

COMUNE DI MALO
PROVINCIA DI VICENZA
REGIONE VENETO

DITTA SCAPIN BRUNO

**PROGETTO IMPIANTO DI
STOCCAGGIO RIFIUTI METALLICI SPECIALI NON PERICOLOSI**

Previsione impatto acustico

(Art. 8 legge quadro 447 del 26 Ottobre 1995 e relativo D.P.C.M. del 14 Novembre 1997)

Il richiedente: SCAPIN BRUNO SEDE LEGALE: Via Pisa, 24 Malo (VI) SEDE OPERATIVA: Via Keplero, 22 Malo (VI)		Elaborato n. 2 Rev.1
IL PROGETTISTA Ing. Massimiliano Soprana		

Sommario

1) PREMESSA.....	3
2) PREVISIONE DELLA RUMOROSITÀ	4
2.1) Tempi.....	4
2.2) Strumentazione e metodo di misura	4
2.3) Individuazione area, descrizione contesto territoriale ed individuazione ricettori sensibili.....	5
2.4) Descrizione area aziendale e modalità di svolgimento attività.....	7
3) RILEVAZIONI FONOMETRICHE	9
3.1) Misure del rumore residuo.....	9
Sorgente/Area caratterizzata.....	9
3.2) Stima dei livelli sonori.....	10
4) VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI	12
5) CONCLUSIONI	15

ALLEGATI:

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

Allegato 2: Lay-out Ditta

Allegato 3: Report di misura

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

Allegato 5: Mappe della rumorosità

Allegato 6: Certificato taratura

DOCUMENTO	DITTA	REVISIONE
Previsione di impatto acustico	SCAPIN BRUNO	1 del 11 settembre 2015

1) PREMESSA

La ditta SCAPIN BRUNO con sede legale ed operativa a Malo in Via Pisa, 24 svolge l'attività di recupero rifiuti in regime semplificato, per lo stoccaggio e recupero di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da metalli ferrosi e non ferrosi, spezzoni di cavi elettrici ricoperti ed apparecchiature fuori uso.

La ditta SCAPIN BRUNO svolge anche l'attività di autodemolizione nella sede operativa di Malo in Via Keplero, 22.

La previsione descritta nella presente relazione è finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti imposti dalla zonizzazione acustica del comune di Malo, in seguito al trasferimento dell'attività di recupero metalli, cavi e apparecchiature attualmente ubicata in Via Pisa 24, in un'area dedicata su superficie pavimentata all'interno del sito di Via Keplero 22, dove attualmente si svolge la sola attività di autodemolizione.

L'impianto è attualmente insediato in un lotto di 3.175,54 m² di cui 360 m² coperti costituiti da un capannone di 3 piani di cui uno adibito alla bonifica delle automobili ed il resto adibito a magazzino per i pezzi di ricambio.

La Ditta svolge attività solo in periodo diurno con orario di lavoro variabile a seconda delle necessità e comunque compreso nel periodo dalle ore 08:00 alle ore 18:00 circa.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 3 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

2) PREVISIONE DELLA RUMOROSITÀ

La previsione di cui in oggetto è stata eseguita per stabilire se le rumorosità prodotte dall'attività della Ditta Scapin Bruno, in seguito all' introduzione della lavorazione di stoccaggio di rifiuti metallici non pericolosi, saranno tali da rispettare i limiti imposti dalla normativa attualmente applicabile.

Per caratterizzare la zona dal punto di vista acustico sono state prese in considerazione le misure effettuate in data 15 ottobre 2013 per la valutazione di impatto acustico dell' impianto di autodemolizione in attività.

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).

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 PRE21S (matricola n° 13266) e calibratore AKSUD 5117(matricola n° 28432); strumenti tutti di classe 1.

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

Il fonometro è stato posto su treppiede a circa 1,6 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 da influenzare i risultati ed hanno fornito un livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 4 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

Per le condizioni meteo si fa riferimento ai dati registrati dalla stazione A.R.P.A.V. di Malo resi disponibili dal Dipartimento Regionale per la sicurezza del Territorio - servizio centro Meteorologico di Teolo.

Data (gg / mm / aa)	Temp. aria a 2m (°C)			Pioggia (mm)	Umidità rel. a 2m (%)		Radiazione globale (MJ / m ²)	Pressione (hPa)	Vento a 10 m				Bagnatura fogliare (% di tempo)
	med	min	max	tot	min	max	tot	med	Sfilato (km / g)	Raffica ora	m / s	Direz. prevail	tot
15/10/13	13.3	10.2	17.2	0.0	65	100	6.684	1003	64.9	14:25	3.2	NO	9

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

Per il piano regolatore generale vigente nel comune di Malo, la classe di appartenenza dell'area su è insediata la Ditta viene definita come "ZONA D2 "Zone miste artigianali – commerciali" e da quello adottato come " ZONA D1.1 "Artigianale industriale di completamento; dal punto di vista catastale, l'area è allibrata ai mappali n° 415 e 436 del foglio 10 del Comune di Malo.

Il contesto territoriale dell'area è costituito da campi coltivati e dalla recente lottizzazione industriale.

L'impianto viene a localizzarsi nella recente area industriale prevista dal piano regolatore di Malo "lottizzazione Pisa" in Via Keplero. L'impianto confina con campi agricoli sui lati nord, est ed ovest e con la nuova zona industriale sul lato sud.

