



**INDAGINI STRUMENTALI PER VERIFICA DEI LIMITI IMPOSTI DA
ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE**

**IMPATTO ACUSTICO PRODOTTO DALLE LAVORAZIONI ED
IMPIANTI TECNOLOGICI A SERVIZIO
DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA "VALLESABBIA SERVIZI S.R.L."
COMUNE DI AGNOSINE (BS)**

(L.447/95 - DPCM 14/11/97 - DM 16/03/98)

RAGIONE SOCIALE	VALLESABBIA SERVIZI S.r.l.
SEDE LEGALE	Località Fondi, 7 25071 Agnosine (BS)
SEDE OPERATIVA	Località Fondi, 7 25071 Agnosine (BS)
DATA DEI RILIEVI	30 marzo 2012
RIFERIMENTO PRATICA	296_vallesabbiaservizi_VIA_rev0
STAFF TECNICO	Dott. Gianluca Barani (tecnico competente in acustica) Dott.ssa Enrichetta Lupo (responsabile NCA)
REVISIONE E DATA	Rev. 0 del 04/04/2012

SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
DESCRIZIONE DELL'AREA	4
IMPOSTAZIONE DEL LAVORO E RIFERIMENTI NORMATIVI	5
ZONIZZAZIONE ACUSTICA	9
DESCRIZIONI DELLE SORGENTI	9
MISURE SPERIMENTALI	11
MISURE SUL CONFINE AZIENDALE	12
MISURE AL RECETTORE SENSIBILE	26
RISULTATI DELLE MISURE IN FORMA TABELLARE	29
CERTIFICATI DI TARATURA	30
CONCLUSIONI	31

INTRODUZIONE

Il giorno **30 marzo 2012** sono stati eseguiti dei rilievi fonometrici nell'ambiente esterno della ditta **VALLESABBIA SERVIZI S.r.l. Stabilimento di Agnosine (BS) – Località Fondi, 7**, per valutare l'incidenza del rumore prodotto dall'azienda nell'ambiente circostante.

I punti di misura, fissati insieme al committente, sono stati scelti nelle aree esterne in corrispondenza del confine aziendale (in particolare sul confine aziendale nei punti denominati da 1 a 7); è inoltre stato identificato un recettore sensibile (abitazione) posto a Nord – Est dell'azienda.

Le condizioni meteorologiche erano favorevoli ed in assenza di precipitazioni atmosferiche e la velocità del vento non superava i 3 m/sec.

Per questo tipo di indagine si è deciso di rilevare il livello equivalente (Leq), vale a dire il livello sonoro costante in dB(A) corrispondente alla media energetica di eventi sonori a livello variabile nel tempo.

I rilevamenti sono stati eseguiti misurando il livello sonoro equivalente ponderato in curva A (LeqA) per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato (rilevamento del livello di rumore: punto 3 allegato B del D.P.C.M. 01/03/1991).

Il microfono, munito di cuffia antivento, è stato posizionato ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere).

L'apparecchio è stato orientato verso la sorgente di rumore e l'operatore si è sempre mantenuto a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con le misure.

DESCRIZIONE DELL'AREA

L'attività produttiva VALLESABBIA SERVIZI S.r.l., si trova in una zona industriale, attigua a vari fabbricati industriali situati intorno al perimetro aziendale. Le infrastrutture limitrofe sono a basso traffico veicolare, tranne Via Brescia, a Est dell'azienda, elevata rispetto alla stessa, che è acusticamente caratterizzata da transito di traffico veicolare rilevante, sia di mezzi leggeri che pesanti. Il terreno è collinare, e a poca distanza si trovano delle aree agricole. E' stato identificato un recettore sensibile (abitazione) posto a circa 110 m a Nord – Est dell'azienda, elevato rispetto all'azienda stessa.

Foto aerea con evidenziati i punti di misura



- In rosso è evidenziata l'area occupata da VALLESABBIA SERVIZI S.r.l.
- Numerati da 1 a 7 i punti di misura individuati sul confine aziendale; R1 il recettore.
- Per l'esatta ubicazione dei punti di misura si rimanda alla planimetria di dettaglio

IMPOSTAZIONE DEL LAVORO E RIFERIMENTI NORMATIVI

Durante l'esecuzione delle prove sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- fonometro – analizzatore – integratore Larson Davis 2900, numero di serie 1085 conforme alle specifiche di cui alla classe “1” delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994;
- calibratore Larson Davis CAL200, numero di serie 3875;
- microfono da campo libero, numero di serie 7683, dotato di cuffia antivento, collegato a cavo di prolunga di 10 metri, installato su cavalletto treppiedi;



Solo al fine di archiviare i dati ed elaborarli successivamente, sono state scaricate le misure effettuate su PC, utilizzando il software Noise & Vibration Works.

VALUTAZIONE DEI RISULTATI E RIFERIMENTI NORMATIVI

Per la valutazione dei risultati dell'indagine fonometrica, è stata presa come guida:

- Legge 447/95 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- DM 11/12/96 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- DPCM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- DPCM 5/12/97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- DM 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- DPR 142/2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare”;
- Circolare 6/09/2004 “Applicazione del criterio differenziale per impianti a ciclo continuo”;
- L.R. 13/2001 “Norme in materia di inquinamento acustico”;

CALIBRAZIONE (punto 2, allegato B del D.P.C.M. 01/03/1991)

Prima di ogni ciclo di misure ed alla fine del ciclo stesso, il fonometro è stato calibrato, ritenendo valide le misure soltanto se le due calibrazioni differivano al massimo di $\pm 0,5$ dBA.

CERTIFICATI DI TARATURA

I certificati di taratura sono stati allegati alla presente relazione.

Ai fini della legge 447/95 si definiscono:

- "**valori limite di immissione**" il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

I **valori limite di immissione** sono ulteriormente suddivisi in:

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

- "**valori limite di emissione**" il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.
- "**valori di attenzione**" il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.
- "**valori di qualità**" i valori di rumore da conseguire nel breve, medio e lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE

I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse sono quelli indicati nella tabella B allegata al decreto 14 novembre 1997 fino all'emanazione della specifica norma UNI e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali etc. i valori limite assoluti di immissione, elencati in tabella C del decreto 14 novembre 1997, non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi.

All'esterno di tali fasce, queste sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate in precedenza, devono rispettare i limiti riportati in tabella C del decreto 14 novembre 1997.

VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

I valori limite differenziali di immissione sono: **5 dBA per il periodo diurno e 3 dBA per il periodo notturno** all'interno degli ambienti abitativi.

Tali disposizioni non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A del DPCM 14 novembre 1997.

Le disposizioni precedenti non si applicano anche nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

1. se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dBA durante il periodo diurno e 40 dBA durante il periodo notturno;
2. se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dBA durante il periodo diurno e 25 dBA durante il periodo notturno.

Inoltre le disposizioni di cui al presente decreto non si applicano alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e 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.

Tabella A: classificazione del territorio comunale**(art. 1 del DPCM 14 novembre 1997)**

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

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

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

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

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

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

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
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

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
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

Tabella D: valori di qualità - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
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

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Agnosine (BS) non ha effettuato la classificazione acustica del territorio comunale; in attesa della suddivisione del territorio comunale come previsto dalla normativa si applicano quindi, per la zona interessata dall'azienda produttiva VALLESABBIA SERVIZI S.r.l., i limiti di accettabilità fissati dal DPCM 1 marzo 1991:

ZONIZZAZIONE – Tutto il territorio nazionale, con valori di immissione massima di riferimento diurni e notturni rispettivamente di 70 e 60 dB(A). Nelle suddette aree si applica il criterio differenziale di 5 dB(A) diurni e 3 dB(A) notturni.

