

STUDIO TECNICO AMBIENTALE

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA
Via Keplero, 9/A - Valdagno (VI)
P. IVA 01264680248
Tel: 0445 407662 – Fax: 0445 480252
e - mail : soprana@esseambiente.it

RELAZIONE DI VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

Ditta: **SMET GALVANOTECNICA S.r.l.**

Sede legale ed operativa: **Via A.Volta, 11 - Malo (VI)**

Attività aziendale: **Trattamenti superficiali galvanici su minuterie metalliche**

Oggetto della valutazione: **Attività aziendale**

INDICE

1)PREMESSA.....	pg.3
2)VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ.....	pg.4
2.1)Tempi.....	pg.4
2.2)Strumentazione e metodo di misura.....	pg.4
2.3)Individuazione area,descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili.....	pg.5
2.4)Modalità di svolgimento attività aziendale.....	pg.7
3)RILEVAZIONI FONOMETRICHE.....	pg.10
3.1) Confine Sud Ovest area aziendale	pg.10
3.1.1) Considerazioni sulla misura a confine Sud Ovest area aziendale	pg.10
3.2) Confine Lato Nord	pg.11
3.2.1) Considerazioni sulla misura a confine lato Nord	pg.11
3.3) Misure presso i ricettori sensibili	pg.12
3.3.1) Commenti sulla misura presso i ricettori sensibili	pg.12
4)CONCLUSIONI.....	pg.13

ALLEGATI:

Allegato 1: Estratto del documento di zonizzazione acustica del territorio comunale di Malo

Allegato 2: Lay-out Ditta

Allegato 3: Fogli di calcolo e grafici per individuazione componenti tonali ed impulsive

Allegato 4: Foto aerea area aziendale ed area limitrofa con individuazione area aziendale, abitazioni più vicine e posizioni di misura rilevate

Allegato 5: Verbale di campionamento acustico

Allegato 6: Certificati di taratura

1) PREMESSA

La Ditta SMET GALVANOTECNICA S.r.l. esegue le attività di produzione di Trattamenti superficiali galvanici su minuterie metalliche (Codice I.S.T.A.T.:28.51.0) presso la propria sede operativa sita all'interno del comune di Malo (VI) in Via A. Volta, 11.

Il ciclo tecnologico, in seguito all'acquisto della materia prima ed il successivo deposito a magazzino, si sviluppa con i trattamenti galvanici su minuterie metalliche, con sistemi statico e al rotobarile.

I trattamenti avvengono su linee:

- linea zincatura (automatica e manuale), dove vengono effettuati i trattamenti superficiali con zinco;
- - linea di finitura, per ricoprire in superficie i pezzi con ottone, stagno, rame;
- - linea nichelatura, dove sono effettuate le ricoperture superficiali con nichel (nichelatura statica e a rotobarile).

A seguito dei trattamenti nei bagni (soluzioni acquose con additivi in concentrazioni adeguate, a caldo o a temperatura ambiente), i pezzi trattati vengono scaricati dai rotobarili, selezionati e inviati a magazzino per essere poi consegnati ai clienti.

Il ciclo sopra descritto si svolge all'interno di un fabbricato produttivo su un unico piano, per un totale di superficie coperta (uffici, locali produttivi, magazzini ed annessi) pari a circa 2000 m².

L'azienda conta e conterà indicativamente un numero pari a circa 5-10 lavoratori addetti nelle diverse attività.

La Ditta svolge e svolgerà attività solo in periodo diurno con orario di lavoro variabile e comunque compreso tra le ore 06:00 e le ore 22:00 circa.

2) VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITÀ

La valutazione di cui in oggetto è stata eseguita per stabilire se le rumorosità prodotte dall'attività della Ditta SMET GALVANOTECNICA S.r.l., sono tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa attualmente applicabile.

A tale scopo, in data 28 febbraio 2013, sono state effettuate delle misure (vedi tabelle al punto 3) in corrispondenza della sede operativa della Ditta ed in corrispondenza delle abitazioni civili maggiormente esposte; tali misure sono state effettuate durante la normale attività (rumore ambientale).

2.1)Tempi

I tempi di riferimento, considerando l'orario di attività della Ditta, sono quelli stabiliti dalla normativa vigente come "periodo diurno" (intervallo di tempo compreso tra le ore 06:00 e le ore 22:00).

I tempi di campionamento delle singole misure sono stati pari a 10 minuti circa.

2.2)Strumentazione e metodo di misura

Per le misure è stato utilizzato un fonometro integratore METRAVIB BLUE SOLO 01 (matricola n° 60360) con microfono tipo MCE 212 (matricola n° 80797), preamplificatore microfonico tipo PRE215 (matricola n° 13266) e calibratore AKSUD 5117(matricola n° 28432); strumenti tutti di classe 1 (Certificati di taratura S.I.T. n° 05752/11 e n° 05751/11 del 07/07/2011).

L'indagine è stata eseguita, come stabilito dalla normativa vigente in materia, dal tecnico competente in acustica Dott. Ing. Massimiliano Soprana in collaborazione con il tecnico in acustica Lora Matteo.

Il fonometro è stato posto su treppiede a circa 1,5 metri dal suolo, il microfono è stato munito di cuffia antivento e cavo di prolunga, posizionato a minimo un metro da superfici interferenti ed orientato verso la sorgente di rumore in oggetto.