I ricettori sensibili si possono identificare con le abitazioni civili più vicine all'area aziendale della Ditta che si trovano ad una distanza di 110 m sul lato ovest, 120 sul lato nord-est, 110 sul lato sud-ovest e 150 sul lato nord-ovest.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 5 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

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.

Si deve considerare che l'area in cui è insediata la Ditta e risulta essere in parte in Classe IV e in parte in Classe III; si deve comunque fare riferimento a quest'ultima "Classe III – Area di tipo misto "che prevede un Valore limite assoluto di immissione di $L_{eq}(A)$ pari a 60 dB(A) per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di emissione di $L_{eq}(A)$ pari a 55 dB(A) per il periodo diurno ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo.

I ricettori sensibili ricadono nelle seguenti classi acustiche:

Ricettore	Classe acustica	Limite emissione dB(A)	Limite immissione d(A)	Limite differenziale dB(A)
R1	Transizione* III – I	45	50	5
R2	III	55	60	5
R3	III	55	60	5
R4	I	45	50	5

*** Nella presente relazione sono stati utilizzati i limiti propri per la classe I**

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 6 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

2.4) Descrizione area aziendale e modalità di svolgimento attività

Tutte le attività lavorative vengono effettuate all'interno di un capannone di 3 piani di cui uno adibito alla bonifica delle automobili (privo di serramenti di tamponamento) ed il resto adibito a magazzino per i pezzi di ricambio.

Durante le rilevazioni fonometriche per la valutazione dell'attività di autodemolizione i portoni di accesso allo stabile e sono stati mantenuti aperti.

L'area aziendale scoperta è adibita a parcheggio e ad area di manovra.

Le uniche attività che estemporaneamente sono svolte nell'area esterna, sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico e movimentazione merce, entrata/uscita mezzi.

In corrispondenza dei confini di proprietà, nei tre lati chiusi (escluso il lato sud comunicante con la strada di accesso e con la zona industriale e quindi nelle direzioni delle abitazioni possibilmente disturbate), è stata posta una barriera in cemento di 3 m di altezza con interposta una protezione ambientale costituito da una piantumazione in sempreverde con un'altezza da terra pari a circa 3 metri.

Nell'impianto per l'autodemolizione sono utilizzati i macchinari elencati di seguito:

Carrello elevatore per la movimentazione dei carichi;

Ponti autosollevanti per la bonifica e smontaggio delle automobili;

Utensili manuali o ad aria compressa o a batteria in genere;

Carrello porta bombole a miscela ossi-acetilenica per modesti interventi di taglio lamiere e cesoiatura-recupero rifiuti metallici recuperabili;

Pompa per estrazione fluidi condizionamento.

Per la cernita e operazioni di movimentazione materiali ferrosi sarà utilizzato un polipo meccanico.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 7 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

La potenza acustica emessa dal polipo meccanico è stata calcolata a partire dai valori misurati da sorgenti simili durante la movimentazione di rottami metallici e descritti al paragrafo 3, i valori di potenza acustica utilizzati per la taratura del modello sono riportati nella tabella sottostante.

Sorgente	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz
Caricatore	118	92	92	92	92	92	89	86

Dovrà essere cura della Ditta prestare attenzione a non provocare rumori dovuti a manovre non necessarie con il polipo meccanico, ovvero si dovrà prestare attenzione ad appoggiare il materiale da depositare evitando la caduta libera dello stesso.

Il volume di traffico indotto dall' attività è pari a 20 veicoli pesanti e 40 veicoli leggeri al giorno, è risulta poco incisivo rispetto al volume di traffico attualmente presente nella circostante zona industriale.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 8 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

3) RILEVAZIONI FONOMETRICHE

3.1) Misure del rumore residuo

Si riporta di seguito la tabella di indicazione delle rilevazioni fonometriche effettuate al fine di rilevare la rumorosità residua in prossimità dei confini dell'area aziendale della Ditta in oggetto.

Posizione di misura	Identificazione Sorgente/Area caratterizzata	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
1	Caricatore gommato con polipo ad 1,5 metri	- Movimentazione materiale ferroso - Spostamento mezzo	84,9	101,5
2	Ricettori R2 R3 (residuo)	- Attività Ditte limitrofe - Fauna locale	38,8	51,8
3	Ricettori R2 R3 (ambientale)	- Ditta Scapin in attività (Bonifica mezzo e movimentazione carrello elevatore) - Traffico veicolare nell' area aziendale - Attività Ditte limitrofe	41,5	58,4
4	Ricettori R1 R4 (ambientale)	- Attività Ditte limitrofe - Traffico veicolare su strade limitrofe	51,9	74,7
5	Ricettori R1 R4 (ambientale)	- Ditta Scapin in attività (Bonifica mezzo e movimentazione carrello elevatore) - Traffico veicolare nell' area aziendale - Attività Ditte limitrofe	51,9	78,6

Nota: Non si è proceduto al calcolo del cosiddetto livello di rumore corretto (LC) definito dal D.M. 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico) poiché secondo quanto previsto dallo stesso D.M. il livello del rumore residuo deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale (stimato con il software di calcolo previsionale di cui al successivo punto della presente relazione).

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 9 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

3.2) Stima dei livelli sonori

Per la stima dei livelli sonori presenti in seguito all'avvio della nuova attività aziendale, è stato utilizzato un software di calcolo previsionale denominato "PRELUDE 1.0" che permette valutazioni di sorgenti puntiformi e lineari e include la possibilità di stimare la rumorosità generata dalle installazioni impiantistiche e dalle infrastrutture stradali i cui livelli si propagano in campo libero oppure schermato da ostacoli quali barriere fonoassorbenti o edifici.