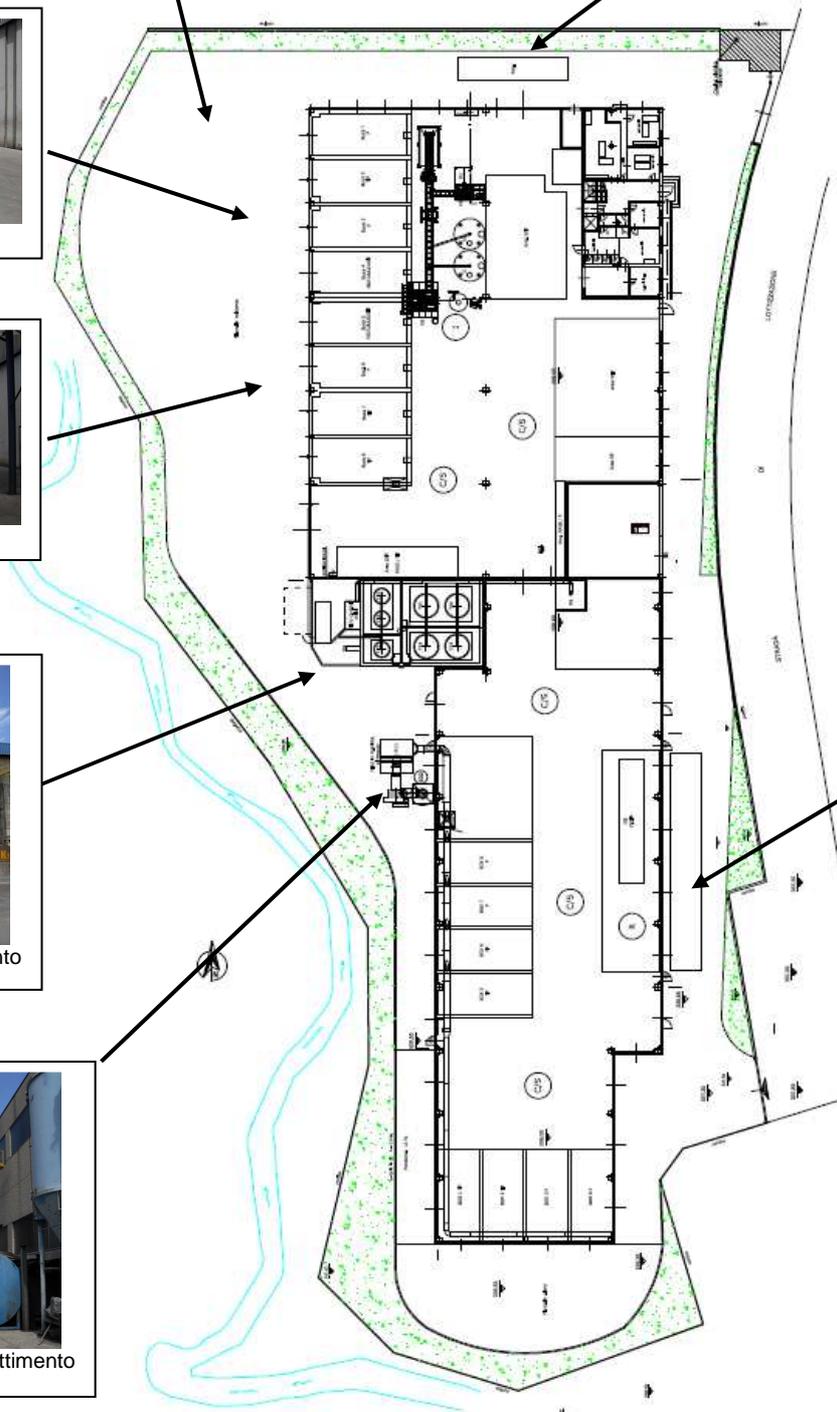
Da un sopralluogo effettuato in loco nel mese di marzo 2012, l'area in oggetto risulta essere prevalentemente industriale, circondata da aree agricole; riteniamo quindi più ragionevole applicare i limiti assoluti di immissione diurni e notturni rispettivamente di 70 e 60 dB(A) corrispondenti alla Classe V – area prevalentemente industriale per l'azienda e Classe IV – area di intensa attività umana per il recettore, trovandosi nella fascia di pertinenza di Via Brescia (SP BS 237).

DESCRIZIONI DELLE SORGENTI

Le sorgenti sonore interessate nella valutazione della diffusione del rumore nell'ambiente circostante sono:

- ⇒ Traffico veicolare in ingresso allo stabilimento (visitatori, scarico), per una media di 15 mezzi leggeri e pesanti al giorno;
- ⇒ Traffico veicolare in uscita allo stabilimento (carico), per una media di 6 - 8 mezzi pesanti al giorno;
- ⇒ Movimentazione mediante pala gommata e carrelli elevatori elettrici;
- ⇒ Impianti di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera
- ⇒ Vaglio (funzionamento saltuario)

Sorgenti sonore



MISURE SPERIMENTALI

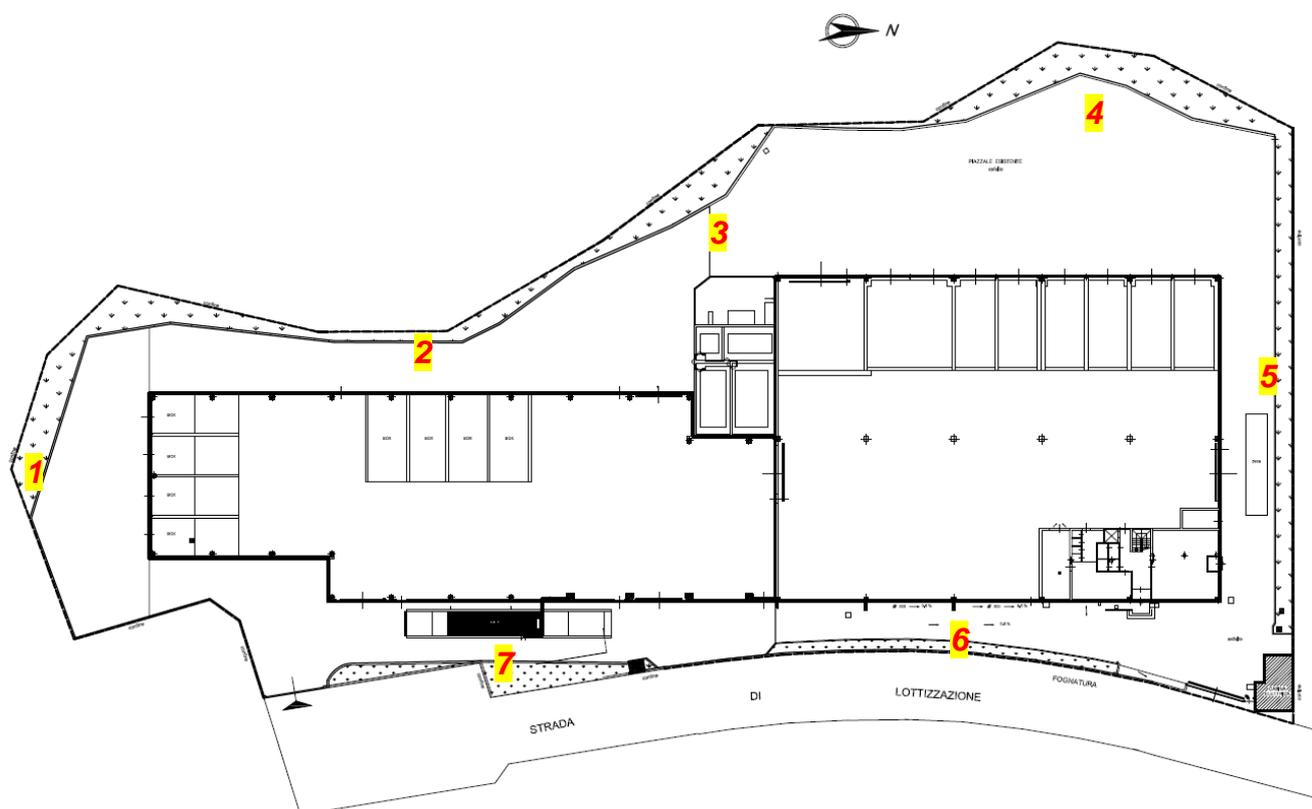
E' stato effettuato un solo tipo di misure:

1. Misure di breve durata effettuata sul confine aziendale nei punti denominati da 1 a 7 – altezza del microfono 1,5 m
2. Misure di breve durata al recettore sia per determinare il livello di rumore ambientale, sia il rumore residuo.

Le misure diurne sul confine sono state effettuate di mattina (recettore) e di pomeriggio (confine), durante le normali attività produttive, per la verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione e differenziali.

Il clima acustico dell'area in oggetto risulta da un esame empirico, influenzato dall'azienda su tutto il confine aziendale, soprattutto dalle sorgenti sonore esterne, ed in particolar modo dal traffico veicolare dei mezzi pesanti e dagli impianti esterni, molto meno dagli impianti interni che risultano praticamente ininfluenti alla diffusione del rumore in esterno.

Dall'analisi degli spettri di frequenza in pesatura lineare non si è evidenziata la presenza di componenti tonali, impulsive e a bassa frequenza.



MISURE SUL CONFINE AZIENDALE

Punto 1



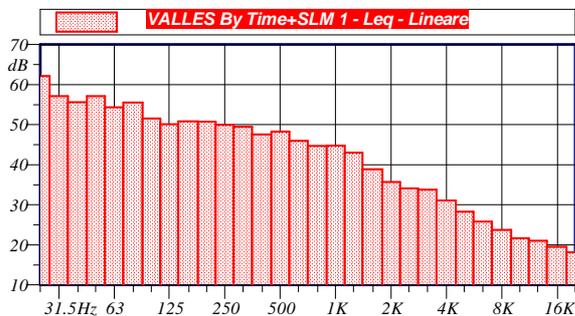
Il punto di misura numero 1 si trova sul confine Sud. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità proveniente dalla limitrofa SP BS 237 e da altre aziende; è un'area di scarico, in cui si ha una scarso passaggio per la movimentazione.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

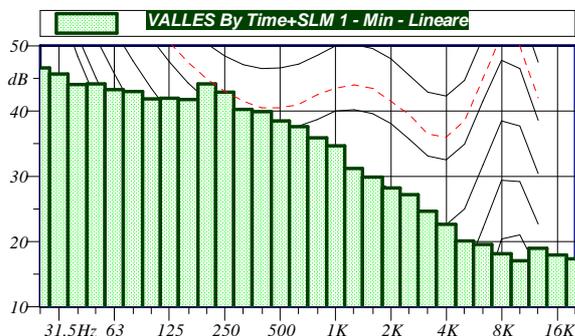
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 1



