

0	14/07/2017	LD			-	Prima emissione
REV.	DATA	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	VERIFICA NORME	DESCRIZIONE REVISIONI

COMMITTENTE: **ECO-RICICLI VERITAS SRL**
 SEDE: via della Geologia, "Area 43 ha", Marghera (VE)
 P. Iva: 03643900230



PROGETTO:
ECODISTRETTO DI MARGHERA AREA 10 HA

LOCALIZZAZIONE:
COMUNE DI VENEZIA - MALCONTENTA Ex "Area 43 ha"

LIVELLO PROGETTUALE:
PROGETTO DEFINITIVO

FIRME:
 IL COMMITTENTE

ECO-RICICLI VERITAS SRL
ECO-RICICLI VERITAS S.R.L.
 Il Direttore

FIRME:
 IL TECNICO AMBIENTALE
 Dott. Agr. Sandro SATTIN

 IL PROGETTISTA
 Ing. Loris DUS


ELABORATO N.:	TITOLO:
DIA	DOCUMENTO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
Luglio 2017	Relazione a firma Dott. Vito Simionato tecnico competente in acustica
ARCHIVIO INFORMATICO: Ecoricli\Nuova Area 43ha\Area 10 ha\Nuovi insediamenti\	

 <p>via Della Geologia Fusina di Malcontente (VE) Tel.041-7293961 mail: info@eco-ricicli.it</p>	 <p>PROGETEK S.r.l. Corso del Popolo, 30 - 45100 ROVIGO Tel. +39(0)425410404 / Fax +39(0)425416196 web: www.progetek.it / mail: info@progetek.it</p>	 <p>via G. Deledda n. 15 30027-San Donà di Piave (VE) Tel./Fax 0421-221365 e _ mail: studiodus@tin.it</p>
--	--	--

SOMMARIO

PREMESSA.....	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO	5
TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO	7
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	9
INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PRG.....	11
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO.....	12
PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELL'AREA.....	15
INTERVENTO IN PROGETTO	16
ANALISI DEL PROGETTO DI MASSIMA.....	17
METODOLOGIA DI VALUTAZIONE	18
PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELLO STATO ATTUALE.....	20
PERIODI TEMPORALI DI ATTIVITÀ	20
MODIFICAZIONI ACUSTICHE INDOTTE DAL PROGETTO	20
RILIEVI STRUMENTALI	21
METODOLOGIA OPERATIVA DEI RILIEVI.....	22
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	22
PARAMETRI RILEVATI	23
RISULTATI DEI RILIEVI	23
ANALISI DEI RISULTATI.....	24
PREVISIONE IMPATTO ACUSTICO	25
MODELLO PREVISIONALE E STANDARD DI CALCOLO	25
ELABORAZIONI MODELLISTICHE PREVISIONALI	25
TECNICO COMPETENTE – LEGGE 447/95	26
VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA E CONCLUSIONI.....	26

PREMESSA

La Legge 26 ottobre 1995 n. 447, “*Legge quadro sull’inquinamento acustico*”, stabilisce i principi fondamentali per la tutela dell’ambiente abitativo, interno ed esterno, dall’inquinamento acustico.

Tale obiettivo viene operativamente conseguito mediante l'applicazione di specifici decreti di attuazione, in gran parte già emanati.

Nell'attribuire le diverse competenze ai vari soggetti istituzionali, la legge quadro pone in capo ai Comuni i seguenti compiti:

- classificazione acustica del territorio comunale;
- controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti o infrastrutture, adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico.

La Legge Regionale del Veneto n. 21/99, al fine di promuovere la salvaguardia della salute pubblica e la riqualificazione ambientale in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447, detta norme di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento prodotto dal rumore.

In particolare la legge stabilisce dei termini temporali ai quali i comuni debbono adeguarsi ai fini dell'approvazione del piano di classificazione acustica del territorio e del piano comunale di risanamento acustico, individuando il soggetto istituzionale deputato ai controlli ed introducendo specifiche sanzioni.

