

COMUNE DI BASELGA DI PINE'



AGGIORNAMENTO

ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

ai sensi
Legge n°447 del 26/10/1995
e
D.P.R. n°142 del 30/03/2004

Relazione elaborata da: *dott. Alberto Cagol*
Tecnico competente in acustica riconosciuto
dalla Provincia Autonoma di Trento e di Bolzano.

dicembre 2007

AGGIORNAMENTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Sommario

1.	PREMESSA	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
	<i>LIMITI DI RIFERIMENTO</i>	6
3.	CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA DELLE FASCE DI PERTINENZA STRADALE	12
4.	INDAGINE FONOMETRICA	15
5.	STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	18
6.	RILIEVI ESEGUITI	20

ALLEGATI

SCHEDE DI MISURA

CARTOGRAFIA

1. PREMESSA

La presente relazione illustra i criteri e le metodologie adottate per l'aggiornamento della zonizzazione acustica al D.P.R. n°142 del 30 marzo 2005, relativamente alle "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" per il territorio comunale di Baselga di Pinè.

Il lavoro è stato svolto tenendo conto del vigente quadro normativo ed, in particolare, della legge quadro sull'inquinamento acustico e dei relativi decreti di attuazione.

L'aggiornamento al suddetto D.P.R. non comporta alcuna modifica rispetto alla classificazione acustica scelta per le varie aree presenti sul territorio comunale. Il piano di zonizzazione acustica è stato approvato con delibera comunale datata 30 aprile 2004.

Il presente lavoro consiste nell'introdotti in cartografia le fasce di pertinenza stradali per le principali vie di transito è stata inoltre eseguita una valutazione preliminare dell'impatto sonoro generato dai transiti veicolari nei confronti degli obiettivi sensibili presenti all'interno delle suddette fasce.

Le varie fasi del lavoro sono state sviluppate in accordo con le indicazioni fornite dal Settore Tecnico dell'Amministrazione.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Nella stesura del presente aggiornamento e nell'esecuzione delle misurazioni fonometriche a corredo è stato fatto riferimento alle seguenti fonti normative:

- Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n°142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447".
- Legge 26 ottobre 1995, n°447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" (articoli 4 e 6);
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- Legge Provinciale 11 settembre 1998, n°10 "Misure collegate con l'assestamento del bilancio per l'anno 1998" (articolo 60);
- D.P.G.P. 26 novembre 1998, n°38-110/Leg "Norme regolamentari di attuazione del capo XV della legge provinciale 11 settembre 1998, n°10 e altre disposizioni in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti" (articolo 12);
- Deliberazione della Giunta provinciale 11 settembre 1998, n°14002 "Criteri e modalità di corrispondenza e di adeguamento delle classificazioni in aree, approvate ai sensi dell'articolo 4, comma 4, della legge provinciale 18 marzo 1991, n°6, alle zonizzazioni acustiche di cui alla legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n°459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";

Oltre alle suddette normative è stato fatto riferimento alle linee guida dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (A.N.P.A.).

Quanto segue è già noto dalla precedente adozione del piano di zonizzazione acustica, ne riportiamo comunque i punti essenziali.

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Ricordiamo che è il D.P.C.M 14 novembre 1997 che determina i valori limite delle sorgenti sonore, fornendo i dati normativi da rispettare sia in termini assoluti che di differenziale suddivisi per i due tempi di riferimento: diurno e notturno. Tali valori vanno applicati per le situazioni di emissione, immissione, per i valori di attenzione e di qualità e devono essere riferiti alle classi acustiche di destinazione d'uso del territorio.

Tali classi sono indicate e riportate nella Tabella A allegata allo stesso Decreto:

Tabella A: Classificazione del territorio comunale (art.1):

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, ecc.

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 ed 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 impiegano 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 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 attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

LIMITI DI RIFERIMENTO

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 per le sei classi acustiche previste e sopra riportate indica i limiti di zona articolati nella seguente maniera:

- **valori limite assoluti e differenziali di immissione**, differenziati tra ambienti abitativi ed ambiente esterno, generati da tutte le sorgenti;
- **valori limite di emissione**, con riferimento alle singole sorgenti;
- **valori di attenzione**, superati i quali occorre procedere ed avviare il Piano di Risanamento Comunale;
- **valori di qualità**, da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla Legge.

I valori **limite di immissione** da tutte le sorgenti devono essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui esso viene valutato.

Di seguito, si riportano i valori limite di immissione nell'ambiente esterno ai sensi della **tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

Tabella C: valori limite assoluti di immissione (art. 3)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
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

L'Art.4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 definisce i "**Valori limite differenziali di immissione**" (determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo) nella seguente maniera :

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: +5 dB per il periodo diurno e +3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI "aree esclusivamente industriali".

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

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.

3. Le disposizioni di cui al presente articolo 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.

I valori **limite di emissione** sono pari a quelli assoluti di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) diminuiti di 5 dB(A).

Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella B del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

Tabella B: valori limite di emissione (art. 2)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰)	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰)
		Leq [dB(A)]	Leq [dB(A)]
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

L'art.5 del D.P.C.M. cita che I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

I **valori di attenzione** uguagliano per la durata di 1 ora i valori di immissione (precedente tabella C del D.P.C.M. 14 novembre 1997) aumentati di 10 dB(A) per il periodo diurno e 5 dB(A) per il periodo notturno, oppure gli stessi valori di immissione se rapportati ad una durata pari ai tempi di riferimento.

I valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Il decreto stabilisce infine i **valori di qualità** che corrispondono a quelli di immissione diminuiti di 3 dB(A) eccettuato che per la classe VI che rimangono invariati. Nella successiva tabellina essi sono riportati ai sensi della **tabella D del D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"**:

Tabella D: valori di qualità (art. 7)

Classi di destinazione d'uso del territorio		tempi di riferimento	
		Diurno (6 ⁰⁰ -22 ⁰⁰) Leq [dB(A)]	Notturno (22 ⁰⁰ -6 ⁰⁰) Leq [dB(A)]
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

Nello specifico del **Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n°142** “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n° 447” si evidenziano i seguenti articoli:

Art. 2.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali di cui al comma 2.
2. Le infrastrutture stradali sono definite dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonche' dall'allegato 1 al presente decreto:
 - A. autostrade;
 - B. strade extraurbane principali;
 - C. strade extraurbane secondarie;
 - D. strade urbane di scorrimento;
 - E. strade urbane di quartiere;
 - F. strade locali.
3. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano:
 - a) alle infrastrutture esistenti, al loro ampliamento in sede e alle nuove infrastrutture in affiancamento a quelle esistenti, alle loro varianti;
 - b) alle infrastrutture di nuova realizzazione.
4. Alle infrastrutture di cui al comma 2 non si applica il disposto degli articoli 2, 6 e 7 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997.
5. I valori limite di immissione stabiliti dal presente decreto sono verificati, in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, in conformita' a quanto disposto dal decreto del Ministro dell'ambiente in data 16 marzo 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1° aprile 1998, e devono essere riferiti al solo rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

Art. 3.

Fascia di pertinenza acustica

1. Per le infrastrutture stradali di tipo A., B., C., D., E. ed F., le rispettive fasce territoriali di pertinenza acustica sono fissate dalle tabelle 1 e 2 dell'allegato 1.
2. Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.
3. Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture, in affiancamento ad una esistente, la fascia di pertinenza acustica si calcola a partire dal confine dell'infrastruttura preesistente.

Art. 4.

Limiti di immissione per infrastrutture stradali di nuova realizzazione 1.

Il presente articolo si applica alle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, lettera b).

2. Per le infrastrutture di cui al comma 1 il proponente l'opera individua i corridoi progettuali che possano garantire la migliore tutela dei ricettori presenti all'interno della fascia di studio di ampiezza pari a quella di pertinenza, estesa ad una dimensione doppia in caso di presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo.
3. Le infrastrutture di cui al comma 1, rispettano i valori limite di immissione fissati dalla tabella 1 dell'Allegato 1.

Art. 5.

Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti 1.

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

2. I valori limite di immissione di cui al comma 1, devono essere conseguiti mediante l'attività pluriennale di risanamento di cui al decreto del Ministro dell'ambiente in data 29 novembre 2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 285 del 6 dicembre 2000, con l'esclusione delle infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e delle varianti di infrastrutture esistenti per le quali tali valori limite si applicano a partire dalla data di entrata in vigore del presente decreto, fermo restando che il relativo impegno economico per le opere di mitigazione e' da computarsi nell'insieme degli interventi effettuati nell'anno di riferimento del gestore.
3. In via prioritaria l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata all'interno dell'intera fascia di pertinenza acustica per quanto riguarda scuole, ospedali, case di cura e case di riposo e, per quanto riguarda tutti gli altri ricettori, all'interno della fascia più vicina all'infrastruttura, con le modalità di cui all'articolo 3, comma 1, lettera i), e dall'articolo 10, comma 5, della legge 26 ottobre 1995, n. 447. All'esterno della fascia più vicina all'infrastruttura, le rimanenti attività di risanamento dovranno essere armonizzate con i piani di cui all'articolo 7 della citata legge n. 447 del 1995.

Art. 6.