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	62.2 dB	250 Hz	50.0 dB	2500 Hz	34.1 dB
31.5 Hz	57.2 dB	315 Hz	49.5 dB	3150 Hz	33.8 dB
40 Hz	55.6 dB	400 Hz	47.6 dB	4000 Hz	31.1 dB
50 Hz	57.2 dB	500 Hz	48.3 dB	5000 Hz	28.3 dB
63 Hz	54.3 dB	630 Hz	46.0 dB	6300 Hz	25.8 dB
80 Hz	55.6 dB	800 Hz	44.7 dB	8000 Hz	23.8 dB
100 Hz	51.5 dB	1000 Hz	44.8 dB	10000 Hz	21.7 dB
125 Hz	50.1 dB	1250 Hz	43.0 dB	12500 Hz	21.0 dB
160 Hz	50.8 dB	1600 Hz	38.9 dB	16000 Hz	19.5 dB
200 Hz	50.8 dB	2000 Hz	35.7 dB	20000 Hz	18.1 dB

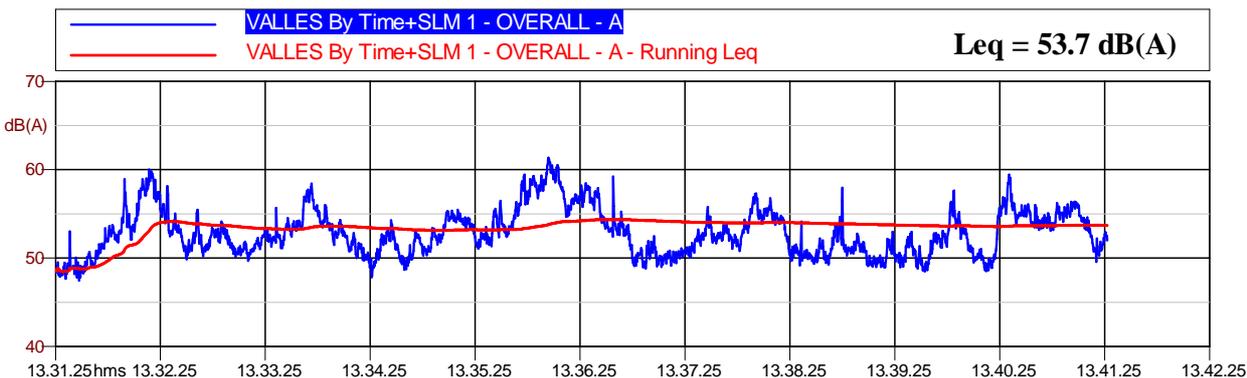


Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	46.6 dB	250 Hz	42.9 dB	2500 Hz	27.2 dB
31.5 Hz	45.7 dB	315 Hz	40.2 dB	3150 Hz	24.6 dB
40 Hz	44.0 dB	400 Hz	39.9 dB	4000 Hz	22.6 dB
50 Hz	44.2 dB	500 Hz	38.5 dB	5000 Hz	20.1 dB
63 Hz	43.3 dB	630 Hz	37.6 dB	6300 Hz	19.5 dB
80 Hz	43.0 dB	800 Hz	35.9 dB	8000 Hz	18.2 dB
100 Hz	41.8 dB	1000 Hz	34.7 dB	10000 Hz	17.1 dB
125 Hz	42.0 dB	1250 Hz	31.2 dB	12500 Hz	19.0 dB
160 Hz	41.7 dB	1600 Hz	29.9 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	44.2 dB	2000 Hz	28.2 dB	20000 Hz	17.3 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 13.31.25
 Durata misura: 601.5 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 59.6 dB(A)	L5: 57.8 dB(A)
L10: 56.5 dB(A)	L50: 52.5 dB(A)
L90: 49.7 dB(A)	L95: 49.2 dB(A)

Annotazioni:



Leq = 53.7 dB(A)

Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	13.31.25	601.5 hms	53.7 dB(A)
Non Mascherato	13.31.25	601.5 hms	53.7 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 2



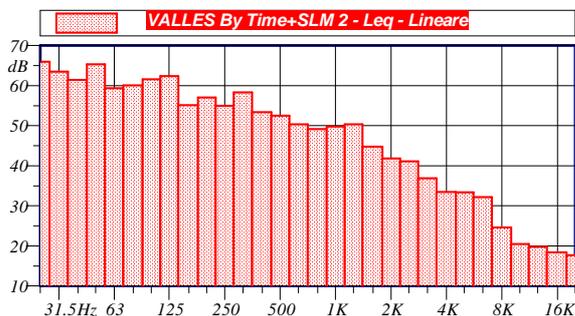
Il punto di misura numero 2 si trova sul confine Ovest. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità proveniente dagli impianti di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera, è comunque un'area di passaggio, in cui si ha scarso traffico.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

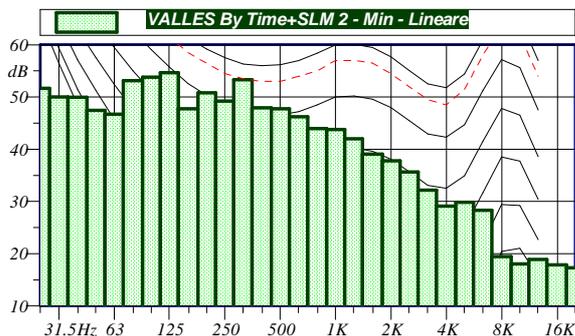
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 2



VALLES By Time+SLM 2 Leq - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	66.0 dB	250 Hz	55.0 dB	2500 Hz	41.1 dB
31.5 Hz	63.5 dB	315 Hz	58.3 dB	3150 Hz	36.9 dB
40 Hz	61.5 dB	400 Hz	53.4 dB	4000 Hz	33.5 dB
50 Hz	65.3 dB	500 Hz	52.5 dB	5000 Hz	33.4 dB
63 Hz	59.4 dB	630 Hz	50.4 dB	6300 Hz	32.2 dB
80 Hz	60.1 dB	800 Hz	49.2 dB	8000 Hz	24.6 dB
100 Hz	61.6 dB	1000 Hz	49.8 dB	10000 Hz	20.5 dB
125 Hz	62.3 dB	1250 Hz	50.3 dB	12500 Hz	19.8 dB
160 Hz	55.2 dB	1600 Hz	44.8 dB	16000 Hz	18.4 dB
200 Hz	57.1 dB	2000 Hz	41.8 dB	20000 Hz	17.7 dB

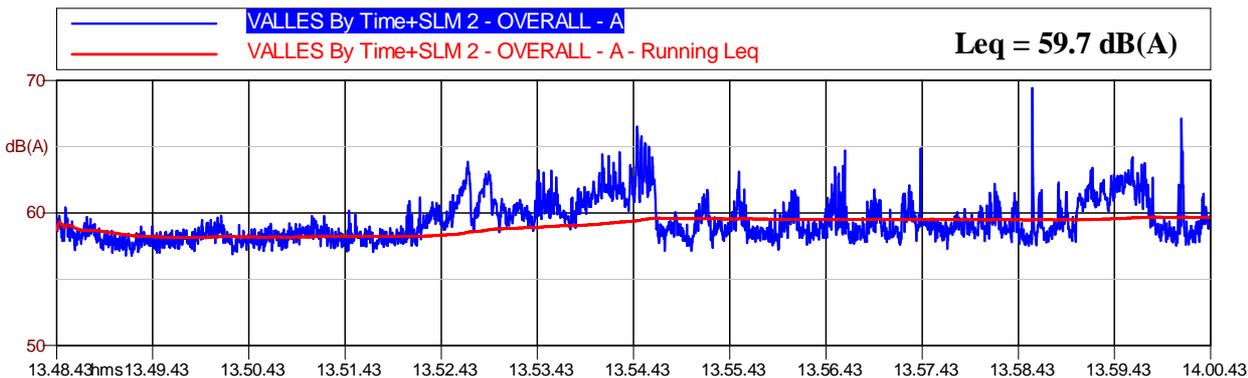


VALLES By Time+SLM 2 Min - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	51.7 dB	250 Hz	49.2 dB	2500 Hz	35.7 dB
31.5 Hz	50.0 dB	315 Hz	53.3 dB	3150 Hz	32.2 dB
40 Hz	50.0 dB	400 Hz	48.0 dB	4000 Hz	29.1 dB
50 Hz	47.5 dB	500 Hz	47.8 dB	5000 Hz	29.8 dB
63 Hz	46.7 dB	630 Hz	46.2 dB	6300 Hz	28.3 dB
80 Hz	53.1 dB	800 Hz	44.0 dB	8000 Hz	19.4 dB
100 Hz	53.8 dB	1000 Hz	43.8 dB	10000 Hz	18.0 dB
125 Hz	54.7 dB	1250 Hz	42.0 dB	12500 Hz	18.9 dB
160 Hz	47.7 dB	1600 Hz	39.1 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	50.8 dB	2000 Hz	37.7 dB	20000 Hz	17.3 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 13.48.43
 Durata misura: 719.0 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 63.8 dB(A)	L5: 62.3 dB(A)
L10: 61.6 dB(A)	L50: 58.9 dB(A)
L90: 57.8 dB(A)	L95: 57.6 dB(A)

Annotazioni:



VALLES By Time+SLM 2 OVERALL - A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	13.48.43	719 hms	59.7 dB(A)
Non Mascherato	13.48.43	719 hms	59.7 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 3



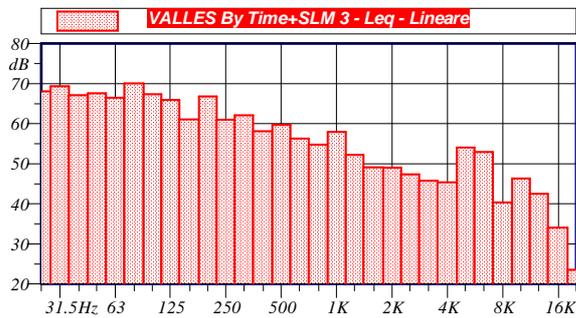
Il punto di misura numero 3 si trova sul confine Ovest. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità proveniente dagli impianti di abbattimento a servizio delle emissioni in atmosfera, e dal carico / scarico dei mezzi pesanti.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

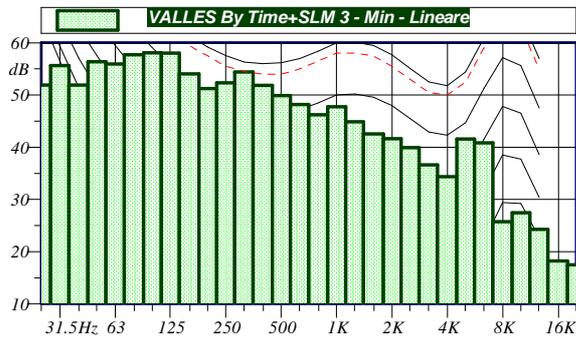
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 3



VALLES By Time+SLM 3 Leq - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	68.1 dB	250 Hz	61.0 dB	2500 Hz	47.4 dB
31.5 Hz	69.3 dB	315 Hz	62.1 dB	3150 Hz	45.7 dB
40 Hz	67.2 dB	400 Hz	58.1 dB	4000 Hz	45.3 dB
50 Hz	67.6 dB	500 Hz	59.7 dB	5000 Hz	54.0 dB
63 Hz	66.5 dB	630 Hz	56.3 dB	6300 Hz	52.9 dB
80 Hz	70.1 dB	800 Hz	54.8 dB	8000 Hz	40.4 dB
100 Hz	67.4 dB	1000 Hz	58.0 dB	10000 Hz	46.3 dB
125 Hz	66.0 dB	1250 Hz	52.2 dB	12500 Hz	42.5 dB
160 Hz	61.1 dB	1600 Hz	49.1 dB	16000 Hz	34.1 dB
200 Hz	66.8 dB	2000 Hz	49.0 dB	20000 Hz	23.6 dB

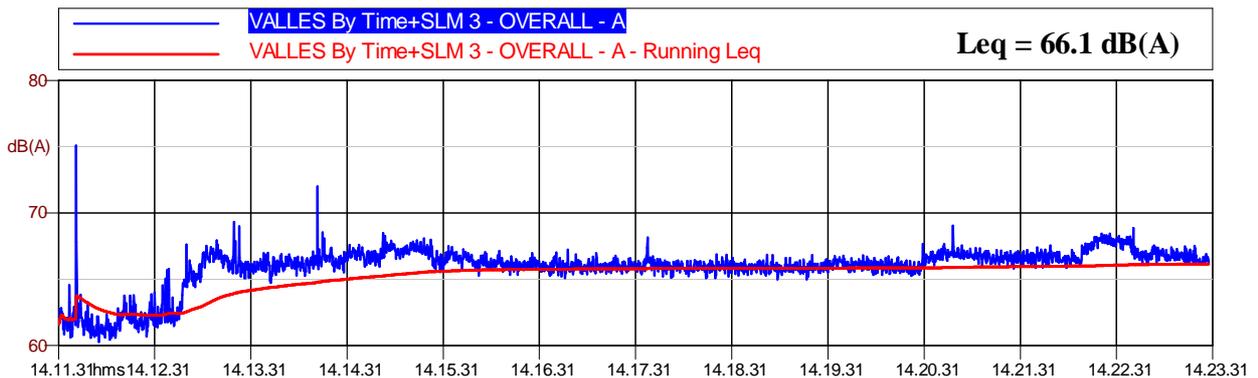


VALLES By Time+SLM 3 Min - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	51.9 dB	250 Hz	52.3 dB	2500 Hz	40.0 dB
31.5 Hz	55.6 dB	315 Hz	54.4 dB	3150 Hz	36.6 dB
40 Hz	51.9 dB	400 Hz	51.9 dB	4000 Hz	34.4 dB
50 Hz	56.4 dB	500 Hz	49.9 dB	5000 Hz	41.6 dB
63 Hz	55.9 dB	630 Hz	48.2 dB	6300 Hz	40.9 dB
80 Hz	57.7 dB	800 Hz	46.3 dB	8000 Hz	25.7 dB
100 Hz	58.1 dB	1000 Hz	47.7 dB	10000 Hz	27.4 dB
125 Hz	58.0 dB	1250 Hz	44.9 dB	12500 Hz	24.3 dB
160 Hz	54.0 dB	1600 Hz	42.6 dB	16000 Hz	18.2 dB
200 Hz	51.2 dB	2000 Hz	41.6 dB	20000 Hz	17.5 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 14.11.31
 Durata misura: 717.5 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

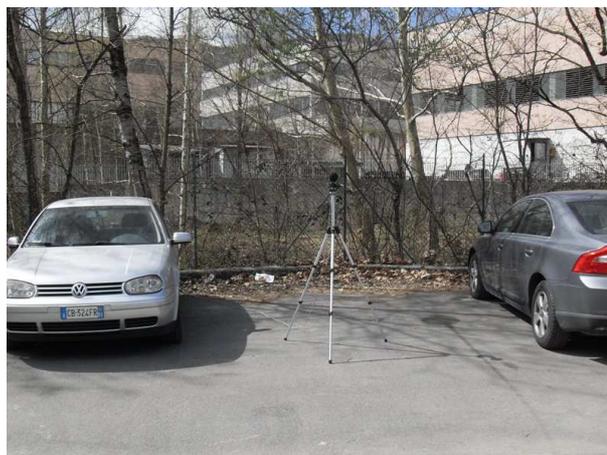
L1: 68.1 dB(A)	L5: 67.5 dB(A)
L10: 67.2 dB(A)	L50: 66.2 dB(A)
L90: 63.8 dB(A)	L95: 61.9 dB(A)

Annotazioni:



VALLES By Time+SLM 3 OVERALL - A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14.11.31	717.5 hms	66.1 dB(A)
Non Mascherato	14.11.31	717.5 hms	66.1 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 4



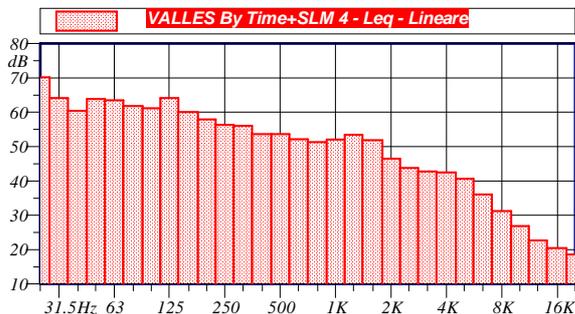
Il punto di misura numero 4 si trova sul confine Ovest. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità dovuta al traffico veicolare e di carico / scarico e dagli impianti delle aziende limitrofe.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

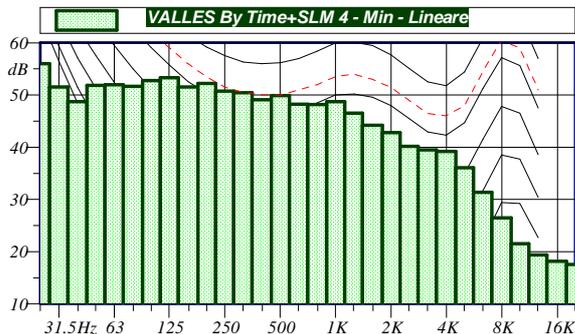
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 4



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	70.2 dB	250 Hz	56.3 dB	2500 Hz	43.8 dB
31.5 Hz	64.2 dB	315 Hz	56.1 dB	3150 Hz	42.8 dB
40 Hz	60.5 dB	400 Hz	53.6 dB	4000 Hz	42.5 dB
50 Hz	63.9 dB	500 Hz	53.7 dB	5000 Hz	40.7 dB
63 Hz	63.4 dB	630 Hz	52.2 dB	6300 Hz	36.1 dB
80 Hz	61.8 dB	800 Hz	51.3 dB	8000 Hz	31.3 dB
100 Hz	61.2 dB	1000 Hz	52.1 dB	10000 Hz	26.9 dB
125 Hz	64.1 dB	1250 Hz	53.4 dB	12500 Hz	22.7 dB
160 Hz	60.1 dB	1600 Hz	51.9 dB	16000 Hz	20.4 dB
200 Hz	57.9 dB	2000 Hz	46.5 dB	20000 Hz	18.6 dB