Il Comune di Venezia, in adempimento a quanto stabilito dalla normativa nazionale e regionale, ha provveduto all'approvazione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale, con delibera del Consiglio Comunale n. 39 del 10/2/2005.

L'articolo 8 della Legge n. 447/95 prevede l'obbligo di elaborazione di una Documentazione di Impatto Acustico, relativamente alla realizzazione, alla modifica e potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali), C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento), E (strade di quartiere) F, (strade locali) secondo la classificazione di cui al D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi dove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto su rotaia.

Il medesimo articolo, al punto 4, stabilisce che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano all'utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'elaborazione della presente relazione tecnica ha considerato quanto stabilito dalla seguente normativa di riferimento:

- **Legge 26 ottobre 1995, n. 447** - *"Legge quadro sull'inquinamento acustico"* pubblicata nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 254 del 30/10/1995;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997** - *"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 280 del 1/12/1997;
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998** - *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 76 del 1/4/1998;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998** - *"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente"*

in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 120 del 26/5/1998;

- **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”* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 127 del 1/6/2004;
- **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”* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 2 del 4/1/1999;
- **Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.194** – *“Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”* pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 23/9/2005 e ripubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 239 del 13/10/2005;
- **Legge Regionale 10 maggio 1999, n. 21** - *“Norme in materia di inquinamento acustico”* pubblicata ne Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 42 del 1999;
- **Deliberazione del Direttore Generale ARPAV n. 3/2008** - *“Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge quadro n. 447/95”;*
- **Piano di Classificazione Acustica** del territorio comunale di Venezia approvato con delibera del Consiglio Comunale 39 del 10/2/2005.

DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

La Legge n. 447/95, all'art. 4, pone a carico delle Regioni il compito di definire, con legge, i criteri da seguire per la redazione della documentazione di impatto e clima acustico.

La Regione Veneto, con Legge Regionale n. 11 del 13/4/2001 *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112”*, ha attribuito ad ARPAV l'esercizio della funzione di predisposizione dei criteri di cui all'articolo 4, comma 2, lett. d) della Legge Regionale 10 maggio 1999, n. 21 *“Norme in materia di inquinamento acustico”*, cioè la definizione di linee guida da osservare per la predisposizione della documentazione di impatto acustico prevista all'articolo 8, commi 2, 3 e 4 della legge n. 447/1995 e di modalità di controllo, in conformità con le norme regionali e statali sulla valutazione di impatto ambientale (VIA).

L'ARPAV, con Deliberazione del Direttore Generale n. 3/2008, ha approvato le *“Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della Legge quadro n. 447/95”*.

Il documento riporta le indicazioni e le modalità specifiche che devono essere adottate per l'elaborazione della documentazione previsionale di impatto acustico riferita alle diverse categorie di sorgenti di rumore.

La documentazione previsionale di impatto acustico è un documento tecnico richiesto e redatto in fase di progettazione dell'opera - ovvero durante l'iter amministrativo di concessione o autorizzazione - allo scopo di verificarne la compatibilità acustica con il contesto in cui l'opera stessa andrà a collocarsi.

La documentazione previsionale di impatto acustico ha l'obiettivo di consentire:

1. la valutazione comparativa tra lo scenario dello stato di fatto (senza le opere o attività in progetto) e quello di progetto (con le opere o attività in progetto);
2. di distinguere la quota di rumorosità indotta dalla sola opera o attività in progetto rispetto a quella generata dalle restanti sorgenti di rumore presenti sul territorio.

Nel caso di modifica, ampliamento o potenziamento di un'opera già esistente la documentazione previsionale di impatto acustico consente di valutare, separatamente, il

contributo generato dalle emissioni di rumore delle opere o attività già esistenti e il contributo aggiuntivo causato dalle modifiche previste.