La stima previsionale è stata condotta ai sensi della norma UNI ISO 9613 - 2 e risulta conforme alla direttiva europea 49/2002/CE circa la valutazione delle attenuazioni che subiscono i livelli di rumorosità durante la loro propagazione in ambiente esterno.

Tale programma ha consentito di simulare la rumorosità generata Ditta in funzione, identificata come sorgente puntiforme (rappresentante il polipo meccanico in funzione durante la cernita e spostamento di materiale ferroso) che si propagano in ambiente esterno, immettendo i dati di rumorosità ricavati da situazioni simili in attività analoghe considerando l'abbattimento dato dagli ostacoli sui percorsi di propagazione, rappresentati dagli edifici esistenti.

Si è considerato cautelativamente lo svolgimento dell'attività a rumorosità massima, ovvero con il funzionamento contemporaneo di tutte le sorgenti di rumore durante l'arco temporale del periodo di riferimento diurno, immettendo i dati di potenza acustica descritti al paragrafo 2.4.

Da tale elaborazione i livelli di pressione acustica stimati sono stati rappresentati su un piano di altezza pari 1,5 metri rispetto al piano di calpestio attraverso mappe di isolivello caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori (vedi Allegato 4) ed hanno fornito presso i ricettori sensibili (Ricettori R1, R2, R3 ed R4) i livelli arrotondati riportati nelle tabelle 1 e 2.

Tali livelli ottenuti sono stati sommati ai livelli misurati durante l'attività dell'autodemolizione presente e confrontati con i valori di rumore residuo misurati descritti al precedente paragrafo 3.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 10 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

Ricettore	Altezza considerata (m)	Rumore ambientale ante operam dB(A)	Rumore generato da Ditta presso il ricettore dB(A)	Rumore Ambientale futuro dB(A)
		"A"	"B"	"C=A+B"
R 1	1.5	51,9	37,0	52,0
R 1	3.5	51,9	36,8	52,0
R 2	1.5	41,5	36,4	42,7
R 2	3.5	41,5	36,5	42,7
R 3	1.5	41,5	38,7	43,3
R 3	3.5	41,5	39,0	43,4
R 4	1.5	51,9	35,9	52,0
R 4	3.5	51,9	35,8	52,0

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 11 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

4) VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI

Per la verifica del rispetto dei limiti di zona si può far riferimento alle tabelle di seguito riportate:

Verifica del valore limite di immissione assoluto

Ricettore	Altezza considerata (m)	Rumore ambientale dB(A)	T0 (h)	Rumore residuo* dB(A)	T0 (h)	Valore di immissione dB(A)	Valore limite di immissione dB(A)	Rispetto dei limiti
		"A"		"B"				
R 1	1.5	52,0	8	38,8	8	49,2	50,0	SI
R 1	3.5	52,0	8	38,8	8	49,2	50,0	SI
R 2	1.5	42,7	8	38,8	8	41,2	60,0	SI
R 2	3.5	42,7	8	38,8	8	41,2	60,0	SI
R 3	1.5	43,3	8	38,8	8	41,6	60,0	SI
R 3	3.5	43,4	8	38,8	8	41,7	60,0	SI
R 4	1.5	52,0	8	38,8	8	49,2	50,0	SI
R 4	3.5	52,0	8	38,8	8	49,2	50,0	SI

* Rumore residuo considerando il periodo in cui non risulta attiva la circostante zona industriale

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 12 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

Verifica del valore limite di emissione

Ricettore	Altezza considerata (m)	Valore di emissione dB(A)	Valore limite di immissione dB(A)	Rispetto dei limiti
R 1	1.5	42,8	45,0	SI
R 1	3.5	42,8	45,0	SI
R 2	1.5	42,7	45,0	SI
R 2	3.5	42,7	45,0	SI
R 3	1.5	43,3	55,0	SI
R 3	3.5	43,4	55,0	SI
R 4	1.5	42,6	55,0	SI
R 4	3.5	42,5	55,0	SI

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 13 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

Verifica del valore limite di immissione differenziale

Ricettore	Altezza considerata (m)	Rumore ambientale dB(A)	Rumore residuo* dB(A)	Differenziale dB(A)	Valore limite di immissione dB(A)	Rispetto dei limiti
		"A"	"B"	"A-B"		
R 1	1.5	52,0	51,9	0,1	5,0	SI
R 1	3.5	52,0	51,9	0,1	5,0	SI
R 2	1.5	42,7	38,8	3,9	5,0	SI
R 2	3.5	42,7	38,8	3,9	5,0	SI
R 3	1.5	43,3	38,8	4,5	5,0	SI
R 3	3.5	43,4	38,8	4,6	5,0	SI
R 4	1.5	52,0	51,9	0,1	5,0	SI
R 4	3.5	52,0	51,9	0,1	5,0	SI

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 14 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

5) 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 prevede che saranno rispettati i limiti di immissione ed emissione previsti nel periodo diurno per tali aree dalla zonizzazione acustica approvata dal Comune di Malo.

Per quanto riguarda i ricettori sensibili individuati in corrispondenza delle abitazioni civili maggiormente esposte, si prevede che sarà rispettato il valore limite differenziale di immissione, per il periodo diurno pari a 5 dB(A).

Si precisa che il modello di calcolo è stato tarato rispettando un alto grado di cautela in quanto nel calcolo è stato preso in considerazione il funzionamento simultaneo di tutte le sorgenti con maggior emissione sonora.