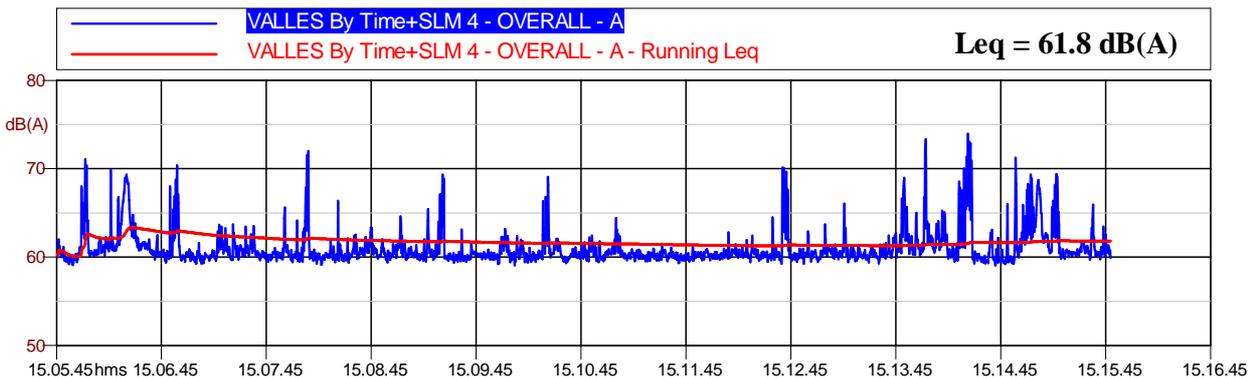


Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	56.0 dB	250 Hz	50.8 dB	2500 Hz	40.1 dB
31.5 Hz	51.5 dB	315 Hz	50.4 dB	3150 Hz	39.5 dB
40 Hz	48.8 dB	400 Hz	49.1 dB	4000 Hz	39.2 dB
50 Hz	51.9 dB	500 Hz	49.9 dB	5000 Hz	36.1 dB
63 Hz	52.0 dB	630 Hz	48.3 dB	6300 Hz	31.4 dB
80 Hz	51.7 dB	800 Hz	48.1 dB	8000 Hz	26.4 dB
100 Hz	52.8 dB	1000 Hz	48.8 dB	10000 Hz	21.5 dB
125 Hz	53.3 dB	1250 Hz	46.5 dB	12500 Hz	19.4 dB
160 Hz	51.5 dB	1600 Hz	44.2 dB	16000 Hz	18.1 dB
200 Hz	52.2 dB	2000 Hz	42.8 dB	20000 Hz	17.6 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 15.05.45
 Durata misura: 602.8 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 69.3 dB(A)	L5: 65.8 dB(A)
L10: 62.8 dB(A)	L50: 60.4 dB(A)
L90: 59.7 dB(A)	L95: 59.6 dB(A)

Annotazioni:



Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	15.05.45	602.8 hms	61.8 dB(A)
Non Mascherato	15.05.45	602.8 hms	61.8 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 5



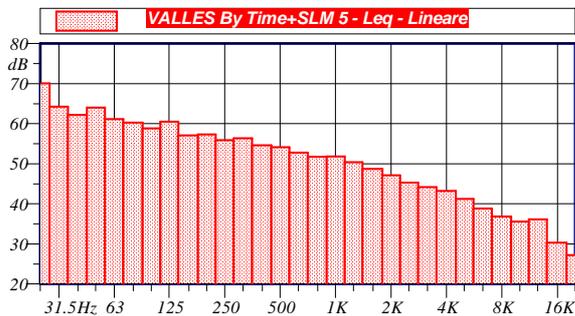
Il punto di misura numero 1 si trova sul confine Nord. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità dovuta al traffico veicolare (in pesa) e dagli impianti delle aziende limitrofe.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

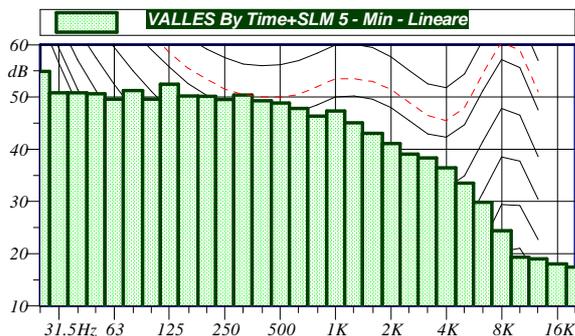
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 5



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	70.1 dB	250 Hz	55.9 dB	2500 Hz	45.3 dB
31.5 Hz	64.3 dB	315 Hz	56.4 dB	3150 Hz	44.2 dB
40 Hz	62.2 dB	400 Hz	54.6 dB	4000 Hz	43.2 dB
50 Hz	64.0 dB	500 Hz	54.2 dB	5000 Hz	41.3 dB
63 Hz	61.2 dB	630 Hz	52.8 dB	6300 Hz	38.8 dB
80 Hz	60.3 dB	800 Hz	51.7 dB	8000 Hz	36.8 dB
100 Hz	58.8 dB	1000 Hz	51.9 dB	10000 Hz	35.6 dB
125 Hz	60.5 dB	1250 Hz	50.4 dB	12500 Hz	36.1 dB
160 Hz	57.1 dB	1600 Hz	48.7 dB	16000 Hz	30.3 dB
200 Hz	57.3 dB	2000 Hz	47.2 dB	20000 Hz	27.2 dB

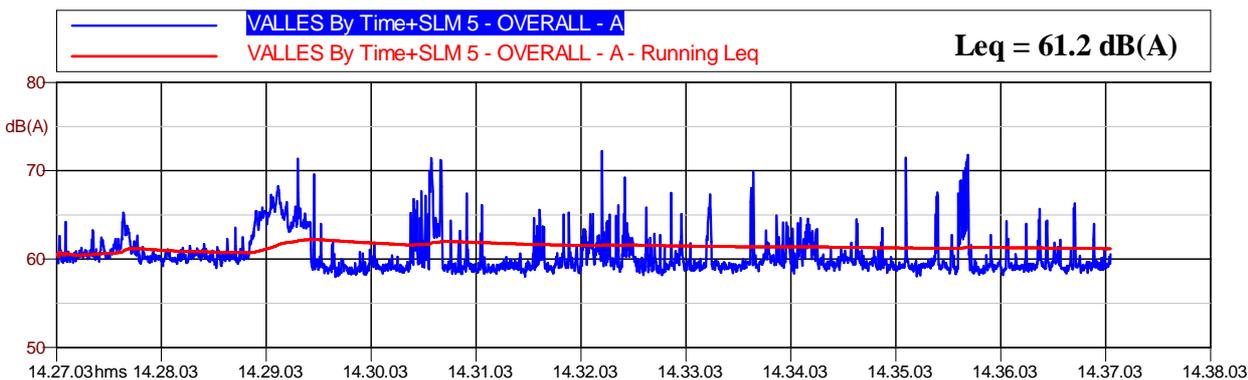


Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	54.9 dB	250 Hz	49.6 dB	2500 Hz	39.1 dB
31.5 Hz	50.8 dB	315 Hz	50.4 dB	3150 Hz	38.3 dB
40 Hz	50.8 dB	400 Hz	49.3 dB	4000 Hz	36.5 dB
50 Hz	50.6 dB	500 Hz	48.9 dB	5000 Hz	33.5 dB
63 Hz	49.6 dB	630 Hz	47.8 dB	6300 Hz	29.8 dB
80 Hz	51.2 dB	800 Hz	46.3 dB	8000 Hz	24.4 dB
100 Hz	49.6 dB	1000 Hz	47.3 dB	10000 Hz	19.3 dB
125 Hz	52.4 dB	1250 Hz	45.0 dB	12500 Hz	19.0 dB
160 Hz	50.2 dB	1600 Hz	43.0 dB	16000 Hz	18.0 dB
200 Hz	50.1 dB	2000 Hz	41.1 dB	20000 Hz	17.4 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 14.27.03
 Durata misura: 602.8 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 68.3 dB(A)	L5: 65.1 dB(A)
L10: 63.7 dB(A)	L50: 59.7 dB(A)
L90: 58.8 dB(A)	L95: 58.6 dB(A)

Annotazioni:



Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14.27.03	602.8 hms	61.2 dB(A)
Non Mascherato	14.27.03	602.8 hms	61.2 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 6



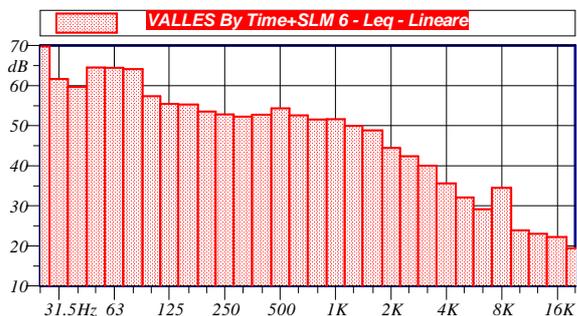
Il punto di misura numero 1 si trova sul confine Est. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità dovuta al traffico veicolare in uscita, dalle aspirazioni a servizio del laboratorio e dalla limitrofa SP BS 237.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