Le condizioni metereologiche erano buone; tutte le misurazioni sono state effettuate in assenza di vento e/o correnti d'aria tali (inferiori a 0,5 m/s²) da influenzare i risultati ed hanno fornito un livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A.

Il fonometro è stato calibrato prima e dopo i cicli di misura e tali calibrazioni non hanno rilevato variazioni di lettura dello strumento.

2.3) Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili

L'area aziendale della Ditta si sviluppa su una superficie totale pari a circa 3300 m² di cui 2300 m² coperti.

Per il piano regolatore generale vigente nel comune di Malo, la classe di appartenenza dell'area su cui è insediata la Ditta viene definita come "Zona Produttiva- D2.1"; dal punto di vista catastale, l'area è allibrata al mappale n° 154 del foglio 3 del Comune di Malo.

L'area aziendale confina a Sud confina con un terreno, ad Ovest con una Ditta di lavorazioni meccaniche, ad Est con una officina meccanica ed a Nord è individuata l'entrata principale allo stabilimento, per i pedoni o per i mezzi in arrivo dalla strada di accesso principale (Via A.Volta).

I ricettori sensibili si possono identificare con le abitazioni civili più vicine all'area aziendale della Ditta che (come visibile in allegato 4) si trovano a circa 60 metri a Sud-Ovest.

Da un punto di vista acustico, per l'individuazione dell'area di appartenenza su cui la Ditta è insediata, si fa riferimento alla zonizzazione del territorio realizzata dal Comune di Malo secondo quanto disposto dall'art. 6 della Legge Quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997.

La classe di appartenenza dell'area in oggetto viene definita come "Classe IV - Aree ad intensa attività umana" che prevede un Valore limite assoluto di immissione di Leq(A) pari a 65 dB(A) per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di emissione di Leq(A) pari a 60 dB(A) per il periodo diurno ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo diurno.

Si deve inoltre considerare che ad Ovest dell'area aziendale è presente un'area definita come "Classe III - Area di tipo misto" che prevede un Valore limite assoluto di immissione di $Leq(A)$ pari a 60 dB(A) per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di emissione di $Leq(A)$ pari a 55 dB(A) per il periodo diurno ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo Diurno, area entro la quale ricade il ricettore sensibile.

2.4) Modalità di svolgimento attività aziendale

Tutte le attività lavorative vengono effettuate all'interno dello stabile avendo cura di mantenere finestrate, porte e portoni normalmente chiusi.

L'area aziendale scoperta è adibita a parcheggio e ad area di manovra; non è al momento prevista alcuna attività all'esterno del capannone.

Le uniche attività che potrebbero essere svolte a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita mezzi.

Nell'impiantistica a servizio dell'attività si deve considerare la presenza di un impianto di riscaldamento, di un impianto di produzione dell'aria compressa, di impianti di aspirazione di vapori e fumi derivanti dalle lavorazioni.

I vari elementi che compongono questi impianti sono posti in parte all'interno del capannone ed in parte all'esterno lungo il lato Sud dell'area aziendale.

Al fine di contenere le rumorosità prodotte dal ventilatore a servizio del camino Nr 2 è stata realizzata una cabina fonoisolante con pareti costituite da pannelli sandwich di spessore totale pari a 100 mm, costituiti da due lamiere (di cui quella interna forata) in acciaio zincato con interposti inserti in materiale fonoisolante.



Foto ventilatore senza cabina fonoisolante



Foto ventilatore con cabina fonoisolante

Dal confronto tre le misure effettuate in data 11/01/2013 senza l'installazione della cabina fonoisolante (posizione 1 vedi allegato 3) ed in seguito all'installazione della cabina stessa (posizione 2 vedi allegato 3) si è riscontrato un miglioramento dell'ordine di circa 18-19 dB(A) a 3 metri dal ventilatore.

3) RILEVAZIONI FONOMETRICHE

3.1) Confine Sud Ovest area aziendale

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
3	Sud Ovest area aziendale	-Ditta SMET in attività -Attività Ditte limitrofi	58,9	69,8

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC = 58,9 + 0 + 0 + 0 + 0 = 58,9 \text{ dB(A)}$$

3.1.1) Considerazioni sulla misura a confine Sud Ovest area aziendale

Considerando i livelli di rumore corretti con la Ditta in attività (LC), emerge che l'attività aziendale in tali condizioni rispetta i limiti stabiliti per tali zone nel periodo diurno ovvero: Valore limite assoluto di immissione pari a 65 dB(A), Valore limite assoluto di emissione pari a 60 dB(A).

3.2) Confine Lato Nord

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
5	confine esterno Lato Nord	-Ditta SMET in attività -Attività Ditte limitrofi	57,1	73,1

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC = 57,1 + 0 + 0 + 0 + 0 = 57,1 \text{ dB(A)}$$

3.2.1) Considerazioni sulla misura a confine lato Nord

Considerando i livelli di rumore corretti con la Ditta in attività (LC), emerge che l'attività aziendale in tali condizioni rispetta i limiti stabiliti per tali zone nel periodo diurno ovvero: Valore limite assoluto di immissione pari a 65 dB(A), Valore limite assoluto di emissione pari a 60 dB(A).