Dai valori riscontrati è emerso che alcuni valori soprattutto presso il ricettore R3 si avvicinano ai valori limite differenziale, sarà cura della Ditta, una volta che l'attività sarà a pieno regime, verificare i valori di tale previsione ed eventualmente installare dei prolungamenti delle attuali barriere in cemento al fine di contenere maggiormente le emissioni acustiche.

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 15 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015

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, 11 Settembre 2015

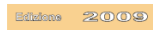
Il Tecnico Competente
(N° 239/Regione Veneto)

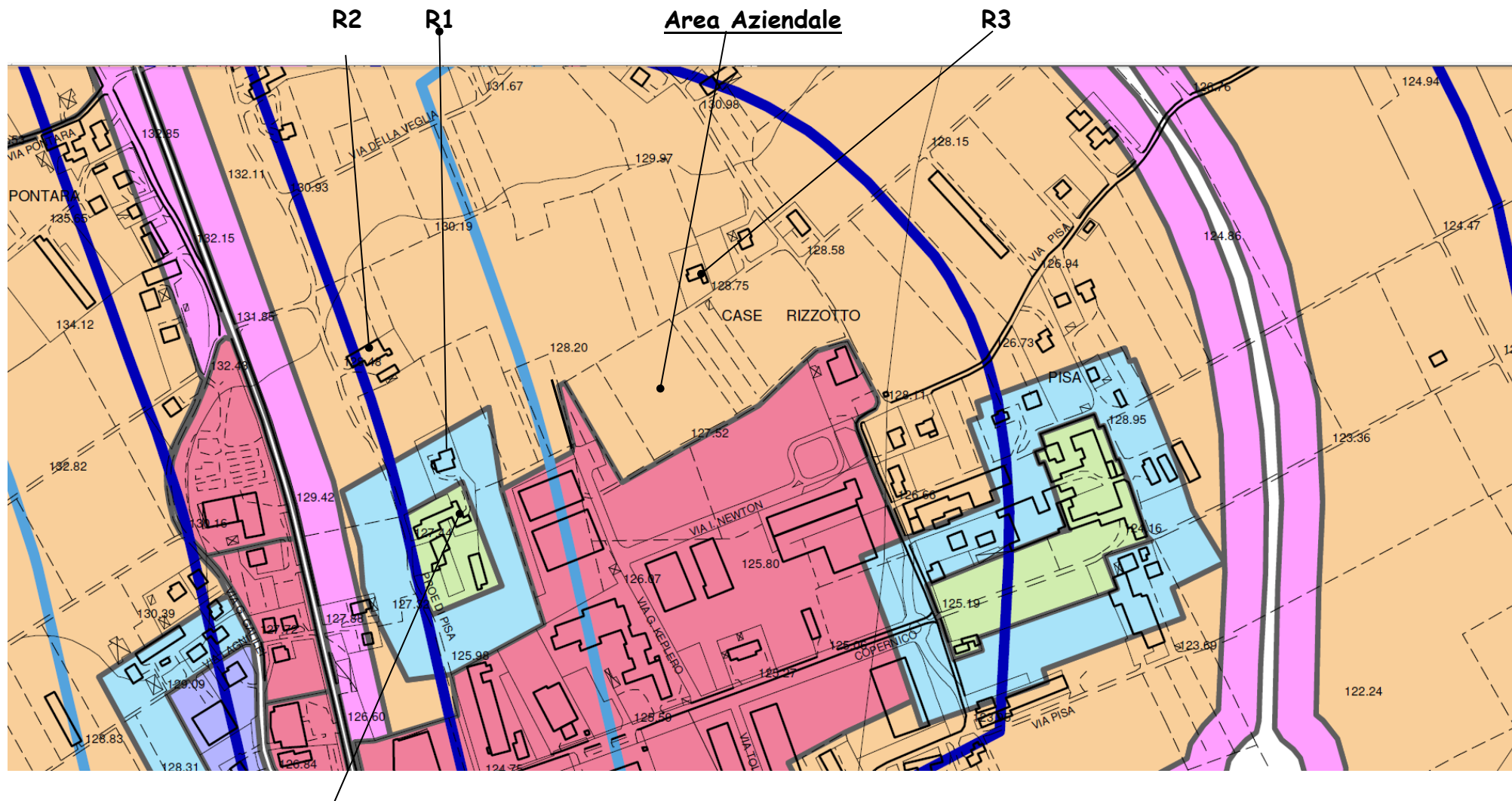
Dott. Ing. Massimiliano Soprana

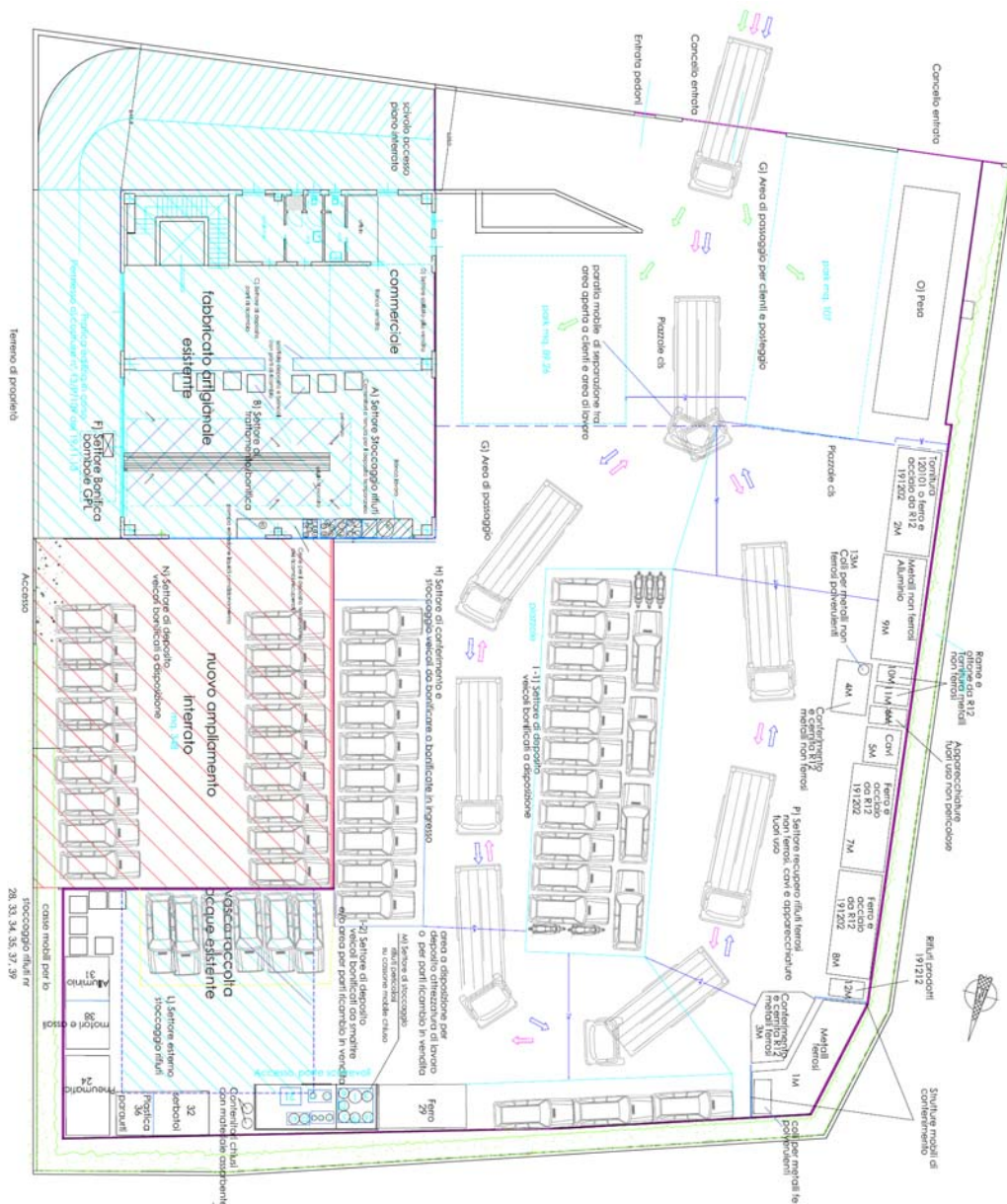
Il Tecnico

Lora Matteo

PAGINA	DOCUMENTO	REVISIONE
Pag. 16 di 16	Previsione di impatto acustico	1 del 11 settembre 2015



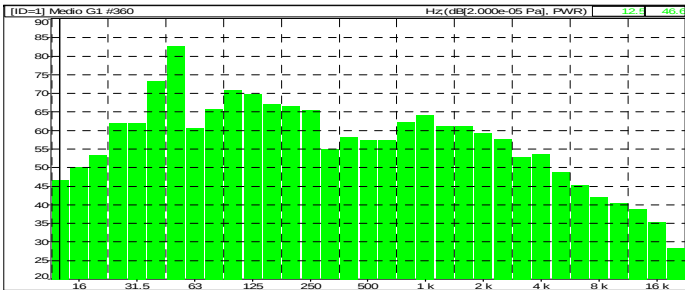




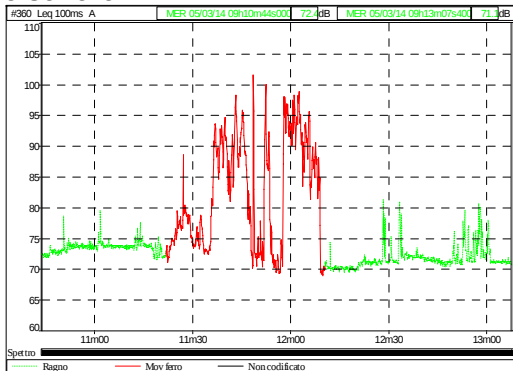
PUNTO DI MISURA 1
(note.....)

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

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:



Storia temporale del livello sonoro:



$L_{Aeq} = 84,8 \text{ dB(A)}$
(note.....)