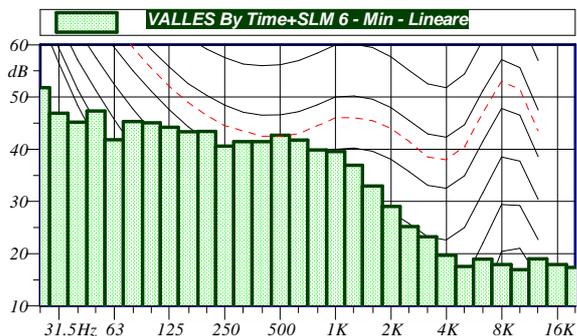
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 6



VALLES By Time+SLM 6 Leq - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	69.8 dB	250 Hz	52.9 dB	2500 Hz	42.4 dB
31.5 Hz	61.7 dB	315 Hz	52.3 dB	3150 Hz	40.0 dB
40 Hz	59.7 dB	400 Hz	52.7 dB	4000 Hz	35.6 dB
50 Hz	64.5 dB	500 Hz	54.3 dB	5000 Hz	32.1 dB
63 Hz	64.5 dB	630 Hz	52.6 dB	6300 Hz	29.2 dB
80 Hz	64.1 dB	800 Hz	51.5 dB	8000 Hz	34.5 dB
100 Hz	57.4 dB	1000 Hz	51.6 dB	10000 Hz	23.9 dB
125 Hz	55.5 dB	1250 Hz	50.0 dB	12500 Hz	23.0 dB
160 Hz	55.3 dB	1600 Hz	48.9 dB	16000 Hz	22.2 dB
200 Hz	53.6 dB	2000 Hz	44.5 dB	20000 Hz	19.5 dB

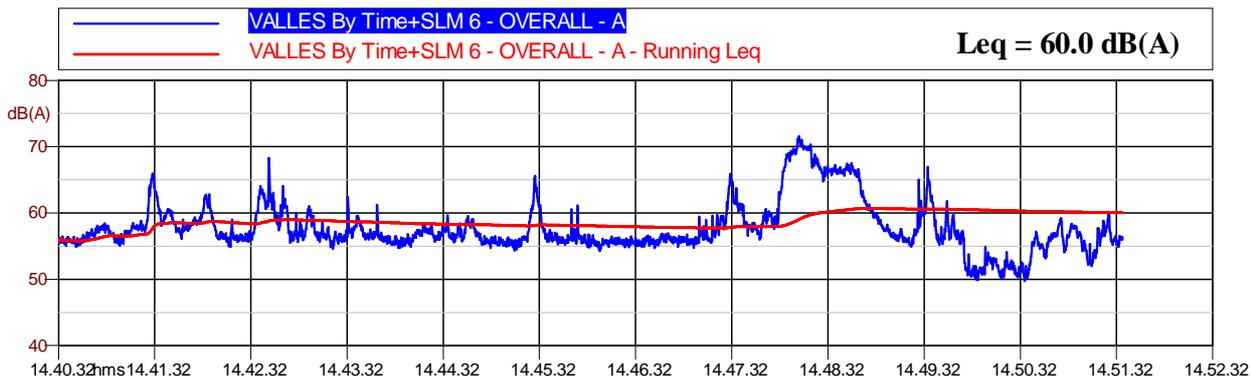


VALLES By Time+SLM 6 Min - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	51.8 dB	250 Hz	40.6 dB	2500 Hz	25.2 dB
31.5 Hz	46.9 dB	315 Hz	41.5 dB	3150 Hz	23.2 dB
40 Hz	45.2 dB	400 Hz	41.5 dB	4000 Hz	19.7 dB
50 Hz	47.3 dB	500 Hz	42.7 dB	5000 Hz	17.6 dB
63 Hz	41.8 dB	630 Hz	41.7 dB	6300 Hz	19.0 dB
80 Hz	45.3 dB	800 Hz	39.9 dB	8000 Hz	17.9 dB
100 Hz	45.1 dB	1000 Hz	39.6 dB	10000 Hz	16.9 dB
125 Hz	44.2 dB	1250 Hz	36.9 dB	12500 Hz	19.0 dB
160 Hz	43.4 dB	1600 Hz	32.9 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	43.4 dB	2000 Hz	29.0 dB	20000 Hz	17.3 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 14.40.32
 Durata misura: 663.8 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 69.7 dB(A)	L5: 66.4 dB(A)
L10: 63.0 dB(A)	L50: 56.7 dB(A)
L90: 55.0 dB(A)	L95: 52.4 dB(A)

Annotazioni:



VALLES By Time+SLM 6 OVERALL - A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14.40.32	663.8 hms	60.0 dB(A)
Non Mascherato	14.40.32	663.8 hms	60.0 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

Punto 7



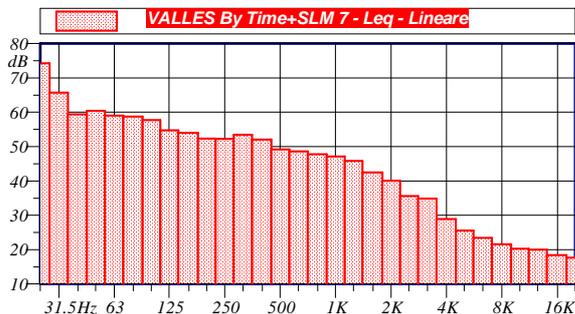
Il punto di misura numero 1 si trova sul confine Est. Dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità dovuta al traffico veicolare in uscita e dalla limitrofa SP BS 237.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

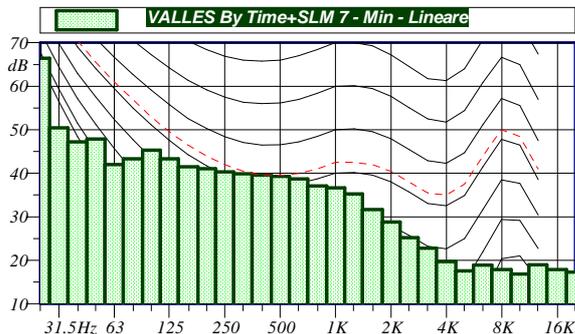
Periodo diurno	
<i>Data</i>	<i>30/03/2012</i>
<i>Arco di tempo</i>	<i>pomeriggio</i>
<i>Temperatura</i>	<i>21 °C</i>
<i>Umidità relativa</i>	<i>35 %</i>
<i>Pressione barometrica</i>	<i>1016</i>
<i>Velocità dell'aria</i>	<i>< 0,5 m/s</i>
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: 7



VALLES By Time+SLM 7 Leq - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	74.3 dB	250 Hz	52.2 dB	2500 Hz	35.6 dB
31.5 Hz	65.7 dB	315 Hz	53.5 dB	3150 Hz	34.9 dB
40 Hz	59.4 dB	400 Hz	52.0 dB	4000 Hz	28.9 dB
50 Hz	60.4 dB	500 Hz	49.1 dB	5000 Hz	25.6 dB
63 Hz	59.0 dB	630 Hz	48.6 dB	6300 Hz	23.4 dB
80 Hz	58.8 dB	800 Hz	47.8 dB	8000 Hz	21.6 dB
100 Hz	57.8 dB	1000 Hz	47.1 dB	10000 Hz	20.3 dB
125 Hz	54.8 dB	1250 Hz	45.8 dB	12500 Hz	20.0 dB
160 Hz	54.0 dB	1600 Hz	42.5 dB	16000 Hz	18.4 dB
200 Hz	52.3 dB	2000 Hz	40.1 dB	20000 Hz	17.6 dB

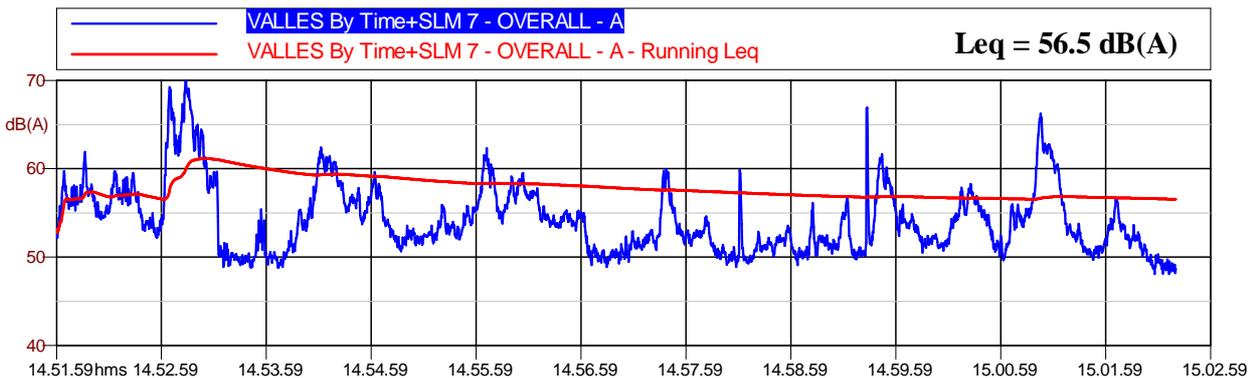


VALLES By Time+SLM 7 Min - Lineare					
Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	66.5 dB	250 Hz	40.3 dB	2500 Hz	25.2 dB
31.5 Hz	50.5 dB	315 Hz	39.9 dB	3150 Hz	22.8 dB
40 Hz	47.3 dB	400 Hz	39.6 dB	4000 Hz	19.7 dB
50 Hz	47.9 dB	500 Hz	39.3 dB	5000 Hz	17.6 dB
63 Hz	42.1 dB	630 Hz	38.8 dB	6300 Hz	18.9 dB
80 Hz	43.4 dB	800 Hz	37.1 dB	8000 Hz	17.9 dB
100 Hz	45.3 dB	1000 Hz	36.7 dB	10000 Hz	16.8 dB
125 Hz	43.3 dB	1250 Hz	35.3 dB	12500 Hz	18.9 dB
160 Hz	41.5 dB	1600 Hz	31.7 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	41.1 dB	2000 Hz	28.8 dB	20000 Hz	17.3 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 14.51.59
 Durata misura: 640.0 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 66.6 dB(A)	L5: 61.6 dB(A)
L10: 59.3 dB(A)	L50: 53.4 dB(A)
L90: 50.1 dB(A)	L95: 49.6 dB(A)