Interventi per il rispetto dei limiti

1. Per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, il rispetto dei valori riportati dall'allegato 1 e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1° dicembre 1997, e' verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonche' dei ricettori.
2. Qualora i valori limite per le infrastrutture di cui al comma 1, ed i valori limite al di fuori della fascia di pertinenza, stabiliti nella tabella C del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunita' di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:
 - a) 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
 - b) 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
 - c) 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.
3. I valori di cui al comma 2 sono valutati al centro della stanza, a finestre chiuse, all'altezza di 1,5 metri dal pavimento.
4. Per i ricettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica di cui all'articolo 3, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.

Art. 7.

Interventi diretti sul ricettore

1. Per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 3, gli interventi di cui all'articolo 6, comma 2, sono attuati sulla base di linee guida predisposte dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con i Ministeri della salute e delle infrastrutture e dei trasporti.

Art. 8.

Interventi di risanamento acustico a carico del titolare 1. In caso di infrastrutture di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di entrata in vigore del presente decreto.

2. In caso di infrastrutture di cui all'articolo 1, comma 1, lettere c), d), e) ed h), gli interventi per il rispetto dei propri limiti di cui agli articoli 4, 5 e 6 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire, se rilasciata dopo la data di approvazione del progetto definitivo dell'infrastruttura stradale per la parte eccedente l'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili di cui Atto Completo Pagina 15 di 20 all'articolo 1, comma 1,

lettera I), necessario ad assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.

3. CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA DELLE FASCE DI PERTINENZA STRADALE

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, le strade sono elementi di primaria importanza nella predisposizione della zonizzazione acustica. In relazione alla presenza delle principali strade di comunicazione che attraversano il territorio comunale, sono state riportate in cartografia le “fasce di pertinenza” raffigurate con una linea tratteggiata di colore blu. La corrispondente tavola è stata indicata come Tavola n°1 agg. Ne sono allegate in numero di 2, una a scala libera e l'altra con scala 1:10000.

Il territorio del comune non è interessato da vie di transito particolarmente trafficate, le varie strade che lo attraversano sono percorse da volumi di traffico piuttosto variabile nel corso della giornata. Escludendo le principali arterie di traffico, la S.P. di Montagnaga n°66, la S.P. di Baselga n°83 e la S.P. n°83 di Baselga diramazione Faida, si può affermare che per le altre vie di transito è solamente per brevi momenti della giornata che può verificarsi un intenso passaggio di autoveicoli.

Il traffico transitante lungo le più importanti vie di traffico può essere classificato di media densità (censimento del traffico P.A.T. 1993). Esse sono la Strada Provinciale n°83, la diramazione Faida della stessa e la S.P. n°66. La prima attraversa il nucleo abitato di Baselga di Pinè tagliandolo da sud ovest verso nord est proseguendo verso le frazioni di Rizzolaga e Campolongo, all'interno dell'abitato di Baselga essa prende i nomi di via Cesare Battisti e viale della Serraia. La S.P. n°66 all'interno dell'abitato prende il nome di via del 26 Maggio e via del Bedolé, prosegue oltre verso la frazione Montagnaga. Il tratto di S.P. n°83 diramazione Faida taglia l'abitato inizialmente da nord a sud per poi transitare in direzione est.

Le altre vie di transito all'interno dell'abitato e del territorio comunale, sono interessata da minori volumi di traffico e conseguentemente l'impatto acustico generato è inferiore, non è stata quindi visualizzata la fascia di pertinenza per tali vie secondarie.

Come indicato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 le fasce di pertinenza stradali sono state tracciate dal bordo della carreggiata in entrambi i sensi di marcia.

Le Strade Provinciali n°83, compresa la diramazione Faida e la n°66 rientrano nella definizione C dell'Art.2 del D.P.R. (extraurbane secondarie - C_b -) la fascia di pertinenza acustica si dovrà considerare divisa in due parti. La prima più vicina alla struttura, denominata fascia A, ed una seconda più distante, denominata fascia B. La larghezza della fascia A sarà di 100 metri, mentre la fascia B dovrà essere di 50 metri.

All'interno di tale fascia, se presenti scuole, ospedali, case di cura e di riposo i limiti acustici che dovranno essere rispettati saranno di 50 e 40 dB(A) rispettivamente per il periodo di riferimento diurno e notturno (per le scuole si considera solamente il limite diurno). Per tutti gli altri ricettori presenti all'interno delle fasce di pertinenza acustica per le categorie di strade appartenenti alle definizioni C_b dell'Art. 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 i limiti, dovuti alla rumorosità generata dal solo traffico veicolare, sono per il periodo diurno pari a 70 dB(A) in fascia A e 65 dB(A) in fascia B e per il periodo notturno sono di 60 e 55 dB(A) rispettivamente per la fascia A e la fascia B.

Tutte le altre vie secondarie, comunque trafficate, rientrano nella definizione E (strade urbane di quartiere) o nella definizione F (strade locali). I limiti (della sola rumorosità generata dai transiti veicolari) da rispettare devono essere definiti dai Comuni nel rispetto dei valori riportati in tabella C (riportata al precedente paragrafo "Limiti di Riferimento") allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane.

All'interno della fascia di pertinenza acustica della S.P. n°83 che transita all'interno dell'abitato sorge la scuola elementare di Baselga, la scuola dell'infanzia di Baselga ed una casa anziani. Queste due ultime strutture sono distanti dalla S.P. e piuttosto

schermate dagli edifici che si frappongono tra esse e la via trafficata. Nel proseguo della S.P. n°83 verso le frazioni di Rizzolaga e Campolongo all'interno della fascia di pertinenza stradale si trova la scuola dell'infanzia di Rizzolaga.

All'interno della fascia di pertinenza acustica della diramazione Faida della S.P. n°83 si trovano gli edifici scolastici della scuola elementare e della scuola dell'infanzia di Miola. Quest'ultima, attualmente in ristrutturazione, si trova piuttosto distante dalla S.P. in una zona estremamente tranquilla, scarsamente influenzata dal traffico transitante.

Inserita nella fascia di pertinenza acustica della S.P. n°66 si trovano sia l'Istituto Comprensivo Altopiano di Pinè che, la R.S.A. Villa Alpina presso la frazione Montagnaga.

Lungo il proseguo delle S.P. per le quali è stata inserita la fascia di pertinenza acustica si è riscontrata solamente la presenza di edifici adibiti ad abitazioni private e non di scuole, ospedali e case di cura o di riposo. Andranno quindi valutati solamente i limiti previsti per i ricettori effettivamente presenti.

Secondo le linee guida dell'A.N.P.A. (1998), le fasce di pertinenza stradale non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio e rappresentano delle "fasce di esenzione" relativamente alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale; di conseguenza l'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona dovranno rispettare il limite della classe in cui essa è inserita.

In cartografia le fasce di pertinenza sono state rappresentate con una riga tratteggiata di colore blu. Per una più chiara rappresentazione grafica è stato tracciato il percorso, a centro carreggiata, delle vie considerate con una linea continua di colore grigio. Parallelamente ad entrambi i lati della carreggiata sono state indicate le linee tratteggiate che rappresentano la prima fascia di pertinenza di 100 metri di profondità (fascia A), una per lato. Parallelamente a queste ultime sono state indicate le due fasce più esterne, la B. Anch'esse sono raffigurate con analoga linea tratteggiata di colore blu, a distanza di 50 metri oltre la riga indicante l'estremo della fascia A.

Nella rappresentazione grafica è stato deciso, arbitrariamente, di rappresentare come fascia prioritaria quella della S.P. n°83, le fasce per la S.P. n°66 e per la S.P. n°83 diramazione Faida si raccordano ad essa.

Le fasce di pertinenza stradali sono state raffigurate solamente per i percorsi maggiormente significativi delle Strade Provinciali considerate, all'interno ed in prossimità dei nuclei abitati.

4. INDAGINE FONOMETRICA

Al fine di effettuare una prima valutazione del livello dell'impatto sonoro generato dal traffico transitante lungo le principali via di transito sono state effettuate una serie di rilevazioni fonometriche a ridosso degli obiettivi sensibili presenti all'interno delle fasce di pertinenza stradali considerate. Sono stati ovviamente considerati quelli verso i quali ci fosse un minimo impatto sonoro generato dal traffico transitante lungo le suddette vie di transito.

Sono stati effettuati una serie di monitoraggi a campione della durata, variabile, di oltre 20 minuti ciascuno.

Per tutte le postazioni di misura il rilievo è stato effettuato solamente in periodo diurno, poiché durante il periodo notturno i volumi di traffico transitante si riducono drasticamente, fino a quasi azzerarsi soprattutto nelle ore più tarde.

Ricordiamo che tali rilievi sono puramente indicativi della situazione di inquinamento acustico generato dal traffico transitante. Un paio di misurazioni di ridotta durata non possono essere considerati esaustivi per la valutazione del reale impatto sonoro generato dal traffico transitante, ma forniscono unicamente un'indicazione della situazione esistente durante un breve periodo durante il quale si verificano dei transiti di medio traffico (sono state volutamente escluse le ore di punta).

Nella necessità di effettuare un'analisi più approfondita essa dovrebbe essere effettuata secondo quanto indicato dalla specifica normativa, all'art. n°2, comma n°5

del D.P.R. n°142 del 30 marzo 2005 che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C.