File	Ragno.CMG							
Ubicazione	#360							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	05/03/14 09:10:44:000							
Fine	05/03/14 09:13:07:800							
	Leq							Durata
Sorgente	Sorgente	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	complessivo
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms
Ragno	72,9	69,4	81,3	70,0	70,4	74,0	78,9	00:01:35:300
Mov ferro	89,4	69,0	101,5	70,2	71,4	93,8	98,2	00:00:48:500
Globale	84,8	69,0	101,5	70,0	70,6	89,1	96,8	00:02:23:800

PUNTO DI MISURA 4 - Luogo: MALO (VI) –
Via Keplero
(note:)

Giorno di misura: 15/10/2013

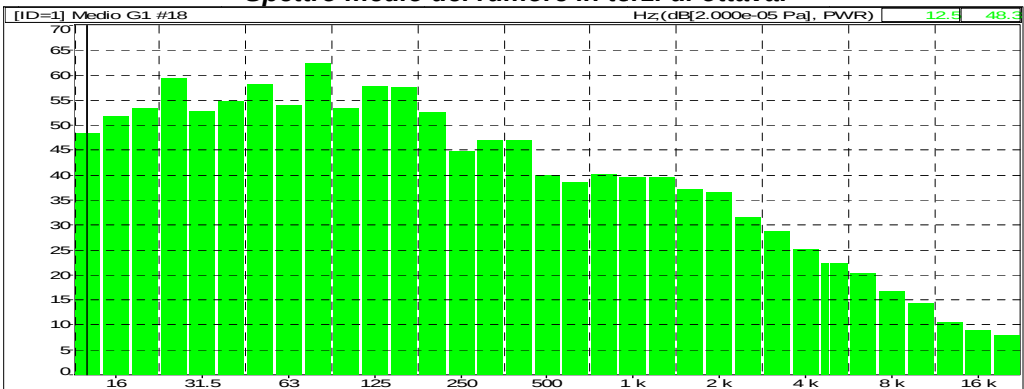
Altezza sonda microfonica: 1,5 m
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di osservazione: 08:00 –18:00
Tempo di misura 09:40 – 09:50

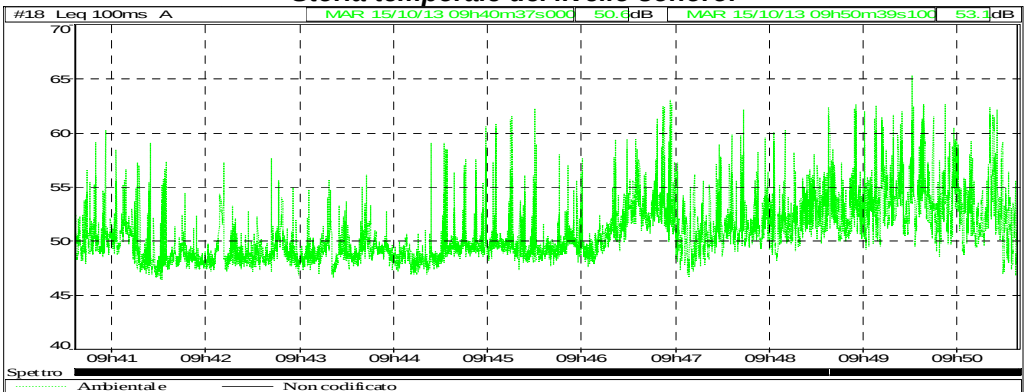
$L_{Aeq} = 51,9 \text{ dB(A)}$

(note:...)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:



Storia temporale del livello sonoro:



Verifica presenza componenti Tonalì:



PUNTO DI MISURA 4 - Luogo: MALO (VI) –

Via Keplero

(note:)

Giorno di misura: 15/10/2013

Altezza sonda microfonica: 1,5 m

Tempo di osservazione: 08:00 –18:00

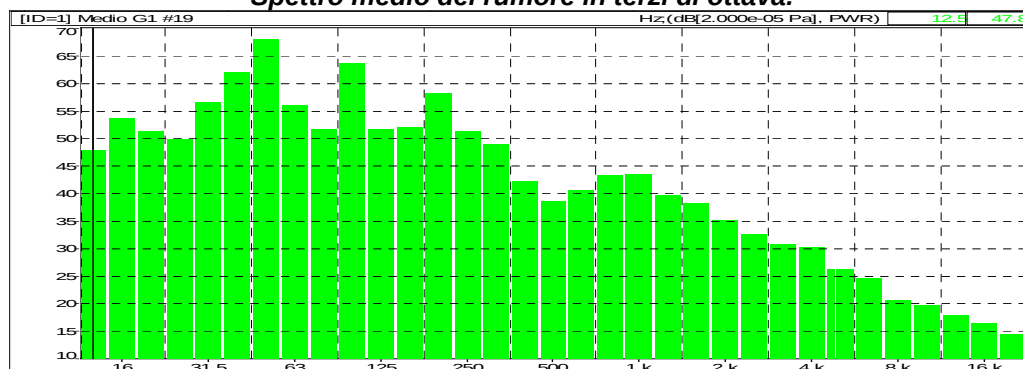
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura 09:51 – 09:50

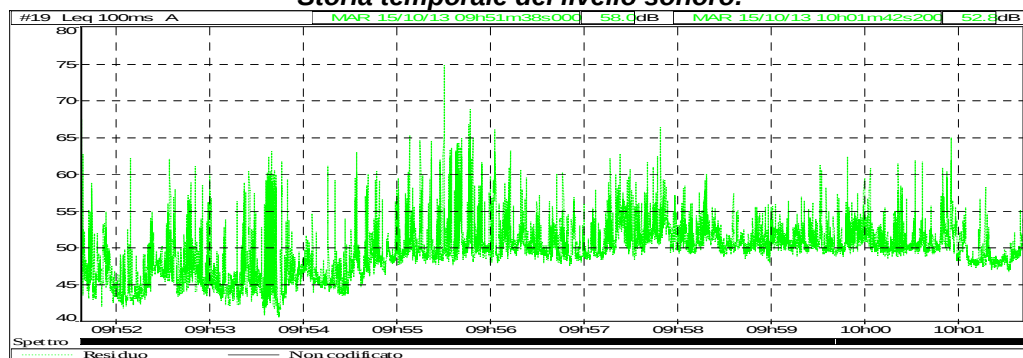
$L_{Aeq} = 51,9 \text{ dB(A)}$

(note:...)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:



Storia temporale del livello sonoro:



File	dBTrait5.CMG							
Ubicazione	#19							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	15/10/13 09:51:38:000							
Fine	15/10/13 10:01:42:300							
Sorgente	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L10	L1	Durata complessiva h:m:s:ms
	Sorgente dB							
Residuo	51,9	40,5	74,7	43,8	44,9	53,9	60,8	00:10:04:300

Verifica presenza componenti Tonalì:



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

Via Keplero

(note:)

Giorno di misura: 15/10/2013

Altezza sonda microfonica: 1,5 m

Tempo di osservazione: 08:00 –18:00

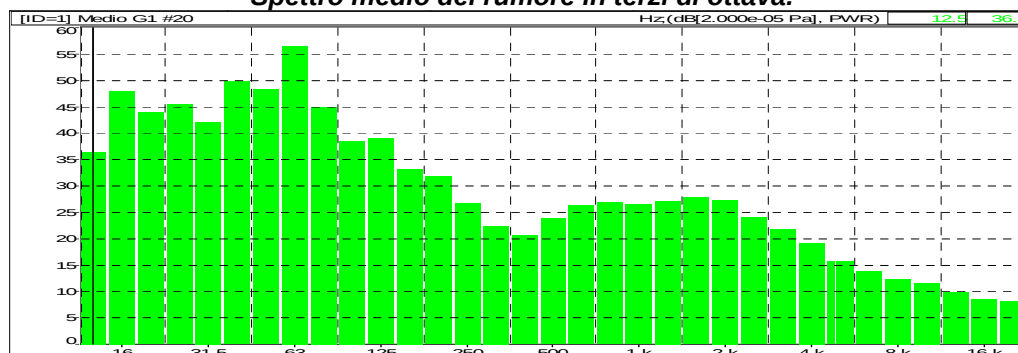
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di misura 10:05 – 10:15

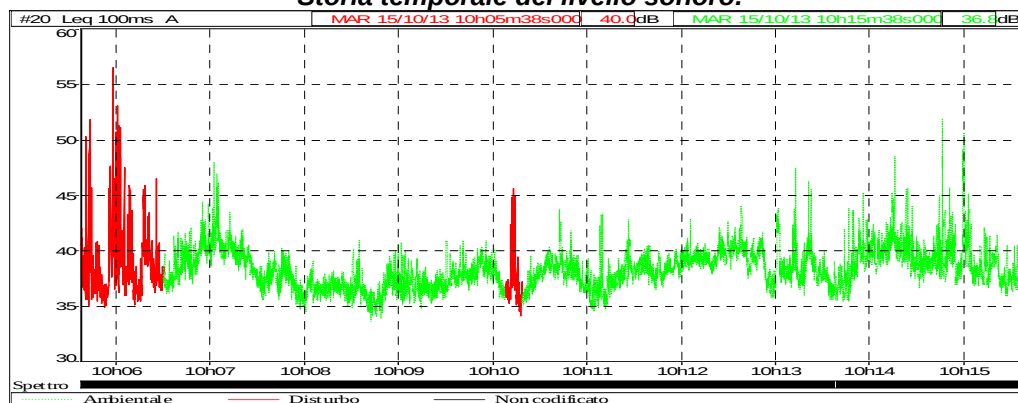
$L_{Aeq} = 38,8 \text{ dB(A)}$

(note:...)

Spettro medio del rumore in terzi di ottava:

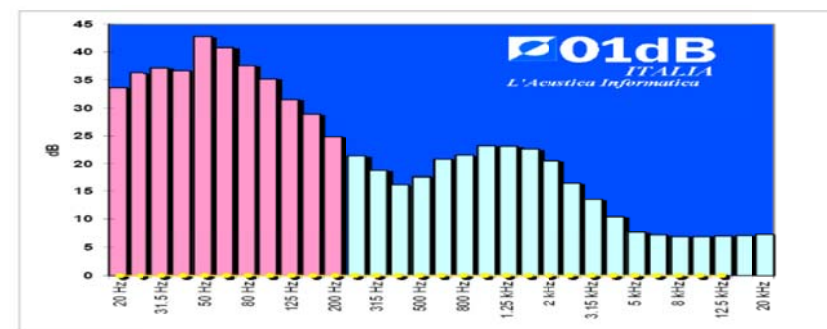


Storia temporale del livello sonoro:



File	dBTrait6.CMG							
Ubicazione	#20							
Tipo dati	Leq							
Pesatura	A							
Inizio	15/10/13 10:05:38:000							
Fine	15/10/13 10:15:38:700							
Sorgente	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L95 dB	L90 dB	L10 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s.ms
Ambientale	38,8	33,6	51,8	35,7	36,1	40,5	43,6	00:08:57:100
Disturbo	41,0	34,1	56,5	35,4	35,7	44,1	50,6	00:01:03:600
Globale	39,1	33,6	56,5	35,6	36,1	40,6	45,6	00:10:00:700

Verifica presenza componenti Tonalì:



PUNTO DI MISURA 3 - Luogo: MALO (VI) –
Via Kepler
(note:)