La valutazione, riferita a tutto il territorio interessato dalla nuova opera o attività, con particolare attenzione ai ricettori od aree maggiormente esposte e/o maggiormente vulnerabili, deve riguardare anche gli effetti generati dalle emissioni rumorose del traffico veicolare indotto dall'esercizio della nuova opera/attività e dalle prevedibili emissioni sonore di origine antropica connesse con l'attività stessa, ancorché non riconducibili direttamente a sorgenti sonore comprese nel progetto.

La documentazione previsionale di impatto acustico deve stabilire se la realizzazione della nuova opera (intesa come nuova costruzione o ampliamento di una esistente) e/o l'esercizio della nuova attività, avverrà nel rispetto dei valori limite fissati dalla normativa vigente.

Qualora, ancora in fase progettuale, la documentazione previsionale di impatto acustico dimostrasse un potenziale mancato rispetto anche di uno solo dei valori limite considerati, l'elaborato dovrà comprendere l'individuazione delle misure e degli interventi necessari a riportare le emissioni e le immissioni entro i limiti di norma, la cui realizzazione costituirà condizione necessaria per il rilascio del provvedimento di autorizzazione all'utilizzo dell'opera e/o all'esercizio della nuova attività.

Ai fini della valutazione dovranno essere considerati anche i ricettori - intesi come strutture edilizie o aree esterne attrezzate per la permanenza di persone - non ancora realizzati ma per i quali alla data di presentazione della documentazione previsionale di impatto acustico sia già stata rilasciata autorizzazione. In tal caso il comune dovrà fornire il supporto e le informazioni necessarie alla caratterizzazione dei suddetti ricettori.

Fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori limite, ai fini del perseguimento degli obiettivi generali di tutela indicati dalla Legge quadro n. 447/95, le amministrazioni comunali, preso atto delle valutazioni riportate nella documentazione previsionale di impatto acustico, avranno cura di impartire opportune prescrizioni atte ad evitare:

1. che le nuove opere/attività possano determinare il superamento dei valori di qualità di cui all'articolo 7 della Legge quadro n. 447/95, valutati sul tempo a lungo termine, in corrispondenza delle aree nelle quali i suddetti valori siano già rispettati prima della realizzazione dell'opera o dell'avvio dell'attività;

2. che le nuove opere/attività possano determinare un incremento dei livelli sonori, valutati sul tempo a lungo termine, nelle aree di quiete individuate ai sensi dell'articolo 3 del DL n. 194/05.

Scopo della documentazione previsionale di impatto acustico è dimostrare la compatibilità della nuova opera/attività rispetto alla normativa acustica vigente; qualora diversamente essa invece dimostrasse un potenziale mancato rispetto dei limiti, ciò costituirà elemento ostativo al rilascio dell'autorizzazione.

TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

La società Eco-Ricicli Veritas Srl, avente sede legale e operativa in via della Geologia, località Malcontenta, Venezia, è titolare della gestione dell'esistente impianto finalizzato alla selezione e trattamento dei rifiuti da raccolta differenziata, sia attivata nel circuito urbano, che industriale, commerciale e dei servizi, con autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Venezia.

Tale impiantistica è inoltre specializzata nell'esecuzione degli ulteriori interventi di raffinazione di flussi già selezionati presso altri impianti, al fine di migliorarne le caratteristiche chimico-fisiche e merceologiche.

Il quadro impiantistico autorizzato è relativo ai seguenti comparti:

- linea di selezione VPL1 e VPL2;
- linea accessoria per la pulizia del rottame di vetro, derivante da VPL1 e VPL2;
- linea accessoria per la raffinazione e l'adeguamento volumetrico dei metalli;
- linea accessoria per la raffinazione finale dei sovralli;
- linea accessoria per il trattamento degli inerti e della granella di vetro;
- linea accessoria per pressatura plastiche varie.

È inoltre autorizzata, anche se attualmente non operativa, una linea per la selezione ed il trattamento di rifiuti ingombranti.

Eco-Ricicli Veritas Srl, dispone della concessione, per l'uso dell'area di via della Geologia, identificata come 10 ha, nell'ambito dell'area 43 ettari.