Le misurazioni sono state effettuate presso l'Istituto Comprensivo Altopiano di Pinè, la scuola elementare di Baselga, la scuola elementare di Miola, la R.S.A. Villa Alpina di Montagnaga e la scuola dell'infanzia di Rizzolaga. Le altre strutture definibili sensibili presenti sul territorio, esistenti all'interno delle fasce di pertinenza stradali, quali la scuola dell'infanzia di Baselga, una piccola casa anziani a Baselga e la scuola dell'infanzia di Miola non sono state acusticamente monitorate perché si trovano piuttosto distanti dalle sedi stradali e soprattutto sono schermate rispetto alla rumorosità generata dal traffico stradale dagli edifici che si frappongono tra esse e la vie di transito.

Le postazioni di rilievo scelte sono state individuate in facciata agli edifici considerati e/o nelle aree esterne di maggiore fruizione. L'orientamento del microfono fonometrico è stato in direzione delle vie più trafficate.

I rilievi sono stati effettuati nella giornata di mercoledì 19 dicembre 2007.

In totale sono state individuate n°5 postazioni di misura. Su di esse sono stati effettuati 10 campionamenti per un tempo complessivo di misura di circa 3.5 ore.

Nei particolari di ogni punto di misura monitorato entreremo in merito dopo la presentazione della seguente tabellina riassuntiva nella quale sono riportati i valori rilevati durante le misurazioni.

N° progr.	Postazione rilievo	Tempo di misura [min.]	Leq misurato [dB(A)]	Leq ripulito dal traffico L95 [dB(A)]
1	1	23	64.2	41.2
2	2	20	57.0	51.2
3	3	20	59.7	47.0
4	4	20	49.3	35.4
5	5	25	47.6	32.8
6	1	27	65.8	42.4
7	2	20	55.9	50.3
8	3	20	54.8	41.6
9	4	22	48.8	34.2
10	5	23	46.0	30.9

Partendo dalla colonna di sinistra, in ordine, sono riportati per tutti i campionamenti effettuati la numerazione progressiva, l'indicativo della postazione di rilievo così come riportata nel grafico allegato, il tempo di misura (la durata del rilievo). Le ultime due colonne riportano rispettivamente il valore della rumorosità ambientale rilevata, il livello continuo equivalente ponderato A (Leq(A)) ed il valore della stessa misura "ripulita" dei contributi dovuti al transito di veicoli a motore. Per ottenere tale valore è stato considerato il livello percentile L95. Esso è il livello sonoro in dB(A) superato durante il 95% del tempo di misura e, come proposto da alcuni autori, può essere descrittivo della rumorosità di fondo sulla quale si innestano di volta in volta i rumori più intensi. Si tratta di un'analisi statistica particolarmente utile nella determinazione della rumorosità di fondo (rispetto alla presenza del traffico) esistente in prossimità di strade trafficate.

I rilevamenti sono stati effettuati posizionando il fonometro su di un cavalletto, con la posizione del microfono a circa 1.50-1.60 m. di altezza da terra e se in presenza di ostacoli o pareti riflettenti a non meno di 1.5-2 m. da essi.

La scelta della giornata di effettuazione delle misure è stata fatta escludendo quei giorni durante i quali il traffico veicolare potrebbe essere influenzato da fenomeni di pendolarismo, sicuramente l'inizio ed il fine settimana lavorativo (lunedì e venerdì), così come il sabato e la domenica durante i quali gli spostamenti sono influenzati da fattori particolari non sempre ripetitivi (giornata di sole o di brutto tempo, evento particolare da seguire,).

Analizziamo di seguito le rilevazioni effettuate per ogni postazione di misura. Per ognuna di esse verrà riportata una scheda riassuntiva di quanto rilevato e della situazione "acustica" riscontrata.

Nei grafici riportati negli allegati sono stati evidenziati, per tutti i rilievi, alcuni dati rappresentativi degli stessi. Le misurazioni sono state rappresentate con l'andamento nel tempo della variazione dei livelli di pressione acustica acquisiti con costante fonometrica "fast" ed un tempo di campionamento pari a 0.1 secondi (grafico A). Nei successivi grafici B e C viene riportata l'analisi spettrale in bande di 1/3 d'ottava in lineare (grafico B) e l'analisi dei minimi, in lineare ed in bande in 1/3

d'ottava, per la verifica della presenza di eventuali componenti tonali (grafico C). Quest'ultimo grafico rappresenta l'analisi spettrale dei minimi per tutto il tempo di acquisizione del rilievo e non per i singoli contributi, cioè le differenti sorgenti di rumorosità, nelle quali la misura è suddivisa.

5. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Tutta la strumentazione impiegata risulta essere di classe 1 in accordo alle norme I.E.C. n. 651 / 77 "Sound Level Meters" , I.E.C. n.804 / 85 " Integrating-averaging Sound Level Meters " ed anche I.E.C. n. 225 / 82 " Octave, Hall-octave and Third - octave Bande Filters Intended for the Analysis of Sounds and Vibrations "

Nel dettaglio vengono riportati il tipo di strumentazione, la marca, il modello ed il numero di serie :

Strumento	Marca	Modello	n. serie	Taratura
fonometro	Larson Davis	824	824A3004	11/05/2006
microfono	Larson Davis	2541	7871	11/05/2006
calibratore	Quest	CA22	2040082	11/07/2007

Per lo scaricamento dei dati e la successiva rielaborazione è stato utilizzato il programma Noise Work 2.2.2.

All'inizio e alla fine di ogni ciclo di misure si è provveduto alla calibrazione dei fonometri tramite i calibratori di livello sonoro, non riscontrando variazioni superiori a $\pm 0,5$ dB rispetto al segnale di 114 dB(A) a 1000 Hz fornito dal calibratore.

Durante tutto il ciclo di misure non si è mai riscontrato nessun sovraccarico degli strumenti.

I parametri impostati per le misure del livello equivalente della pressione sonora e delle analisi in frequenza in terze di ottava , sono stati rispettivamente:

- ponderazione in frequenza per le misure di livello equivalente Curva A
- ponderazione in frequenza per le misure di spettro Lineare
- ponderazione temporale fast

6. RILIEVI ESEGUITI

POSTAZIONE 1:

posizione: nei pressi dell'Istituto Comprensivo Altopiano di Pinè

n° campionamenti: 2 diurni

Leq misurato dB(A): 64.2 65.8

Leq ripulito dB(A): 41.2 42.4

limiti di immissione in fascia di pertinenza stradale:

fascia A: dB(A) (diurni, notturni): 70, 60

fascia B: dB(A) (diurni, notturni): 65, 55

in presenza di obiettivi sensibili: dB(A) (diurni, notturni): 50, 40

rumorosità prevalente misurata: traffico veicolare lungo via del 26 Maggio.

commento: La rumorosità del traffico transitante può essere ritenuta valida per tutto il tratto di S.P. n°66. Rispetto alla postazione di rilievo scelta in alcuni tratti della S.P. la velocità media di percorrenza potrebbe essere leggermente superiore e conseguentemente anche la rumorosità generata dai transiti.

All'interno della fascia A di pertinenza stradale vengono rispettati i limiti previsti. La sua profondità di 100 metri fa sì che anche all'interno della fascia più esterna (fascia B), la rumorosità generata dal traffico transitante si riduca in maniera tale da garantire il rispetto dei limiti (allontanandosi dalla sorgente i rumori ovviamente si riducono). Si può asserire il rispetto dei limiti normativi anche per il periodo notturno, infatti la fisiologica riduzione del numero di transiti è garanzia di ciò.

L'edificio scolastico si trova all'interno della fascia di pertinenza stradale. I limiti specifici imposti dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 (50 dB(A) per l'edificio scolastico) vengono abbondantemente superati, solamente a causa delle emissioni sonore generate dai transiti veicolari.

Prima di asserire che si possa verificare un fuori limite normativo, continuativo nell'arco della giornata durante la quale i ragazzini frequentano l'edificio scolastico, andrebbe effettuata un'analisi molto più approfondita della rumorosità presente.

L'analisi, che esula dallo scopo previsto per tali rilievi, andrebbe effettuata così come indicato dall'art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C. Sintetizzando il monitoraggio dovrebbe essere eseguito per la durata di una settimana, valutando i valori medi relativi a tutto il campionamento.

I rilievi sono stati effettuati quasi a ridosso della facciata all'edificio che sorge a circa 6-7 metri di distanza dalla sede stradale.

Un'analisi dell'impatto acustico generato dal traffico transitante sugli spazi effettivamente fruiti dagli alunni dovrà quindi essere valutato con attenzione.

POSTAZIONE 2:

posizione: nel cortile sud della scuola elementare G. dalla Fior di Baselga di Pinè

n° campionamenti: 2 diurni

Leq misurato dB(A): 57.0 55.9

Leq ripulito dB(A): 51.2 50.3

limiti di immissione in fascia di pertinenza stradale:

fascia A: dB(A) (diurni, notturni): 70, 60

fascia B: dB(A) (diurni, notturni): 65, 55

in presenza di obiettivi sensibili: dB(A) (diurni, notturni): 50, 40

rumorosità prevalente misurata: traffico veicolare lungo via Cesare Battisti (S.P. n°83) ed in minima parte lungo via delle Segherie. Si è registrato un discreto impatto sonoro dovuto ad un impianto di aspirazione segature di una vicina segheria.

commento: La rumorosità rilevata, dovuta al traffico transitante, può essere ritenuta valida per tutto il tratto di S.P. n°83, chiaramente ad una distanza di circa 65 metri dal bordo carreggiata, all'interno della fascia di pertinenza A.