3.3) Misure presso i ricettori sensibili

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
4	In prossimità abitazioni vicine	-Ditta SMET in attività -Attività Ditte limitrofi -Traffico veicolare su strade limitrofi	51,2	57,3

Secondo quanto previsto dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) si è quindi proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dalla relazione:

$$LC = LA + KI + KT + KB + KP$$

LA= livello di rumore ambientale misurato (dBA)

KI= Fattore correttivo per la presenza di Componenti impulsive (dBA)

KT= Fattore correttivo per la presenza di Componenti tonali (dBA)

KB= Fattore correttivo per la presenza di Componenti bassa frequenza (dBA)

KP= Fattore correttivo per la presenza di rumore a tempo parziale(dBA)

Dall'applicazione di tale formula si ricava che:

$$LC = 51,2 + 0 + 0 + 0 + 0 = 51,2 \text{ dB(A)}$$

3.3.1) Commenti sulla misura presso i ricettori sensibili

Considerando i livelli di rumore corretti con la Ditta in attività (LC), emerge che l'attività aziendale in tali condizioni rispetta i limiti stabiliti per tali zone nel periodo diurno ovvero: Valore limite assoluto di immissione pari a 60 dB(A), Valore limite assoluto di emissione pari a 55 dB(A).

Considerando i livelli di rumore misurati presso i ricettori sensibili con l'attività aziendale in funzione emerge che il rumore ambientale a finestre aperte è inferiore al limite di applicabilità (50 dB(A)) durante il periodo diurno del criterio differenziale, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile, pertanto, come indicato nella circolare del 6 settembre 2004 (GU n. 217 del 15-9-2004) del ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, il rispetto del valore limite differenziale non trova applicabilità.

Tale valore è stato infatti misurato presso i confini esterni del giardino dell'abitazione più vicina alla Ditta, si calcola che all'interno degli ambienti abitativi a finestre aperte, il rumore ambientale sarà inferiore ai 51,2 dB(A) misurati di almeno 3 dB(A).

4) CONCLUSIONI

Considerando la tipologia e le modalità delle lavorazioni svolte, i confini di proprietà, natura e dimensioni degli ostacoli sui percorsi di propagazione del rumore verso i ricettori, distanze con gli altri insediamenti ed il tipo di zona in cui è individuata la Ditta, si è valutato che vengono rispettati i limiti di immissione ed emissione previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Malo.

Le caratteristiche e le modalità di svolgimento dell'attività in oggetto, sono quelle indicate dalla Ditta stessa; qualsiasi variazione non è, di conseguenza, oggetto della presente relazione.

Valdagno, 28 febbraio 2013

Il Tecnico Competente
(N° 239/Regione Veneto)

Il Tecnico

Dott. Ing. Massimiliano Soprana

Lora Matteo

La Ditta

COMUNE MALO
Provincia di Vicenza

ZONIZZAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE

Classificazione delle aree – Zonizzazione acustica

Aree urbanizzate di
MALO

scala 1:10000

COMUNE DI MALO (VI)		ZONIZZAZIONE ACUSTICA redatto da AUSILIO S.p.A.	Data: Ottobre 2007 Rev. 00
TAV.	GRUPPO DI LAVORO : Dott.ssa RAFFAELA BARONCINI Dott. MAURIZIO BIAGETTI Dott. MAURIZIO CASTELLARI		

Stato di Fatto:



CLASSE I-Aree particolarmente protette
dB 50/40



CLASSE II-Aree prevalentemente residenziali
dB 55/45



CLASSE III - Aree di tipo misto
dB 60/50



CLASSE IV - Aree ad intensa attivita' umana
dB 65/55



CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
dB 70/60



CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali
dB 70/70



Fasce di transizione



Fasce di rispetto rete viabilistica



A



B

Fasce di rispetto ferrovie DPR 459/98



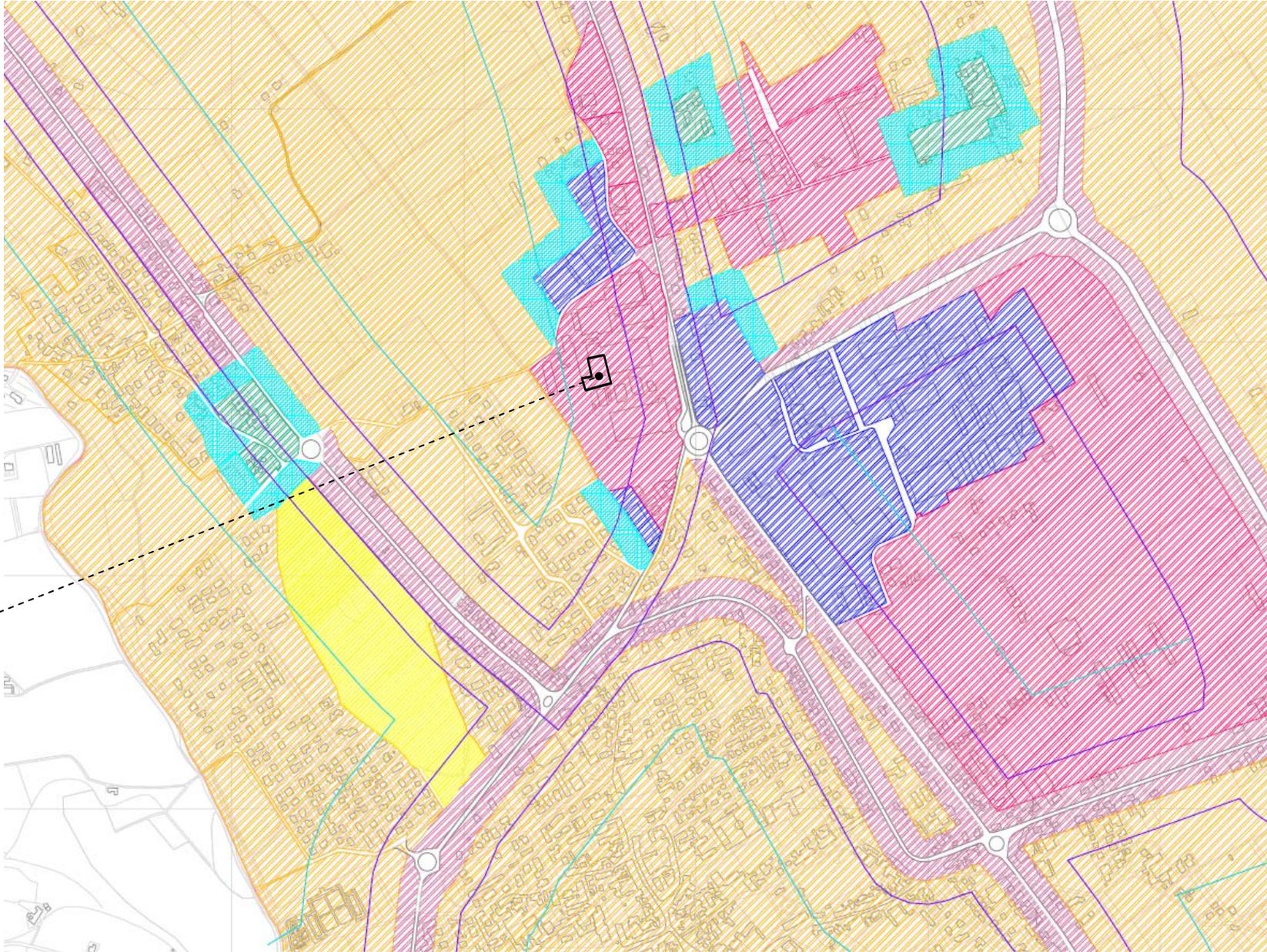
A



B

Fasce di rispetto Stradale DPR 142/04

Ditta SMET



**PUNTO DI MISURA 1 - Luogo: Malo (VI) –
Via A.Volta, 11**
(note:) Misurazione Ventilatore camino 2 senza coibentazioni

Giorno di misura: 11/01/2013

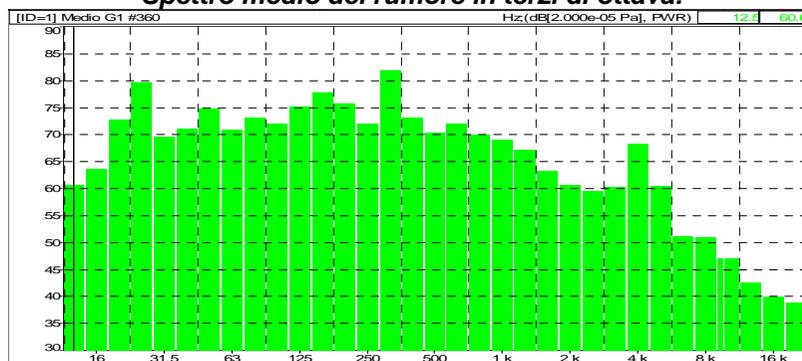
Altezza sonda microfonica: 1,5 m
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di osservazione: 06:00 – 22:00
Tempo di misura 15:47 – 15:50

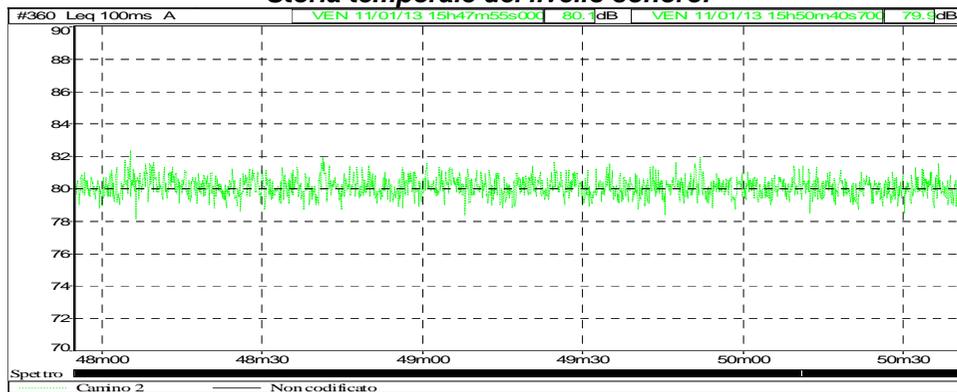
LAeq = 80,1 dB(A)

(note:.....)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:

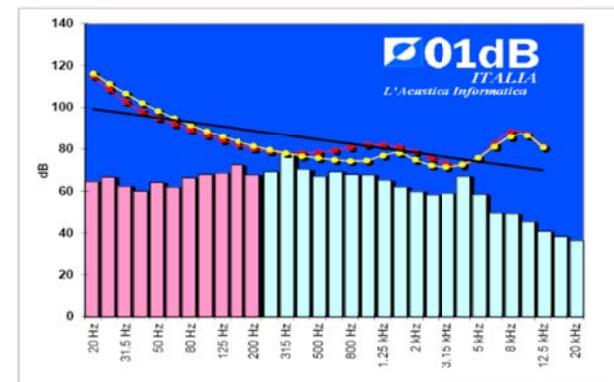


Storia temporale del livello sonoro:



File	CAmino 2(a 3 m).CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	11/01/13 15:47:55:000							
Fine	11/01/13 15:50:40:800							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	Durata
	Sorgente dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	complessivo h:m:s:ms
Camino 2	80,1	78,1	82,3	79,1	79,3	80,8	81,3	00:02:45:800

Verifica presenza componenti Tonalì:



PUNTO DI MISURA 2 - Luogo: Malo (VI) –

Via A.Volta, 11

(note:) Misurazione Ventilatore camino 2 senza coibentazioni

Giorno di misura: 28/02/2013

Altezza sonda microfonica: 1,5 m

Tempo di osservazione: 06:00 – 22:00

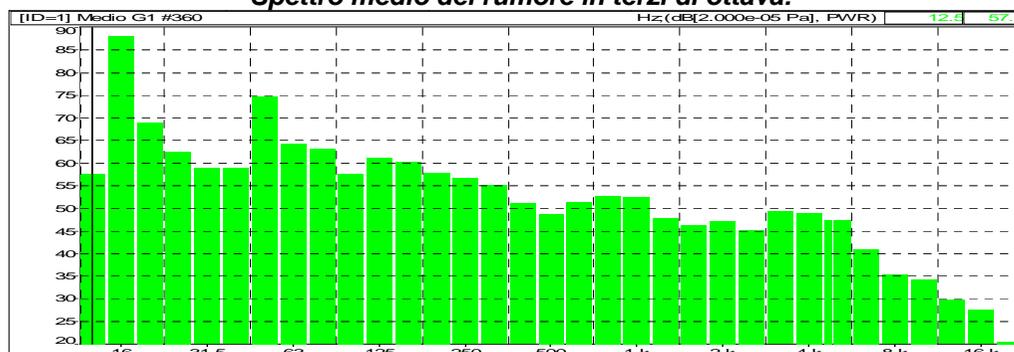
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura 15:47 – 15:50

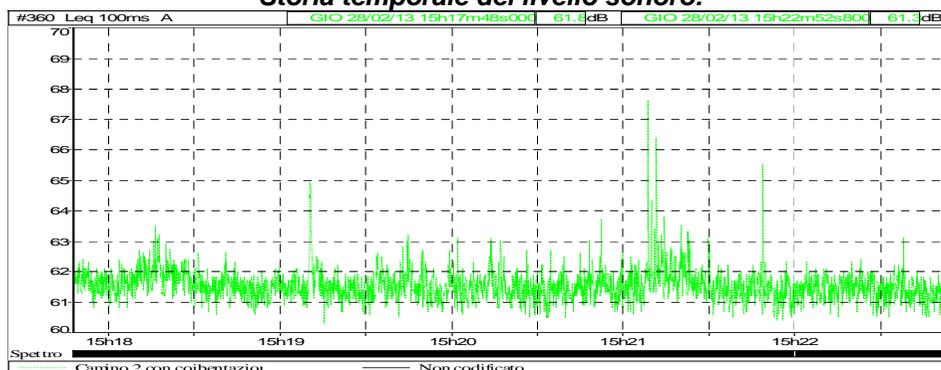
LAeq = 61,6 dB(A)

(note:.....)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:

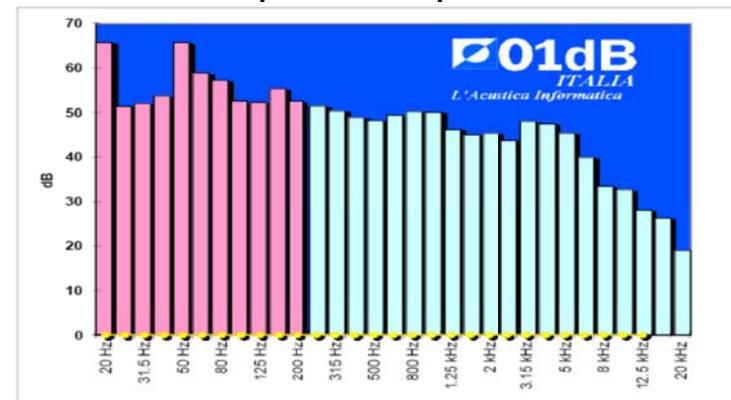


Storia temporale del livello sonoro:



File	Posizione2.CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	28/02/13 15:17:48:000							
Fine	28/02/13 15:22:52:900							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	Durata complessiva h:m:s:ms
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Camino 2 con coibentazio	61,6	60,3	67,6	60,8	60,9	61,9	63,0	00:05:04:900

