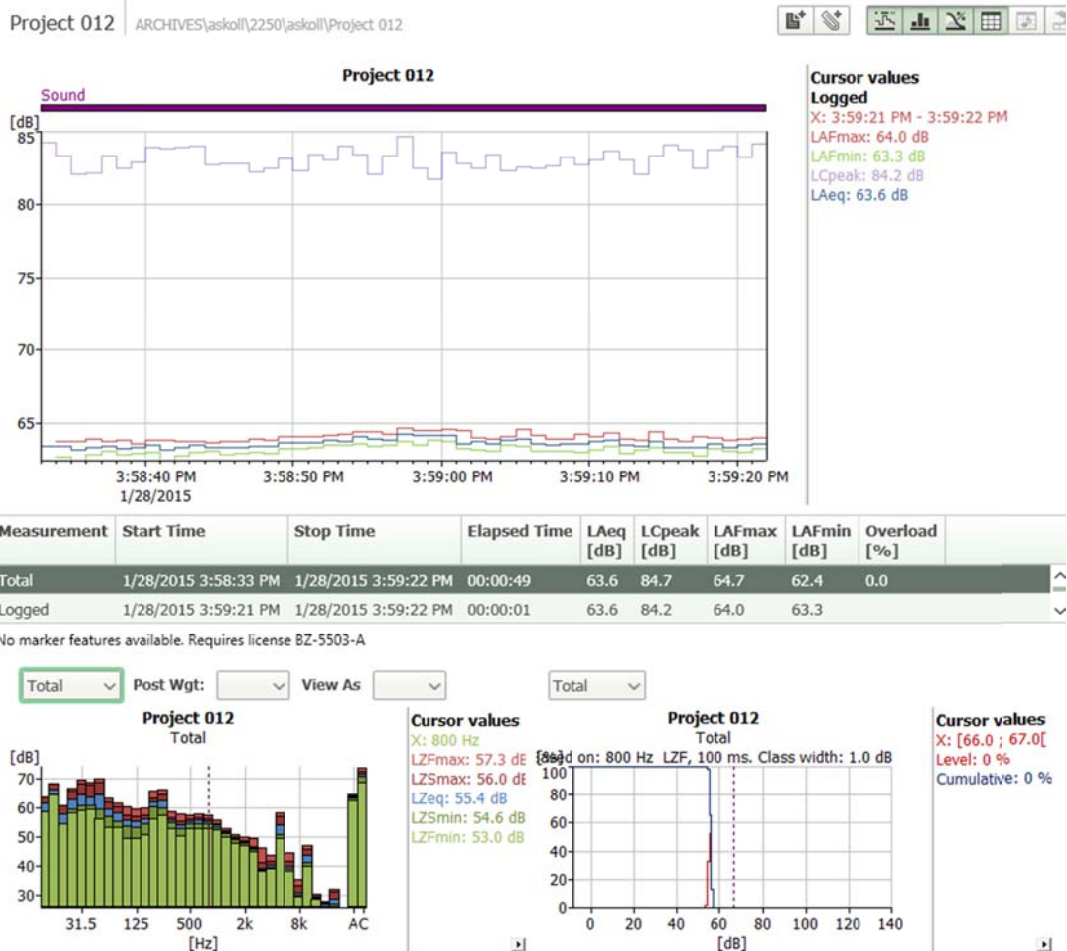
Misura macchina esterna n° 1

7.9. Misura 10



Misura ventole esterne n° 3

7.11. Misura 12



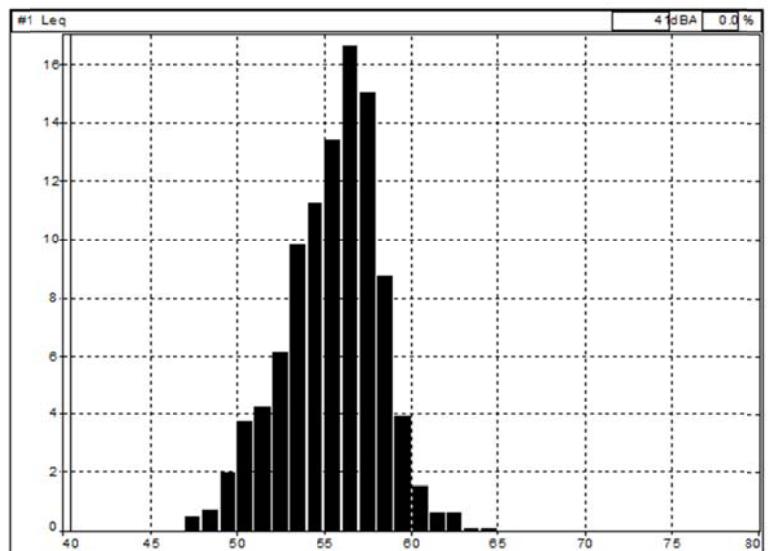
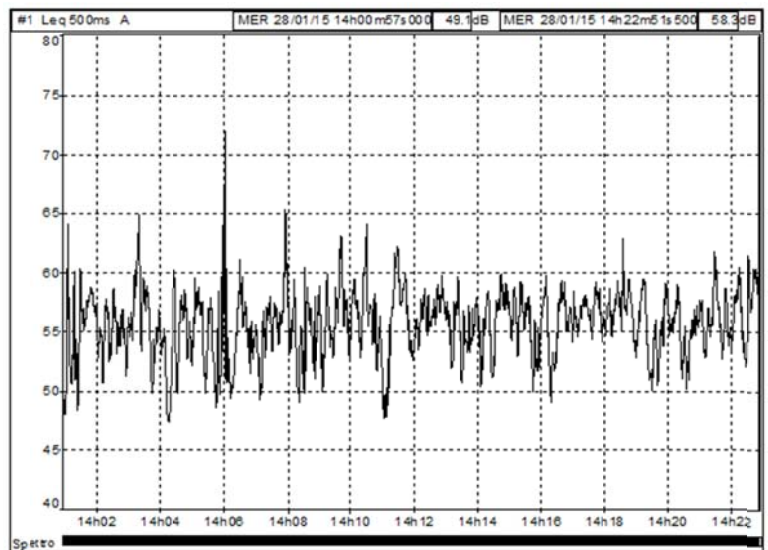
Misura centrale termica n° 5

7.13. Misura 14

Misure pista durante prove, sul confine (compiuta con fonometro SOLO 01dB)

File	PRIMA MISURA SU PISTA.CMG				File	PRIMA MISURA SU PISTA.CMG					
Commenti					Inizio	28/01/15 14.00.57.000					
Inizio	14:00:57.000 mercoledì 28 gennaio 2015				Fine	28/01/15 14.22.52.000					
Fine	14:22:52.000 mercoledì 28 gennaio 2015				Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax
Base tempi	500ms				#1	Leq	A	dB	56,5	47,3	72,0
Nr. totale di periodi	2630				#1	Impuls Max	A		40	80	
Canale	Tipo	Wgt	Min.	Max.	#1	Slow Max	A		40	70	
#1	Leq	A	40	80	#1	Fast	A		40	70	

File	PRIMA MISURA SU PISTA.CMG												
Inizio	28/01/15 14.00.57.000												
Fine	28/01/15 14.22.52.000												
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L90	L50	L10	L5	L1
#1	Leq	A	dB	56,5	47,3	72,0	48,6	50,4	51,6	55,8	58,6	59,4	62,1



8. Attestazione di iscrizione all'elenco regionale dei tecnici competenti in acustica ambientale

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



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

Si attesta che Riccardo Thiella, nato a Vicenza il 18/09/1979 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 632.

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

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

Verona, 17.09.2010