All'interno della fascia A di pertinenza stradale vengono rispettati i limiti previsti. La sua profondità di 100 metri fa sì che anche all'interno della fascia più esterna (fascia B), la rumorosità generata dal traffico transitante si riduca in maniera tale da garantire il rispetto dei limiti (allontanandosi dalla sorgente i rumori ovviamente si riducono). Si può asserire il rispetto dei limiti normativi anche per il periodo notturno, infatti la fisiologica riduzione del numero di transiti è garanzia di ciò.

L'edificio scolastico elementare si trova all'interno della fascia di pertinenza stradale. I limiti specifici imposti dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 (50 dB(A) per l'edificio scolastico) vengono abbondantemente superati. La causa, oltre al traffico stradale, è dovuta, in minima parte, all'impianto in funzione a servizio di una delle segherie presenti nell'area a sud est dell'edificio scolastico. Dall'analisi del livello percentile L95 appare evidente il leggero superamento della soglia dei 50 dB(A) (è la soglia prevista dal D.P.R. n°142), ciò è sostanzialmente dovuto alle emissioni sonore dell'impianto della segheria. Si può comunque concludere che è il traffico che

percorre la S.P. n°83 responsabile del superamento del limite normativo per il D.P.R. n°142.

Prima di asserire che si possa verificare un fuori limite normativo, continuativo nell'arco della giornata durante la quale i ragazzini frequentano l'edificio scolastico, andrebbe effettuata un'analisi molto più approfondita della rumorosità presente. L'analisi, che esula dallo scopo previsto per tali rilievi, andrebbe effettuata così come indicato dall'art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C. Sintetizzando il monitoraggio dovrebbe essere eseguito per la durata di una settimana, valutando i valori medi relativi a tutto il campionamento.

I rilievi sono stati effettuati nel cortile sud della scuola elementare che dista circa 60-70 metri di distanza dalla sede stradale della S.P. n°83, mentre si trova a ridosso di via delle Segherie, che è molto meno trafficata.

Un'analisi dell'impatto acustico generato sugli spazi effettivamente fruiti dagli alunni dovrà essere valutato con attenzione.

POSTAZIONE 3:

posizione: nel cortile ovest della scuola elementare di Miola

n° campionamenti: 2 diurni

Leq misurato dB(A): 59.7 54.8

Leq ripulito dB(A): 47.0 41.6

limiti di immissione in fascia di pertinenza stradale:

fascia A: dB(A) (diurni, notturni): 70, 60

fascia B: dB(A) (diurni, notturni): 65, 55

in presenza di obiettivi sensibili: dB(A) (diurni, notturni): 50, 40

rumorosità prevalente misurata: traffico veicolare lungo via dei Caduti (S.P. n°83 diramazione Faida).

commento: La rumorosità del traffico transitante può essere ritenuta valida per tutto il tratto di S.P. n°83 diramazione Faida. Rispetto alla postazione di rilievo scelta in alcuni tratti della S.P. la velocità media di percorrenza potrebbe essere leggermente superiore e conseguentemente la rumorosità generata dai transiti.

All'interno della fascia A di pertinenza stradale vengono rispettati i limiti previsti, a maggior ragione ciò avverrà anche all'interno della fascia B. Si può asserire il rispetto dei limiti normativi anche per il periodo notturno, infatti la fisiologica riduzione del numero di transiti è garanzia di ciò.

L'edificio scolastico si trova all'interno della fascia di pertinenza stradale. I limiti specifici imposti dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 (50 dB(A) per l'edificio scolastico) vengono superati, la causa sono le emissioni sonore generate dai transiti veicolari lungo la S.P.

Prima di asserire che si possa verificare un fuori limite normativo, continuativo nell'arco della giornata durante la quale i ragazzini frequentano l'edificio scolastico, andrebbe effettuata un'analisi molto più approfondita della rumorosità presente. L'analisi, che esula dallo scopo previsto per tali rilievi, andrebbe effettuata così come indicato dall'art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C. Sintetizzando il monitoraggio dovrebbe essere

eseguito per la durata di una settimana, valutando i valori medi relativi a tutto il campionamento.

I rilievi sono stati effettuati nel cortile ovest della scuola, a circa 6-7 metri di distanza dalla sede stradale.

Un'analisi dell'impatto acustico generato sugli spazi effettivamente fruiti dagli alunni dovrà essere valutato con attenzione.

POSTAZIONE 4:

posizione: nel giardino di nord est della RSA Villa Alpina

n° campionamenti: 2 diurni

Leq misurato dB(A): 49.3 48.8

Leq ripulito dB(A): 35.4 34.2

limiti di immissione in fascia di pertinenza stradale:

fascia A: dB(A) (diurni, notturni): 70, 60

fascia B: dB(A) (diurni, notturni): 65, 55

in presenza di obiettivi sensibili: dB(A) (diurni, notturni): 50, 40

rumorosità prevalente misurata: traffico veicolare lungo la S.P. n°66 di Montagnaga e lungo via 4 Novembre.

commento: La rumorosità rilevata, dovuta al traffico transitante, può essere ritenuta valida per tutto il tratto di S.P. n°66, chiaramente ad una distanza di circa 25 metri dal bordo carreggiata, quindi all'interno della fascia di pertinenza A. Si tratta ovviamente della distanza tra la postazione di misura scelta ed il bordo carreggiata della S.P. n°66. Il traffico che ha percorso via 4 Novembre è stato molto inferiore rispetto a quello transitato lungo la S.P., può quindi essere ritenuto di impatto inferiore, anche se i transiti avvengono più a ridosso della struttura.

Da quanto misurato si deduce che all'interno di entrambe le fasce di pertinenza vengono rispettati i limiti previsti. Si può asserire il rispetto dei limiti normativi anche per il periodo notturno, infatti la fisiologica riduzione del numero di transiti è garanzia di ciò.

L'impatto sonoro sull'edificio della RSA rispetta i limiti specifici imposti dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 (50 dB(A) per l'edificio definito sensibile).

Visto l'esito dei rilievi eseguiti non è necessaria l'effettuazione di un approfondimento della situazione acustica esistente all'interno della proprietà della RSA. Come per le precedenti situazioni considerate un'analisi tecnicamente e normativamente corretta andrebbe eseguita così come indicato dall'art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C.

I rilievi sono stati effettuati nel giardino di nord est della RSA, si tratta della zona maggiormente esposta alla rumorosità generata dai transiti veicolari. Ricordiamo che esso si trova ad oltre 20-25 metri di distanza dalla sede stradale della S.P. n°66, mentre si trova a ridosso di via 4 Novembre, ma rispetto ad entrambe le arterie ad una quota decisamente superiore. Il profilo del terreno stesso scherma in parte l'edificio rispetto alle emissioni sonore generate dai transiti veicolari.

POSTAZIONE 5:

posizione: nel cortile di sud est della scuola dell'infanzia di Rizzolaga

n° campionamenti: 2 diurni

Leq misurato dB(A): 47.6 46.0

Leq ripulito dB(A): 32.8 30.9

limiti di immissione in fascia di pertinenza stradale:

fascia A: dB(A) (diurni, notturni): 70, 60

fascia B: dB(A) (diurni, notturni): 65, 55

in presenza di obiettivi sensibili: dB(A) (diurni, notturni): 50, 40

rumorosità prevalente misurata: traffico veicolare lungo la S.P. n°83.

commento: La rumorosità rilevata, dovuta al traffico transitante, può essere ritenuta valida per tutto il tratto di S.P. n°83, chiaramente ad una distanza di circa 35 metri dal bordo carreggiata, quindi all'interno della fascia di pertinenza A. Si tratta ovviamente della distanza tra la postazione di misura scelta ed il bordo carreggiata della S.P. n°83.

Da quanto misurato si deduce che all'interno di entrambe le fasce di pertinenza vengono rispettati i limiti previsti. Si può asserire il rispetto dei limiti normativi anche per il periodo notturno, infatti la fisiologica riduzione del numero di transiti è garanzia di ciò.

L'impatto sonoro sull'edificio della scuola dell'infanzia rispetta i limiti specifici imposti dal D.P.R. 30 marzo 2004, n°142 (50 dB(A) per l'edificio scolastico).

Visto l'esito dei rilievi eseguiti non è necessaria l'effettuazione di un approfondimento della situazione acustica esistente all'interno della proprietà della scuola dell'infanzia di Rizzolaga. Come per le precedenti situazioni considerate un analisi tecnicamente e normativamente corretta andrebbe eseguita così come indicato dall'art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C. Sintetizzando il monitoraggio dovrebbe essere eseguito per la durata di una settimana, valutando i valori medi relativi a tutto il campionamento.

I rilievi sono stati effettuati nel giardino di sud est, si tratta della zona maggiormente esposta alla rumorosità generata dai transiti veicolari. Ricordiamo che esso si trova a

circa 35 metri di distanza dalla sede stradale della S.P. n°83 ad una quota decisamente superiore, circa 10-15 metri. Come per la precedente postazione di misura il profilo del terreno stesso scherma in parte l'edificio rispetto alle emissioni sonore generate dai transiti veicolari lungo la sottostante S.P..