Verifica presenza componenti Tonal



PUNTO DI MISURA 3 - Luogo: Malo (VI) –

Via A.Volta, 11

(note:) confine lato Sud Ovest area aziendale

Giorno di misura: 28/02/2013

Altezza sonda microfonica: 1,5 m

Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

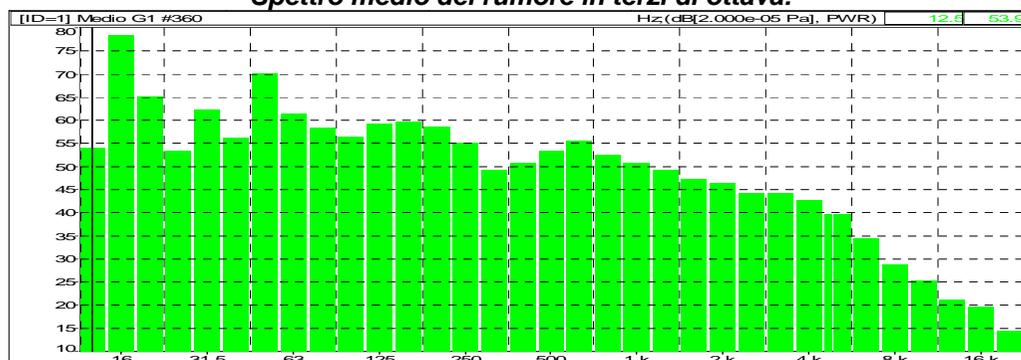
Tempo di osservazione: 06:00 – 22:00

Tempo di misura 15:23 – 15:33

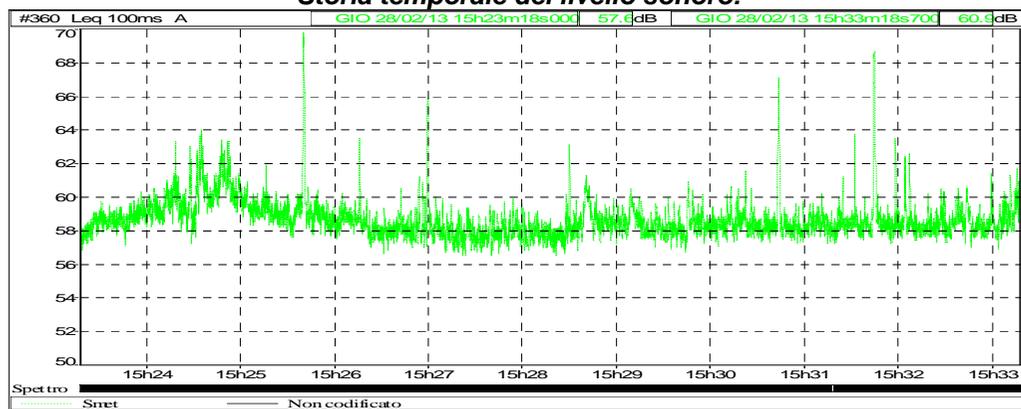
LAeq = 58,9 dB(A)

(note:.....)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:

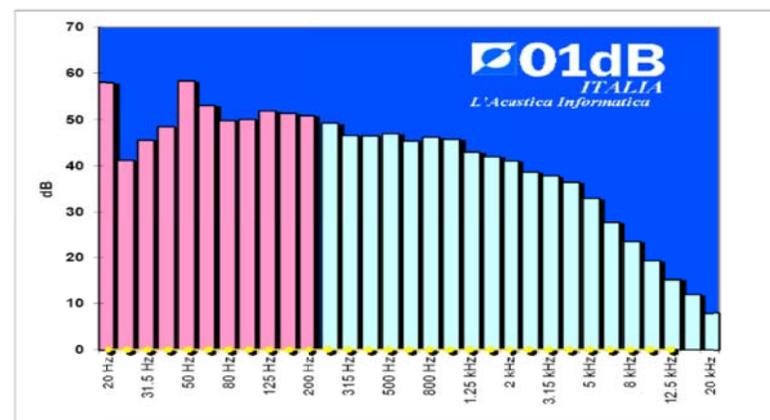


Storia temporale del livello sonoro:



File	Psozione3.CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	28/02/13 15:23:18:000							
Fine	28/02/13 15:33:18:800							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	Durata complessivo
	Sorgente							
Smet	58,9	56,5	69,8	57,3	57,5	59,8	62,9	00:10:00:800

Verifica presenza componenti Tonalì



**PUNTO DI MISURA 4 - Luogo: Malo (VI) –
Via Pietro Maroncelli**

(note:) Nei pressi del ricettore sensibile

Giorno di misura: 28/02/2013

Altezza sonda microfonica: 1,5 m

Tempo di osservazione: 06:00 – 22:00

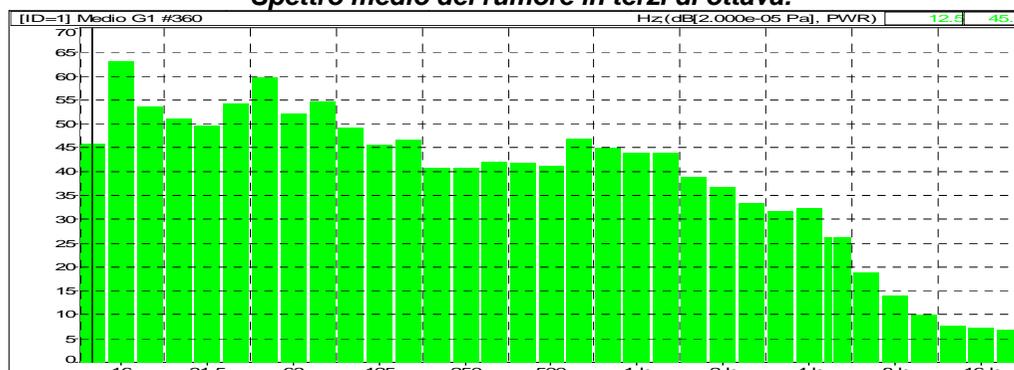
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura 15:46 – 15:56