Annotazioni:



VALLES By Time+SLM 7 OVERALL - A			
Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	14.51.59	640 hms	56.5 dB(A)
Non Mascherato	14.51.59	640 hms	56.5 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

MISURE AL RECETTORE SENSIBILE

Recettore R1



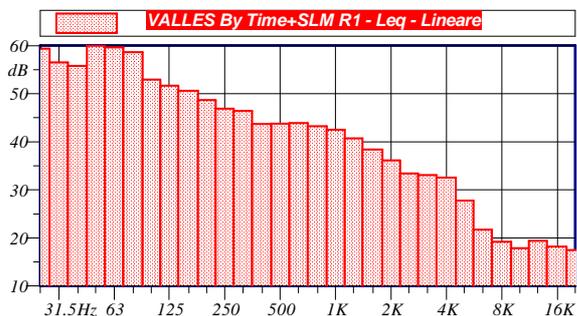
Il recettore R1 è costituito da una costruzione a due piani plurifamiliare, posta a circa 110 m a Nord – Est dell'azienda ed elevata rispetto all'azienda stessa; dal punto di vista acustico è influenzato in particolar modo dalla rumorosità proveniente dalla limitrofa SP BS 237 e dalle altre realtà produttive limitrofe.

Condizioni di misura medie durante i rilievi:

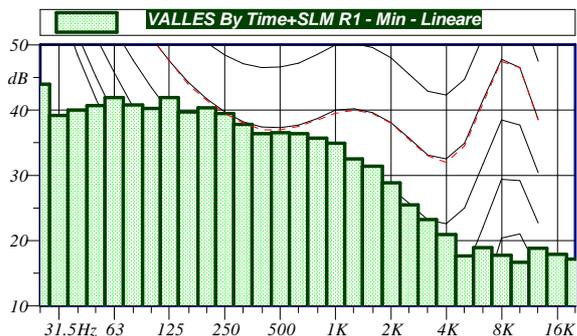
Periodo diurno	
<i>Data</i>	30/03/2012
<i>Arco di tempo livello ambientale</i>	<i>mattina</i>
<i>Arco di tempo livello residuo</i>	12:30 – 13:30
<i>Temperatura</i>	22 °C
<i>Umidità relativa</i>	35 %
<i>Pressione barometrica</i>	1016
<i>Velocità dell'aria</i>	< 0,5 m/s
<i>Condizioni meteo</i>	<i>sereno</i>

Di seguito si riportano gli spettri di frequenza in banda d'ottava lineari, ponderati A e le time history del rumore misurato durante il periodo diurno.

PUNTO DI MISURA: R1



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	59.4 dB	250 Hz	46.9 dB	2500 Hz	33.4 dB
31.5 Hz	56.5 dB	315 Hz	46.4 dB	3150 Hz	33.1 dB
40 Hz	55.8 dB	400 Hz	43.7 dB	4000 Hz	32.5 dB
50 Hz	60.0 dB	500 Hz	43.8 dB	5000 Hz	27.8 dB
63 Hz	59.7 dB	630 Hz	43.9 dB	6300 Hz	21.7 dB
80 Hz	58.6 dB	800 Hz	43.2 dB	8000 Hz	19.2 dB
100 Hz	52.9 dB	1000 Hz	42.5 dB	10000 Hz	17.9 dB
125 Hz	51.7 dB	1250 Hz	40.7 dB	12500 Hz	19.4 dB
160 Hz	50.6 dB	1600 Hz	38.4 dB	16000 Hz	18.2 dB
200 Hz	48.7 dB	2000 Hz	36.2 dB	20000 Hz	17.5 dB

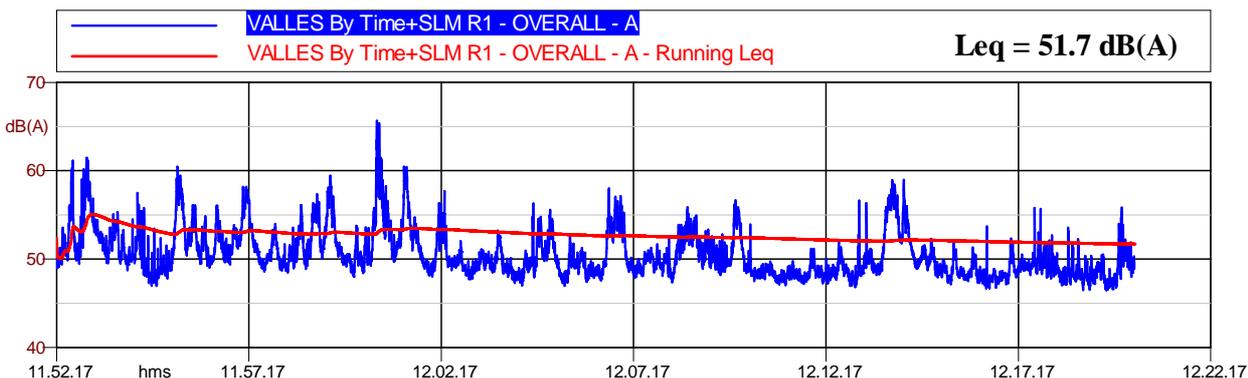


Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	44.0 dB	250 Hz	39.5 dB	2500 Hz	25.4 dB
31.5 Hz	39.2 dB	315 Hz	37.8 dB	3150 Hz	23.2 dB
40 Hz	40.0 dB	400 Hz	36.4 dB	4000 Hz	20.9 dB
50 Hz	40.7 dB	500 Hz	36.5 dB	5000 Hz	17.7 dB
63 Hz	41.9 dB	630 Hz	36.4 dB	6300 Hz	18.9 dB
80 Hz	40.8 dB	800 Hz	35.7 dB	8000 Hz	17.8 dB
100 Hz	40.3 dB	1000 Hz	34.9 dB	10000 Hz	16.7 dB
125 Hz	41.9 dB	1250 Hz	32.5 dB	12500 Hz	18.8 dB
160 Hz	39.7 dB	1600 Hz	31.4 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	40.4 dB	2000 Hz	28.9 dB	20000 Hz	17.2 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 11.52.17
 Durata misura: 1681.0 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

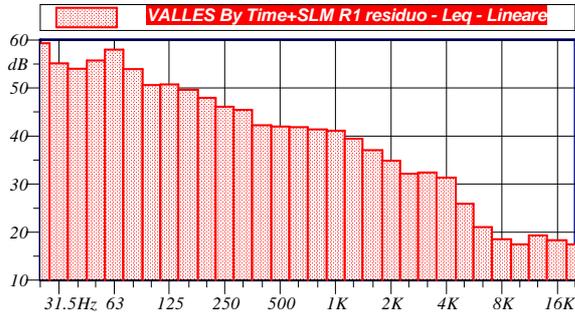
L1: 59.1 dB(A)	L5: 56.0 dB(A)
L10: 54.4 dB(A)	L50: 49.8 dB(A)
L90: 48.0 dB(A)	L95: 47.7 dB(A)

Annotazioni:

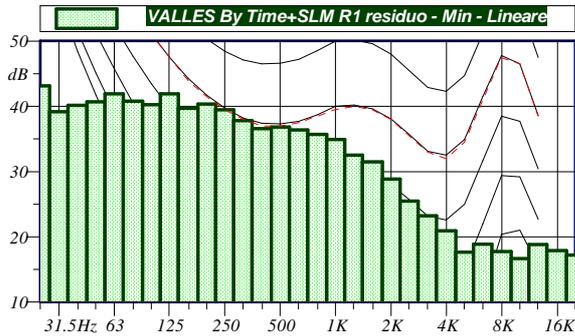


Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	11.52.17	1681 hms	51.7 dB(A)
Non Mascherato	11.52.17	1681 hms	51.7 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

PUNTO DI MISURA: R1



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	59.3 dB	250 Hz	46.1 dB	2500 Hz	32.2 dB
31.5 Hz	55.1 dB	315 Hz	45.4 dB	3150 Hz	32.4 dB
40 Hz	54.0 dB	400 Hz	42.3 dB	4000 Hz	31.3 dB
50 Hz	55.7 dB	500 Hz	42.0 dB	5000 Hz	25.9 dB
63 Hz	58.0 dB	630 Hz	41.8 dB	6300 Hz	21.0 dB
80 Hz	54.0 dB	800 Hz	41.4 dB	8000 Hz	18.5 dB
100 Hz	50.6 dB	1000 Hz	41.1 dB	10000 Hz	17.5 dB
125 Hz	50.7 dB	1250 Hz	39.4 dB	12500 Hz	19.3 dB
160 Hz	49.6 dB	1600 Hz	37.1 dB	16000 Hz	18.4 dB
200 Hz	48.0 dB	2000 Hz	34.9 dB	20000 Hz	17.5 dB