Conclusioni

All'interno delle fasce di pertinenza stradale considerate viene rispettato il limite imposto per la rumorosità del traffico, sia in periodo di riferimento diurno che notturno. Se ciò non si verificasse esattamente a bordo strada, dove era collocata la postazione fonometrica per l'effettuazione del rilievo, allontanandosi dalla carreggiata di qualche diecina di metri ciò indubbiamente si verificherebbe. Ciò è avvalorato da quanto misurato nelle postazioni scelte a distanza dalla sede stradale. Da ciò si deduce che all'interno della prima fascia di pertinenza acustica considerata, che ricordiamo essere pari a 100 metri di profondità, sia per la S.P. n°83, sia per la diramazione Faida che per la S.P. n°66 si possa ragionevolmente stimare una riduzione dei livelli di pressione acustica, dovuti ai transiti veicolari, sicuramente compresa tra i 15 ed i 18 dB(A) rispetto a tutte le misurazioni effettuate bordo strada. La diminuzione ipotizzata è una sottostima nel caso il primo fronte di case verso la strada sia compatto.

Per le altre strade secondarie (strade urbane di quartiere e locali), per la quali la fascia di pertinenza (non riportata in cartografia) si considera di profondità di 30 metri, la riduzione delle emissioni sonore dovute al traffico si può considerare di almeno 6-8 dB(A) entro la dimensione della fascia, allontanandosi dalla sede stradale.

Ricordiamo che per ottenere valori dell'effettiva rumorosità generata dal traffico veicolare si dovrebbero eseguire dei rilievi della durata di una settimana, dai quali estrapolare dei dati medi sia per il periodo di riferimento diurno che notturno (art. 2, comma 5, del D.P.R. 30 marzo 2004, n°142, che rimanda al Decreto 16 marzo 1998, Allegato C). I rilievi effettuati nelle varie postazioni fonometriche scelte forniscono una fotografia della situazione esistente durante il tempo di misura. Le misurazioni sono state effettuate escludendo i momenti di massimo traffico per cercare di avere comunque un'indicazione della situazione media delle emissioni rumorose generate.

Si può comunque asserire che all'interno ed oltre le fasce di pertinenza stradale i valori di pressione acustica misurati e stimati come valori medi, rientrino nei limiti previsti sia per il periodo di riferimento diurno che notturno. Per la tipologia del territorio e delle strade che lo attraversano la fisiologica riduzione del traffico che avviene durante le ore serali e notturne è garanzia di rispetto dei limiti notturni.

Ribadiamo l'opportunità di una più approfondita analisi acustica per gli edifici scolastici quali l'Istituto Comprensivo Altopiano di Pinè, la scuola elementare G. dalla Fior di Baselga di Pinè e la scuola elementare di Miola, in facciata ai quali si è verificato un fuori limite rispetto ai valori normativi, imputabile alle emissioni sonore generate dai transiti veicolari lungo le adiacenti Strade Provinciali.

S.E.A. s.r.l.
dott. Alberto Cagol

COMUNE DI BASELGA DI PINE'



AGGIORNAMENTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

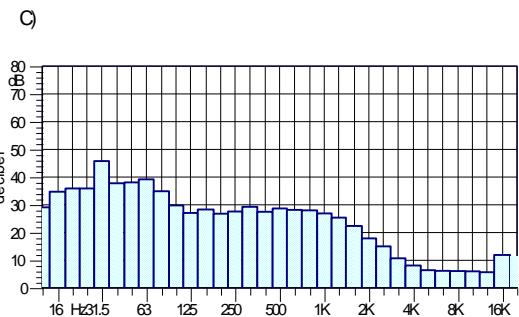
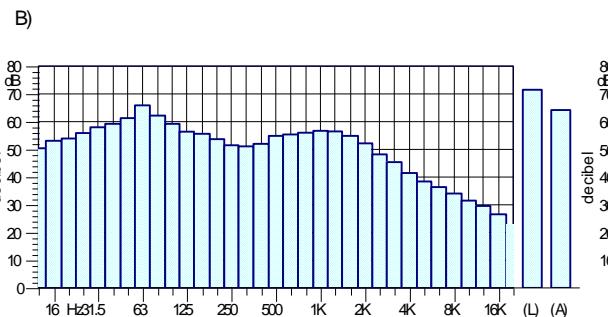
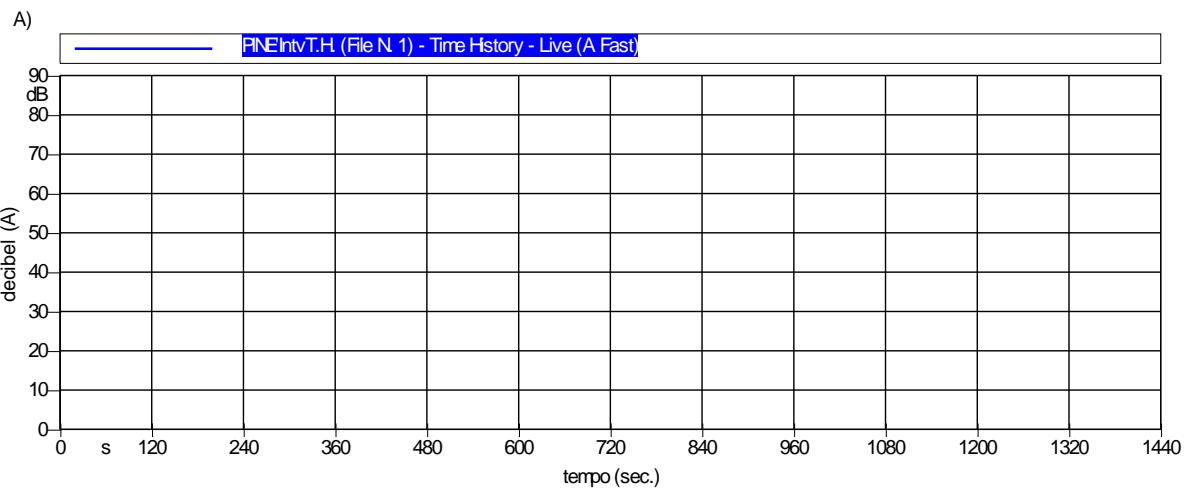
SCHEDA DI MISURA

Misura n°1

postazione di misura n°1
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin	
Totale	64.2 dB	92.5 dB	79.1 dB	37.1 dB	
Non Mascherato	64.2 dB	92.5 dB	79.1 dB	37.1 dB	
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	



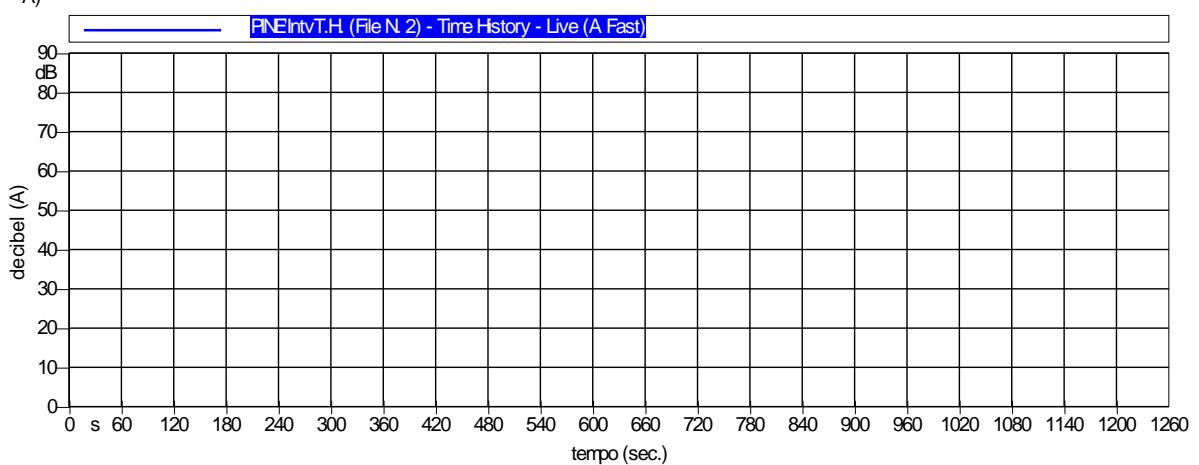
Misura n°2

postazione di misura n°2
periodo di riferimento: diurno

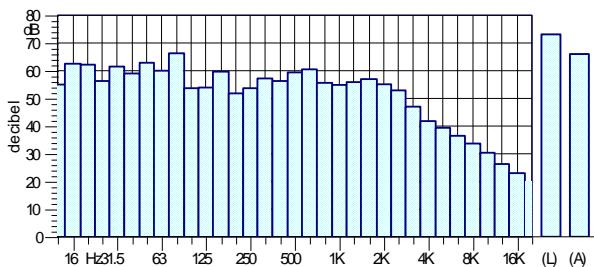


Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin	
Totale	57.0 dB	84.8 dB	65.7 dB	50.1 dB	L90: 51.6 dB(A) L95: 51.2 dB(A)
Non Mascherato	57.0 dB	84.8 dB	65.7 dB	50.1 dB	
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	