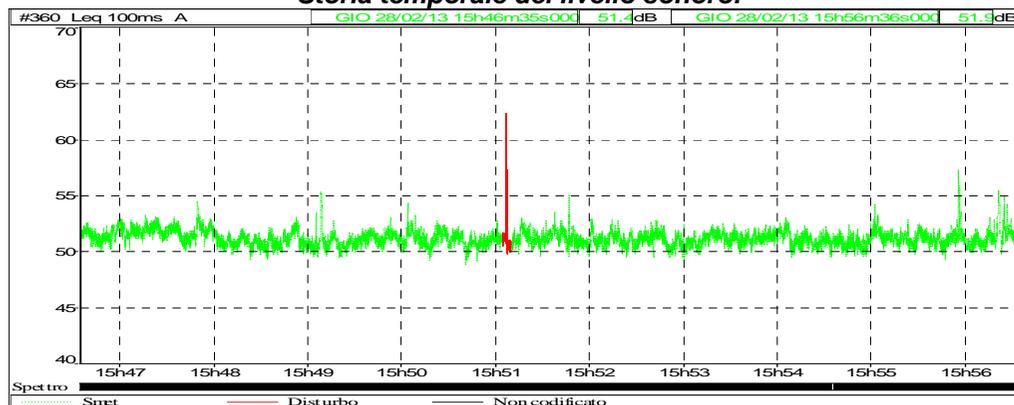
LAeq = 51,2 dB(A)

(note:.....)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:

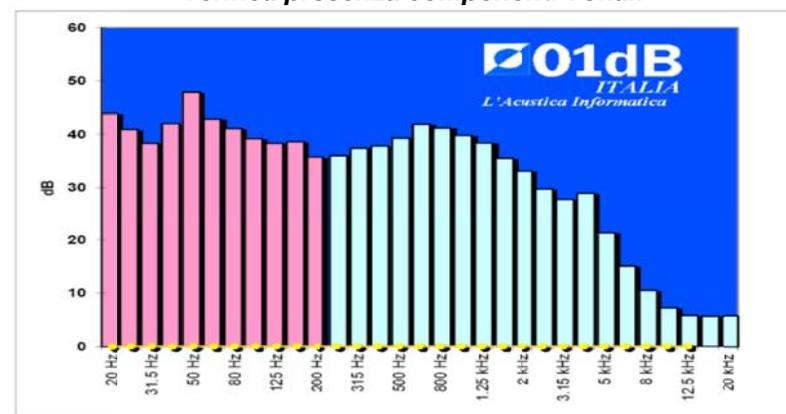


Storia temporale del livello sonoro:



File	Ricettore.CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	28/02/13 15:46:35:000							
Fine	28/02/13 15:56:36:100							
Sorgente	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L10 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s.ms
Smet	51,2	48,9	57,3	50,0	50,2	51,9	52,9	00:09:55:000
Disturbo	51,9	49,8	62,3	50,0	50,0	51,4	62,2	00:00:06:100

Verifica presenza componenti Tonal



**PUNTO DI MISURA 5 - Luogo: Malo (VI) –
Via A.Volta, 11**
(note:) confine lato Nord area aziendale

Giorno di misura: 28/02/2013

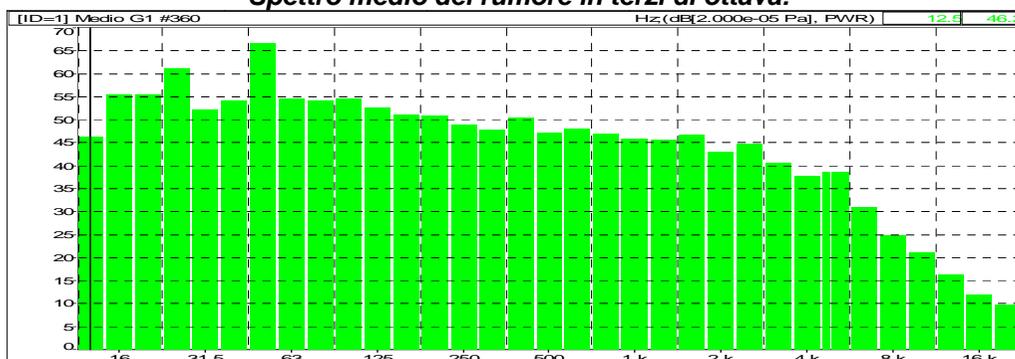
Altezza sonda microfonica: 1,5 m
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di osservazione: 06:00 – 22:00
Tempo di misura 16:08 – 16:18

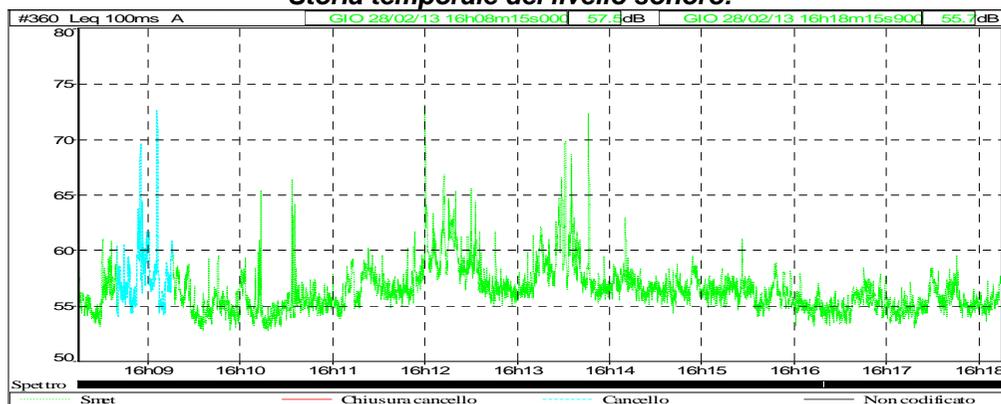
LAeq = 57,1 dB(A)