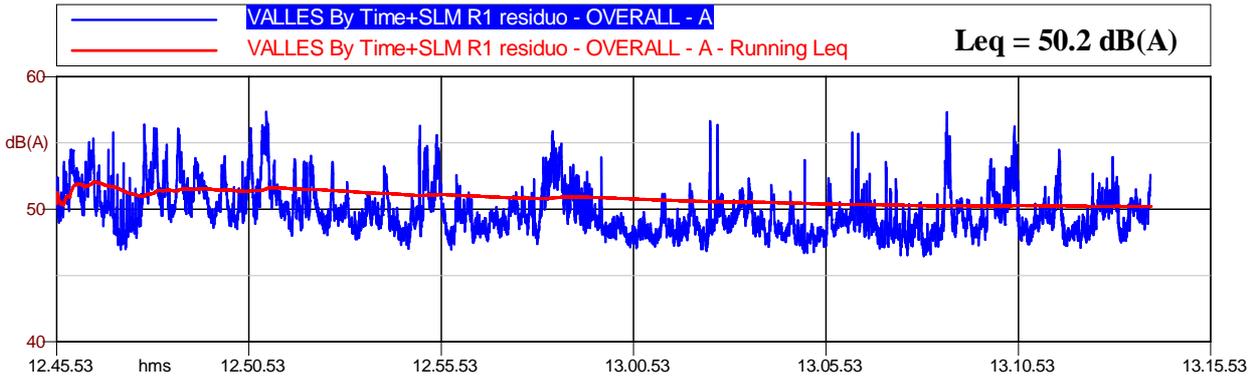


Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
25 Hz	43.1 dB	250 Hz	39.5 dB	2500 Hz	25.4 dB
31.5 Hz	39.2 dB	315 Hz	37.8 dB	3150 Hz	23.2 dB
40 Hz	40.1 dB	400 Hz	36.6 dB	4000 Hz	20.9 dB
50 Hz	40.7 dB	500 Hz	36.9 dB	5000 Hz	17.7 dB
63 Hz	41.9 dB	630 Hz	36.4 dB	6300 Hz	18.9 dB
80 Hz	40.8 dB	800 Hz	35.7 dB	8000 Hz	17.8 dB
100 Hz	40.3 dB	1000 Hz	34.9 dB	10000 Hz	16.7 dB
125 Hz	41.9 dB	1250 Hz	32.5 dB	12500 Hz	18.8 dB
160 Hz	39.7 dB	1600 Hz	31.5 dB	16000 Hz	17.9 dB
200 Hz	40.4 dB	2000 Hz	28.9 dB	20000 Hz	17.2 dB

Data inizio misura: 30/03/2012
 Ora inizio misura: 12.45.53
 Durata misura: 1706.3 sec
 OVERLOAD: NO
 Operatore: Sala, Barani, Adani
 Strumentazione: L&D 2900

L1: 55.2 dB(A)	L5: 53.4 dB(A)
L10: 52.3 dB(A)	L50: 49.4 dB(A)
L90: 47.9 dB(A)	L95: 47.7 dB(A)

Annotazioni:



Nome	Inizio	Durata	Leq
Totale	12.45.53	1706.3 hms	50.2 dB(A)
Non Mascherato	12.45.53	1706.3 hms	50.2 dB(A)
Mascherato		0 hms	0.0 dB(A)

RISULTATI DELLE MISURE IN FORMA TABELLARE

Tabella delle misure effettuate sul confine aziendale

Periodo diurno

Punto di misura (vedi planimetria allegata) DESCRIZIONE		Tempo di riferimento (T _R)	Tempo di osservazione (T _O)	Tempo di misura (T _M)	LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE MISURATO (L _a) (dBA)	LIMITE MASSIMO DI IMMISSIONE DIURNO (dBA)	COMPONENTE TONALE / IMPULSIVA/ BASSA FREQUENZA
1	Confine Sud	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	53,5 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
2	Confine Ovest	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	59,5 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
3	Confine Ovest	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	66,0 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
4	Confine Ovest	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	62,0 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
5	Confine Nord	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	61,0 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
6	Confine Est	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	60,0 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE
7	Confine Est	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 12:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 10' pomeriggio del 30/03/2012	56,5 Incertezza: ± 0,5	70	ASSENTE

Punto di misura (vedi planimetria allegata) DESCRIZIONE		Tempo di riferimento (T _R)	Tempo di osservazione (T _O)	Tempo di misura (T _M)	LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE MISURATO (L _a) (dBA)	LIMITE MASSIMO DI IMMISSIONE DIURNO (dBA)	LIVELLO DI RUMORE RESIDUO MISURATO (L _a) (dBA)	LIVELLO DIFFERENZIALE DIURNO (dBA)	LIMITE MASSIMO DIFFERENZIALE DIURNO (dBA)	COMPONENTE TONALE / IMPULSIVA/ BASSA FREQUENZA
R1	Recettore 110 m NE	Diurno (dalle 6:00 alle 22:00)	Dalle 11:00 alle 17:00 del 30/03/2012	~ 30' mattina del 30/03/2012	51,5 Incertezza: ± 0,5	65	50,0 Incertezza: ± 0,5	1,5	5	ASSENTE

LIVELLO DI RUMORE RESIDUO (L_r): è il livello continuo equivalente che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

TEMPO DI RIFERIMENTO (T_r): periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure (diurno dalle 6:00 alle 22:00 e notturno dalle 22:00 alle 6:00).

TEMPO DI OSSERVAZIONE (T_o): periodo di tempo compreso in T_r nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

TEMPO DI MISURA (T_m): all'interno di ciascun tempo di osservazione si individuano uno o più tempi di misura in funzione delle caratteristiche del rumore, tali che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

La misura è stata arrotondata a 0,5 dB (punto 3, allegato B, DPCM 01/03/1991)

CERTIFICATI DI TARATURA



SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service



CENTRO DI TARATURA 163
Calibration Centre

Spectra Srl
Laboratorio Certificazioni
Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia
Tel.: 039 613321
039 6133235
spectra@spectra.it
www.spectra.it



Spectra Srl
Laboratorio Certificazioni
Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia
Tel.: 039 613321
039 6133235
spectra@spectra.it
www.spectra.it



SIT SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service



CENTRO DI TARATURA 163
Calibration Centre

Spectra Srl
Laboratorio Certificazioni
Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia
Tel.: 039 613321
039 6133235
spectra@spectra.it
www.spectra.it



Spectra Srl
Laboratorio Certificazioni
Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia
Tel.: 039 613321
039 6133235
spectra@spectra.it
www.spectra.it

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 5736**

Extract of Calibration Certificate No. 5736

Data di Emissione 2010/05/20
Date of Issue
Destinatario Studio Sala Simona
Addresssee Via Vittorio Veneto, 18
Mirandola

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione 997,8 hPa
Temperatura 23,6 °C
Umidità Relativa 42,0 %

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N° Serie/Matricola
Calibratore	LARSON DAVIS	L&D CAL 200	3875

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Caglio Emilio

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 5735**

Extract of Calibration Certificate No. 5735

Data di Emissione 2010/05/20
Date of Issue
Destinatario Studio Sala Simona
Addresssee Via Vittorio Veneto, 18
Mirandola

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione 998,1 hPa
Temperatura 23,6 °C
Umidità Relativa 41,8 %

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N° Serie/Matricola
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 2900B	1085
Microfono	LARSON DAVIS	L&D 2541	7883
Preamplificatore Mic		L&D PRIM900C	1286

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Caglio Emilio



CONCLUSIONI

In base alla misure effettuate ed in ottemperanza alla vigente zonizzazione acustica, si può concludere quanto segue:

- Il livello di rumore riscontrato sul confine aziendale durante il periodo diurno, **rispetta** il limite imposto dai DPCM 1 marzo 1991 e 14 novembre 1997 che fissa in 70 dB(A) il valore massimo in immissione.
- Il livello di rumore misurato al recettore sensibile durante il periodo diurno, **rispetta** il limite imposto dai DPCM 1 marzo 1991 e 14 novembre 1997 che fissa in 65 dB(A) il valore massimo in immissione.
- Il limite differenziale al recettore sensibile durante il periodo diurno, **rispetta** il limite imposto dai DPCM 1 marzo 1991 e 14 novembre 1997 che fissa in 5 dB(A) il valore massimo.
- Non si rileva la presenza di componenti tonali, impulsive o a bassa frequenza sia durante il periodo diurno che durante il periodo notturno.

Complessivamente quindi, le misure effettuate soddisfano i valori limite imposti dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico in ambiente esterno.

E' inoltre possibile affermare che variazioni che comportino un incremento di produzione senza l'introduzione di modifiche impiantistiche, risultino trascurabili ai fini della diffusione del rumore in ambiente esterno, non modificando quindi l'attuale stato di fatto, conforme ai limiti della vigente normativa.

Brescia, 04/04/2012, per quanto di competenza

Redatto da	Dott. Gianluca Barani	Verificato e approvato da	Dott.ssa Enrichetta Lupo
			