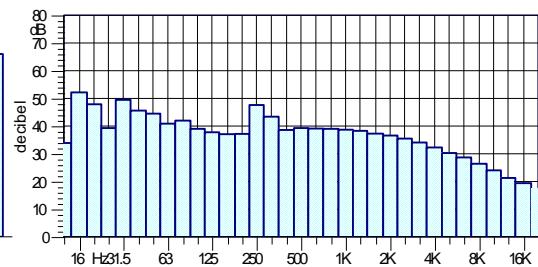
A)



B)

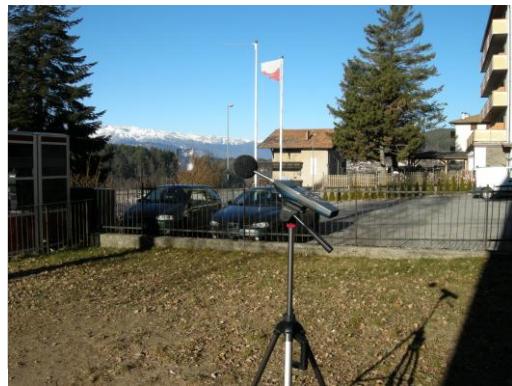


C)



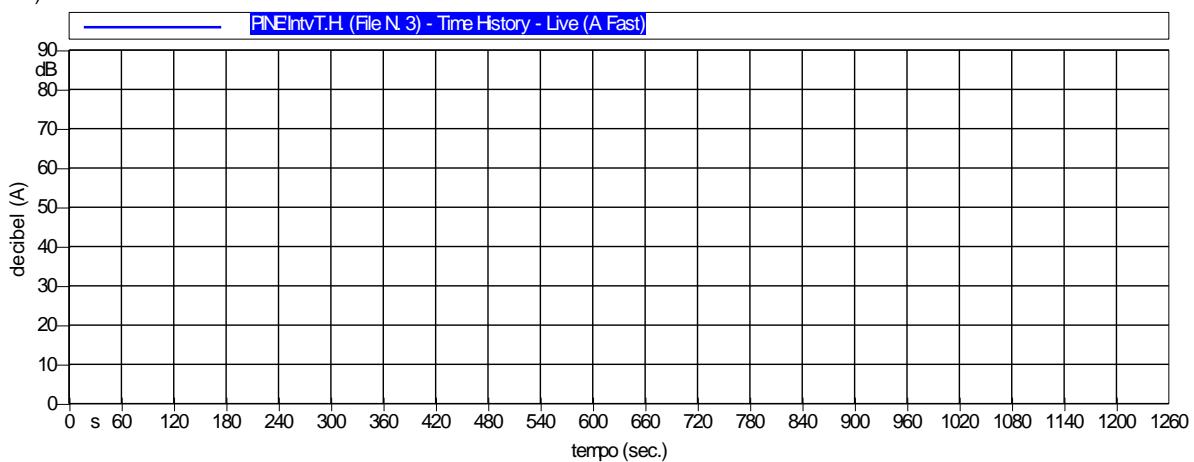
Misura n°3

postazione di misura n°3
periodo di riferimento: diurno

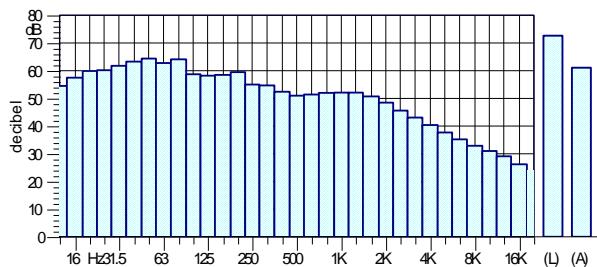


Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin	
Totale	59.7 dB	87.5 dB	76.3 dB	41.1 dB	L90: 48.1 dB(A) L95: 47.0 dB(A)
Non Mascherato	59.7 dB	87.5 dB	76.3 dB	41.1 dB	
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	

A)



B)



C)

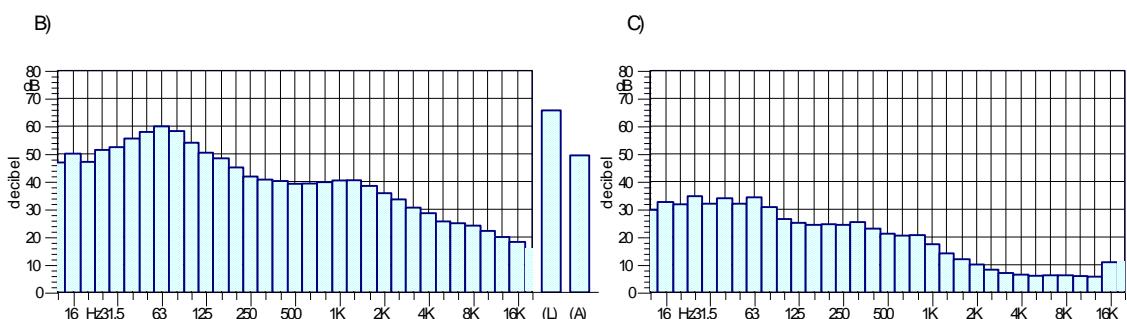
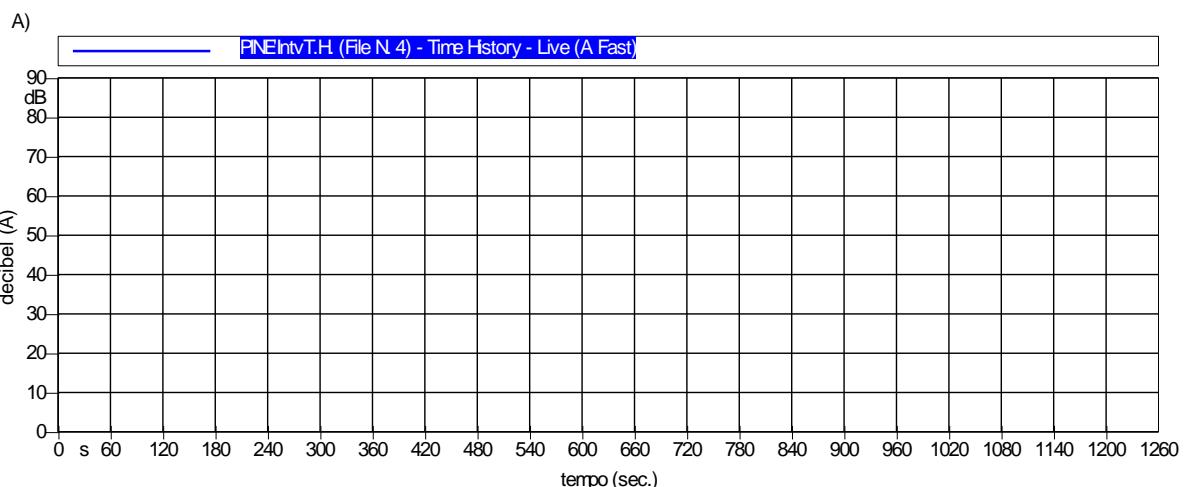


Misura n°4

postazione di misura n°4
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin	
Totale	49.3 dB	77.3 dB	68.6 dB	33.0 dB	L90: 36.5 dB(A) L95: 35.4 dB(A)
Non Mascherato	49.3 dB	77.3 dB	68.6 dB	33.0 dB	
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	

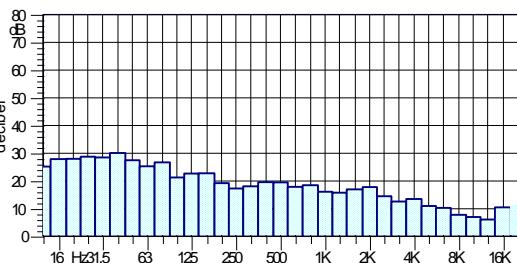
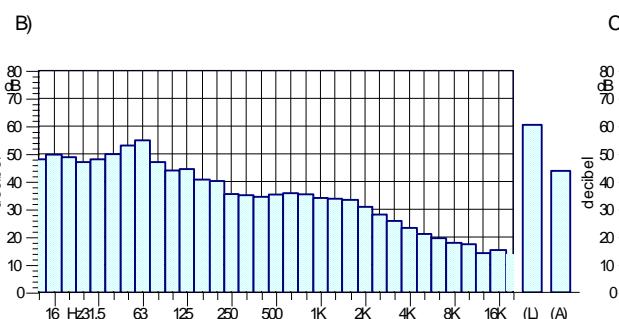
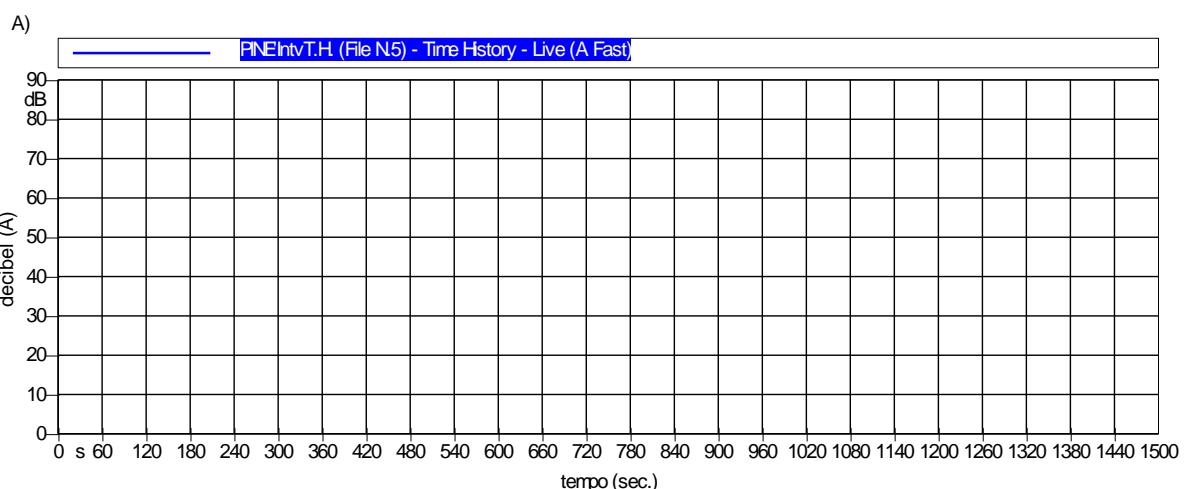