(note:.....)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:



Storia temporale del livello sonoro:



File	Posizione6.CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	28/02/13 16:08:15:000							
Fine	28/02/13 16:18:16:000							
	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	Durata
Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	complessivo
Smet	57,1	52,7	73,1	53,9	54,2	58,5	63,8	00:09:24:800
Chiusura cancello								00:00:00:000
Cancello	59,2	54,0	72,6	54,7	54,9	60,5	69,2	00:00:36:200

Verifica presenza componenti Tonali





N° = Posizioni di misura

STUDIO TECNICO AMBIENTALE

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA
Via Keplero, 9/A - Valdagno (VI)
P. IVA 01264680248
Tel: 0445 407662 - Fax: 0445 480252
e - mail : soprana@esseambiente.it

Oggetto: VERBALE DI CAMPIONAMENTO ACUSTICO ESTERNO

Con la presente si dichiara quanto segue:

Il giorno 28-02-13 a partire dalle ore 15⁰⁰ circa presso
la SEDE OPERATIVA della Ditta SMET S.p.A. sita in
Via VOLTA 11 nel Comune di MALO è iniziato un campionamento
acustico esterno con le seguenti indicazioni:

tipo di attività: GALVANICA

condizioni operative dell' attività: L'ATTIVITA' VIENE SVOLTA NELLE CONDIZIONI
OPERATIVE NORMALI CON LAVORAZIONI, ATTREZZATURE E/O MACCHINARI
RUMOROSI IN FUNZIONE

Orario dell'attività: dalle 6.00 alle 22.00 e dalle alle

Turni di lavoro :

Caratteristiche stabile : m² su n° 1 piani

Caratteristiche stabilimento: m² totale (coperto e scoperto)

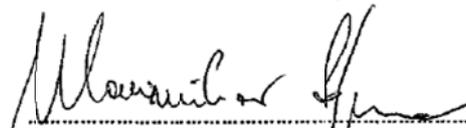
Il campionamento viene ultimato alle ore 16.30

Con la sottoscrizione del presente verbale, il titolare/legale rappresentante che
sottoscrive, conferma che i dati su indicati sono corretti.

DATORE DI LAVORO
SMET GALVANOTECNICA SRL
SUPERFICI METALLICHE TRATTATE
Via A. Volta 11 - Zona Ind. le Nord
36034 MALO (Vicenza)
P. IVA 02141340248

Timbro e Firma

IL TECNICO (N° 239/Regione Veneto)


Massimiliano Ing. Soprana

Note



Centro di Taratura LAT N° 042
Calibration Centre LAT N° 042
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 042

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 042 05751/11
Certificate of Calibration LAT 042 05751/11

- data di emissione date of issue	2011/7/7
- cliente customer	Esse Ambiente Via Kepler, 9/A - 36078 Valdagno (VI)
- destinatario receiver	Vedi cliente See customer
- richiesta application	NEx 179301
- in data date	
<u>Si riferisce a</u> Referring to	
- oggetto item	Calibratore acustico
- costruttore manufacturer	Aksud
- modello model	5117
- matricola serial number	28432
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011/6/24
- data delle misure date of measurements	2011/7/7
- registro di laboratorio laboratory reference	05751

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 042 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 042 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Roberto Giampaglia

ALLEGATO 1

riferito al certificato: 05751

Enclosure referred to the certificate: 05751

STATO DELLO STRUMENTO

Instrument state

Data di emissione 07/07/2011
date of issue

- destinatario Esse Ambiente
adresse Via Keplero, 9/A - 36078 Valdagno (VI)

Si riferisce a
referring to

- oggetto Calibratore acustico
item

- costruttore Aksud
manufacturer

- modello 5117
model

- matricola 28432
serial number

- data delle misure 07/07/2011
date of measurements

Si attesta che i valori riportati nel certificato in oggetto sono conformi alla norma CEI EN 60942 per classe 1.

We state that the measured values, recorded in this certificate comply with the standard CEI EN 60942 for type 1.



Centro di Taratura LAT N° 042
Calibration Centre LAT N° 042
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 042

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 042 05752/11
Certificate of Calibration LAT 042 05752/11

- data di emissione date of issue	2011/7/7
- cliente customer	Esse Ambiente Via Kepler, 9/A - 36078 Valdagno (VI)
- destinatario receiver	Vedi cliente See customer
- richiesta application	NEx 179301
- in data date	
Si riferisce a Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	01dB
- modello model	Solo
- matricola serial number	60360
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2011/6/24
- data delle misure date of measurements	2011/7/7
- registro di laboratorio laboratory reference	05752

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 042 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 042 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Roberto Giampaglia

ALLEGATO 1

riferito al certificato: 05752

Enclosure referred to the certificate: 05752

STATO DELLO STRUMENTO

Instrument state

<u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	07/07/2011
- destinatario <i>addressee</i>	Esse Ambiente <i>Via Keplero, 9/A - 36078 Valdagno (VI)</i>
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	01dB
- modello <i>model</i>	Solo
- matricola <i>serial number</i>	60360
- data delle misure <i>date of measurements</i>	07/07/2011

Si attesta che i valori riportati nel certificato in oggetto sono conformi alle norme IEC EN 60804 e IEC EN 60651 per classe 1.

We state that the measured values, recorded in this certificate, comply with the standards IEC EN 60804 and IEC EN 60651 for type 1.