Giorno di misura: 15/10/2013

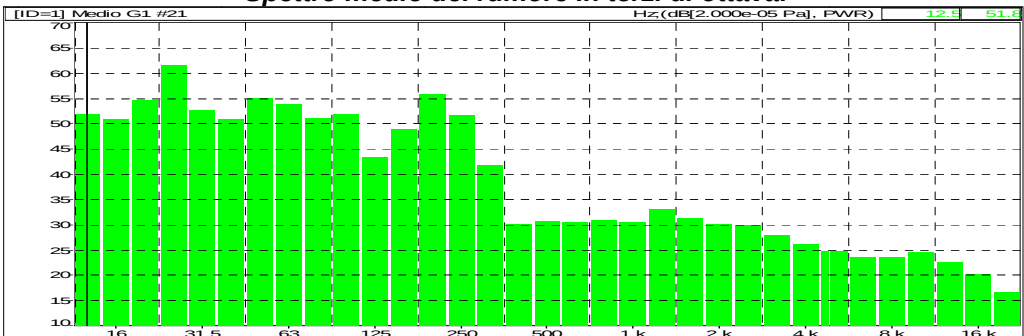
Altezza sonda microfonica: 1,5 m
Periodi di riferimento: 06:00 – 22:00

Tempo di osservazione: 08:00 –18:00
Tempo di misura 10:16 – 10:26

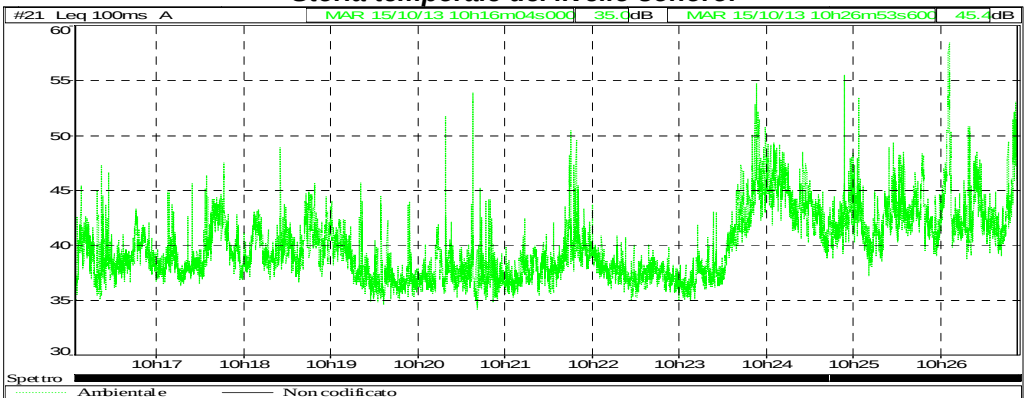
$L_{Aeq} = 41,5 \text{ dB(A)}$

(note:...)

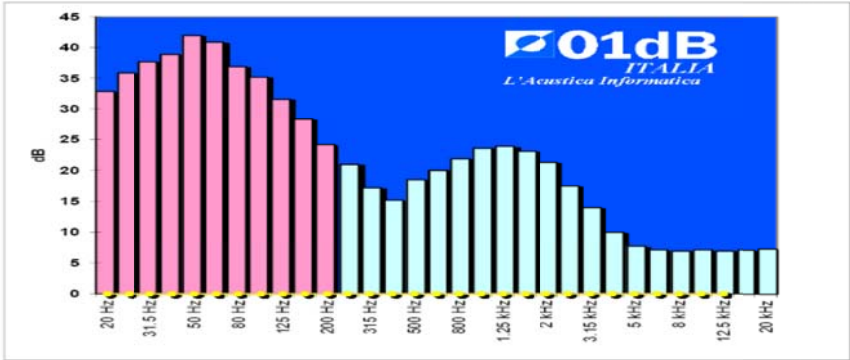
Spettro medio del rumore in terzi di ottava:



Storia temporale del livello sonoro:



Verifica presenza componenti Tonalì:





N° = Posizioni di misura





ALLEGATO

riferito al certificato: 05046

Enclosure referred to the certificate: 05046

STATO DELLO STRUMENTO

Instrument state

Data di emissione 20/07/2013
date of issue

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

Si riferisce a
referring to

- oggetto Fonometro
item
- costruttore 01dB
manufacturer
- modello Solo
model
- matricola 60360
serial number
- data delle misure 20/07/2013
date of measurements

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.

Nemko Italy

Nemko Spa a Socio Unico, Via del Carroccio 4, 20853 Blassano (MB)
TEL +39 039 220 12 01 FAX +39 039 220 12 21 EMAIL segreteria@nemko.com
COD.FISC./P.IVA IT02540280989 CAP.SOC. € 885.950,00 I.V. ISCR.R. MB 02540280989
Dir.: INIST Rev.: 2 Data: 21/10/2010

nemko.com/it



Laboratorio di Taratura Nemko
Nemko Calibration Laboratory

ALLEGATO

riferito al certificato: 05045
Enclosure referred to the certificate: 05045

STATO DELLO STRUMENTO
Instrument state

Data di emissione 20/07/2013
date of issue

- destinatario Esse Ambiente
addressee *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 20/07/2013
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.

Nemko Italy

Nemko Spa a Sodo Unico, Via del Carroccio 4, 20853 Biassono (MB)
TEL +39 039 220 12 01 FAX +39 039 220 12 21 EMAIL segreteria@nemko.com
COD.FISC./P.IVA IT02540280969 CAP.SOC. € 895.960,00 I.V. ISCRITTO MB 02540280969
Doc: RST Rev. 2 Data: 2013/06/20

nemko.com/it