Misura n°5

postazione di misura n°5
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin	
Totale	47.6 dB	76.3 dB	62.5 dB	32.2 dB	L90: 34.0 dB(A) L95: 32.8 dB(A)
Non Mascherato	47.6 dB	76.3 dB	62.5 dB	32.2 dB	
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	

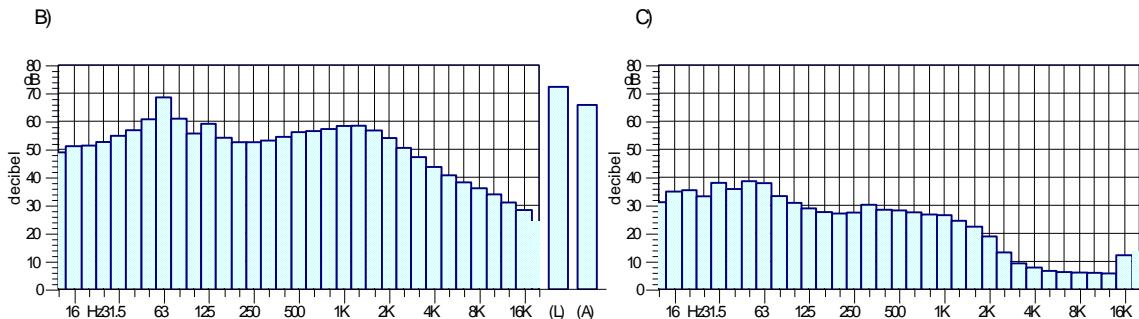
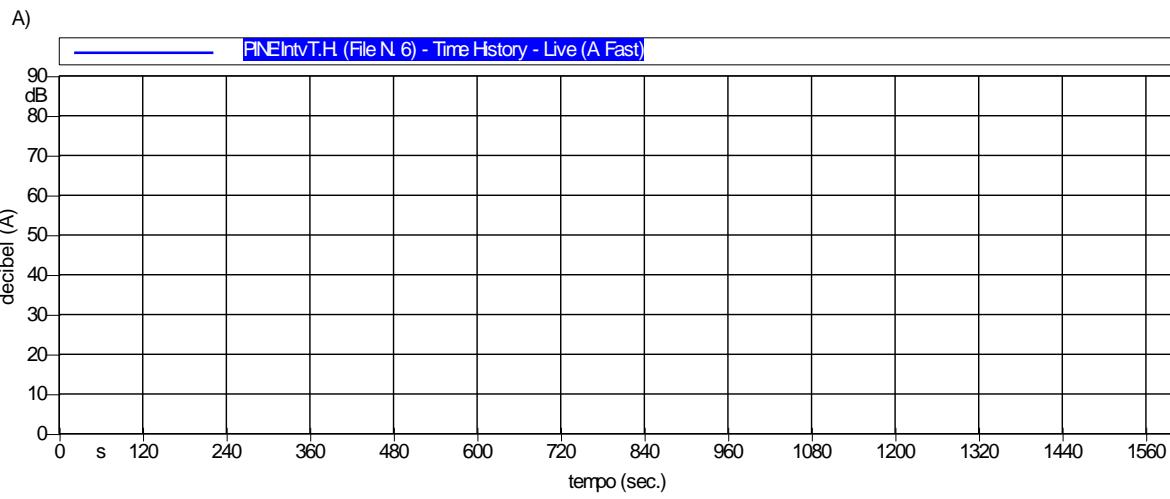


Misura n°6

postazione di misura n°1
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin		
Totale	65.8 dB	94.8 dB	83.7 dB	36.3 dB	L90: 44.9 dB(A)	L95: 42.4 dB(A)
Non Mascherato	65.8 dB	94.8 dB	83.7 dB	36.3 dB		
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB		



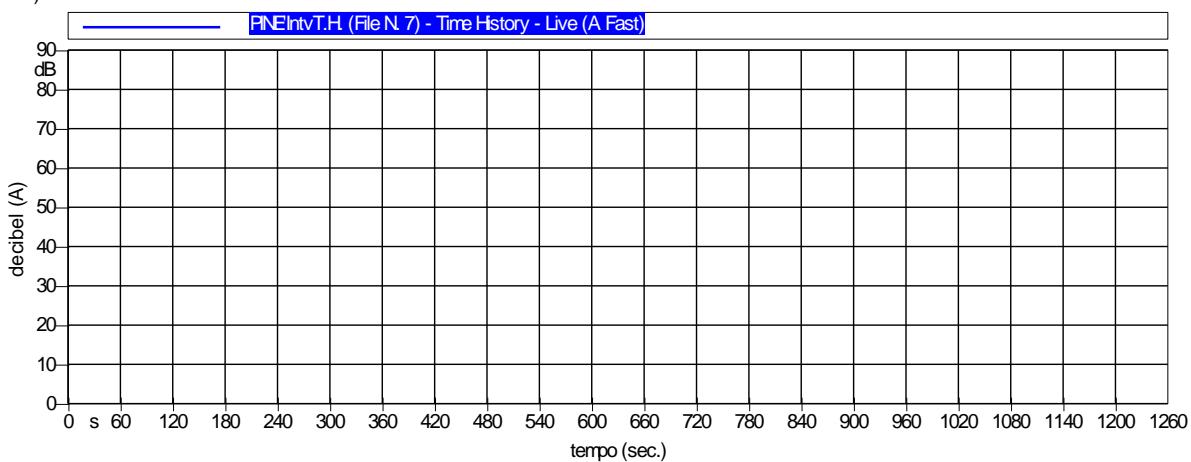
Misura n°7

postazione di misura n°2
periodo di riferimento: diurno

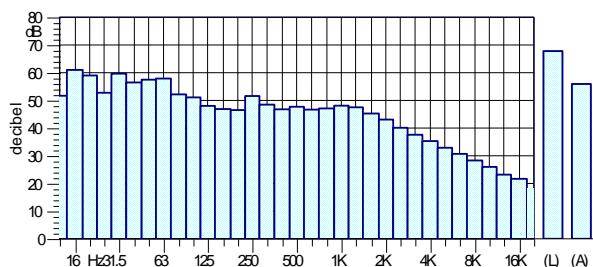


Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin		
Totale	55.9 dB	83.7 dB	65.8 dB	47.0 dB	L90: 51.1 dB(A)	L95: 50.3 dB(A)
Non Mascherato	55.9 dB	83.7 dB	65.8 dB	47.0 dB		
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB		

A)



B)



C)



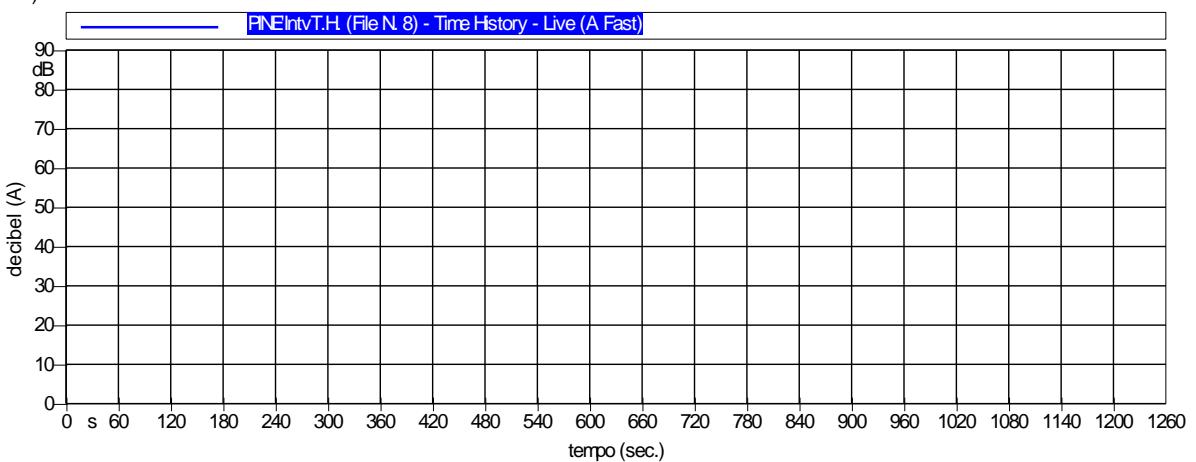
Misura n°8

postazione di misura n°3
periodo di riferimento: diurno

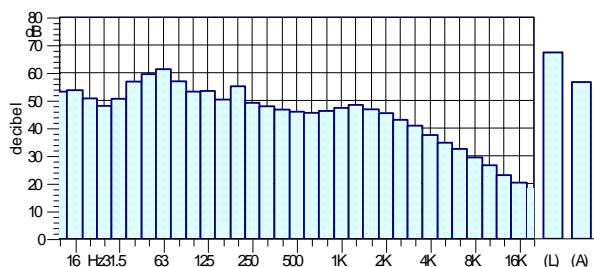


Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin		
Totale	54.8 dB	82.6 dB	68.8 dB	36.2 dB	L90: 43.0 dB(A)	L95: 41.6 dB(A)
Non Mascherato	54.8 dB	82.6 dB	68.8 dB	36.2 dB		
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB		

A)



B)



C)

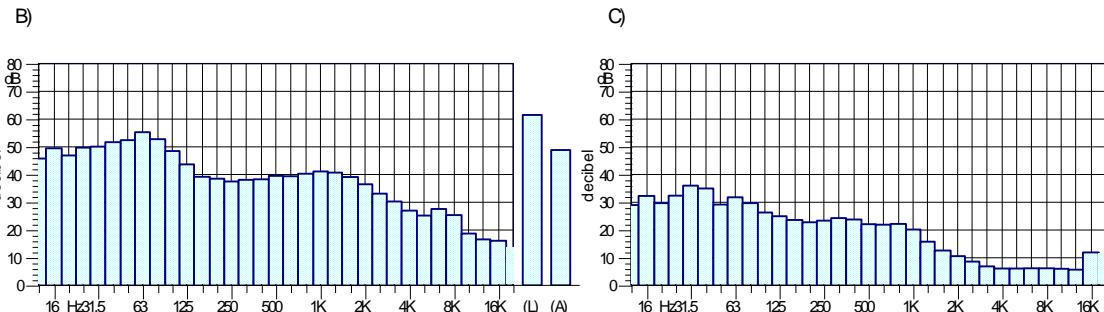
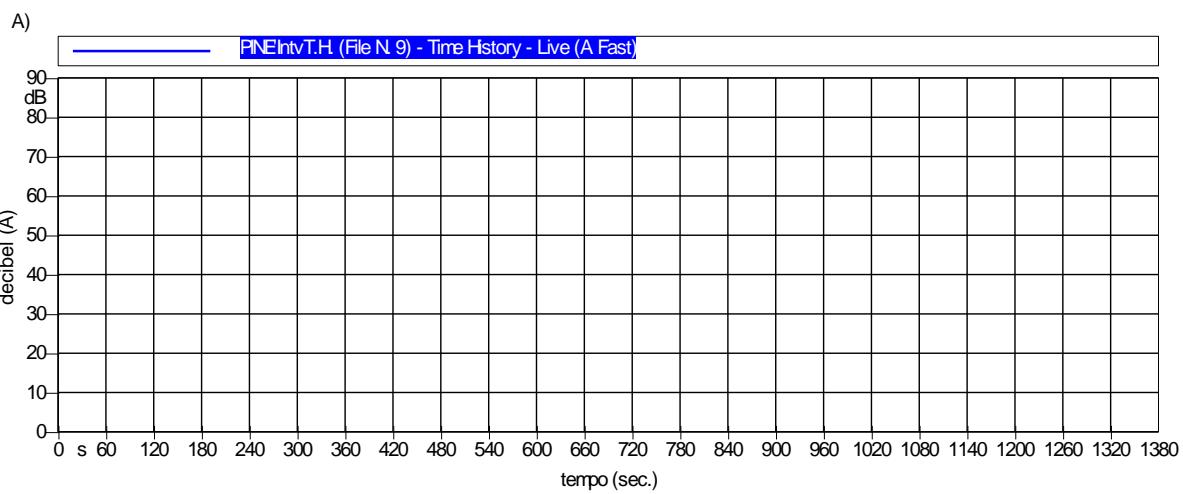


Misura n°9

postazione di misura n°4
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin		
Totale	48.8 dB	77.0 dB	68.4 dB	31.4 dB	L90: 35.0 dB(A)	L95: 34.2 dB(A)
Non Mascherato	48.8 dB	77.0 dB	68.4 dB	31.4 dB		
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB		

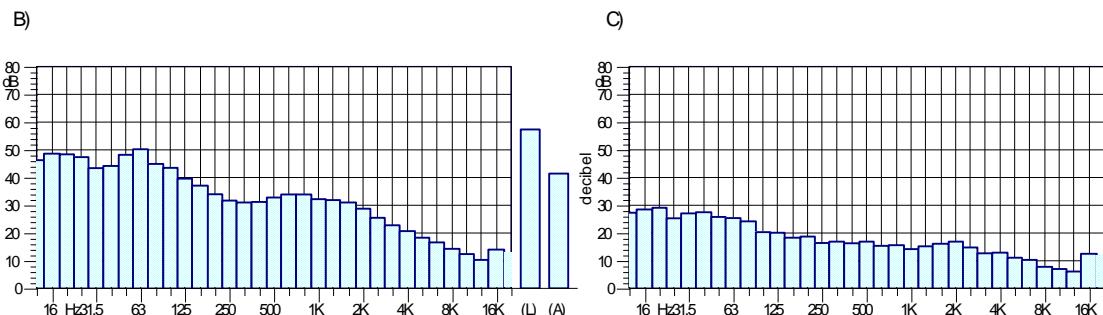
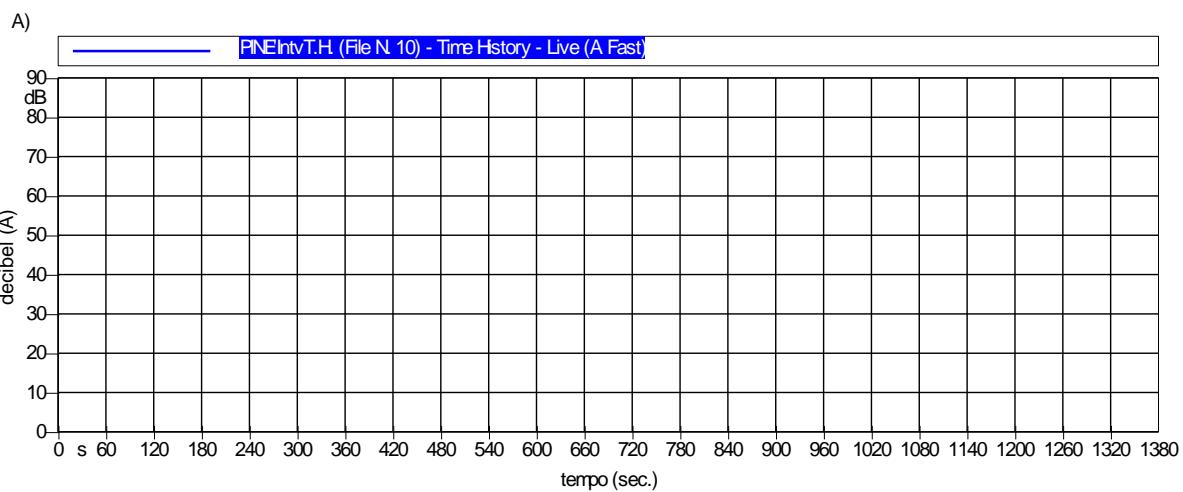


Misura n°10

postazione di misura n°5
periodo di riferimento: diurno



Nome	Leq	SEL	Lmax	Lmin		
Totale	46.0 dB	74.3 dB	64.5 dB	32.2 dB	L90: 31.8 dB(A)	L95: 30.9 dB(A)
Non Mascherato	46.0 dB	74.3 dB	64.5 dB	32.2 dB		
Mascherato	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	0.0 dB		



SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Italian Calibration Service

Centro di Taratura 163

Calibration Centre

Spectra Srl

Laboratorio Certificazioni

via F. Gilera, 110
Arcore (MI) - Italia



Tel.: 039 613321

Fax: 039 6133235

Tel.: 039 613321

Fax: 039 6133235

Spectra ...

spectra@spectra.it
www.Spectra.it

CENTRO DI TARATURA 163

Calibration Centre

ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 1116

Extract of Calibration Certificate No. 1116

Data di Emissione 11/05/2006
Date of Issue
Destinatario Dott. Alberto Cagol
Addressee

Loc. Zelli. 142
Cognola

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione 982,4 hPa
Temperatura 25,2 °C
Umidità Relativa 37,6 %

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Marca e Modello	Serie/Matricola
Fonometro	L&D 824	824A3004
Microfono	L&D 2541	7871
Preamplificatore Mic	L&D PRM902	3133

Strumento	Costruttore	Modello	N° Serie/Matricola
Calibratore	QUEST	QA22	2040082

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia

spectra@spectra.it
www.Spectra.it

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

Pressione 993,6 hPa
Temperatura 23,5 °C
Umidità Relativa 41,6 %

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Via Belvedere, 42
Arcore (MI) - Italia

spectra@spectra.it
www.Spectra.it

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Caglio Emilio

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

COMUNE DI BASELGA DI PINE'



AGGIORNAMENTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

CARTOGRAFIA