In relazione al continuo incremento dei flussi di multimateriale e di rifiuti raccolti in maniera differenziale, disponibili nel bacino di utenza di Eco-Ricicli Veritas Srl, in seguito agli impegni di incremento di raccolta e recupero, assunti su base regionale ed interregionale, oltre al

miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche, per effetto del progressivo aumento dell'efficienza delle raccolte differenziate, la società si trova nelle condizioni di programmare ulteriori interventi, al fine di aumentare ed allargare ad altre tipologie di rifiuti (sempre classificabili nell'ambito delle frazioni secche da raccolta differenziata), l'attuale offerta di trattamento, connessa all'assetto impiantistico esistente, garantendo così una prospettiva di lunga durata per il trattamento degli stessi e andando a chiudere un circolo virtuoso.

In tal senso Eco-Ricicli, assieme alla capogruppo VERITAS Spa, intende avviare le procedure per la realizzazione dell'Ecodistretto di Marghera, allo scopo di concentrare, nell'intera Area "10 ha", cicli lavorativi, concepiti in conformità con le Best Available Technologies (BAT) di settore, per il recupero dei rifiuti, finalizzati, per alcune tipologie, quali metalli, plastica e vetro, all'ottenimento di Materie Prime Secondarie, End Of Waste (EOW), in linea con i recenti orientamenti, in sede comunitaria.

Tale prospettiva permetterà, grazie alla concentrazione nell'Area "10 ha", delle varie sequenze di trattamento, lo sfruttamento di una serie di sinergie, soprattutto legate agli interscambi di una parte dei flussi di rifiuti, generanti una serie di movimenti interni alla macroarea che, in ultima analisi, sottraggono flussi veicolari alla viabilità esterna e abbattano drasticamente le percorrenze medie, con evidenti vantaggi in termini di abbattimento delle emissioni in atmosfera (sia gassose che acustiche), delle pressioni di traffico nella viabilità esterna e, non da ultimo, della probabilità di accadimento di incidenti stradali.

In particolare, gli interventi e le opere previste, sono suddivisi in due stralci funzionali, differiti nel tempo, come di seguito riportato:

- il primo, consistente nell'adeguamento funzionale delle linee esistenti per la selezione del VPL e VPL-VL, delle linee accessorie, dei relativi stoccaggi e della logistica interna, unitamente alla rilocalizzazione dell'impianto per la selezione degli ingombranti, nonché alla realizzazione dei nuovi comparti per la selezione della carta e cartone, che dovrebbe essere completato tra fine 2017 e primi mesi del 2018;
- il secondo, che prevede la rilocalizzazione e l'adeguamento funzionale delle linee per la selezione del multimateriale pesante (VPL e VPL-VL), nonché la realizzazione dei nuovi comparti per la selezione del multimateriale leggero (PL) e delle plastiche, in previsione di completamento entro il 2018, primi mesi del 2019.

Come precedentemente riportato, nello stato di progetto di primo stralcio, saranno quindi operative:

- le esistenti linee per la selezione del multimateriale (VPL e VPL-VL);

- l'esistente linea per la preselezione del vetro;
- la linea pressatura plastiche;
- la linea esistente per il ripasso dei materiali;
- la linea esistente per la valorizzazione dei metalli
- la linea per la selezione ed il trattamento dei rifiuti ingombranti, rilocalizzata;
- la nuova linea per la selezione della carta e cartoni.

La capacità di trattamento complessiva dell'Ecodistretto, in primo stralcio, sarà quindi di poco superiore (meno del 10 %), rispetto all'attuale.

Nello stato di progetto di secondo stralcio, saranno invece operative:

- le linee per la selezione del multimateriale pesante (VPL e VPL-VL), rilocalizzate;
- la linea per la preselezione del vetro;
- la linea per il ripasso dei materiali;
- la linea per la valorizzazione dei metalli;
- la linea per la selezione ed il trattamento dei rifiuti ingombranti;
- la linea per la selezione della carta e cartoni;
- la nuova linea per la selezione del multimateriale leggero (PL) e delle plastiche.

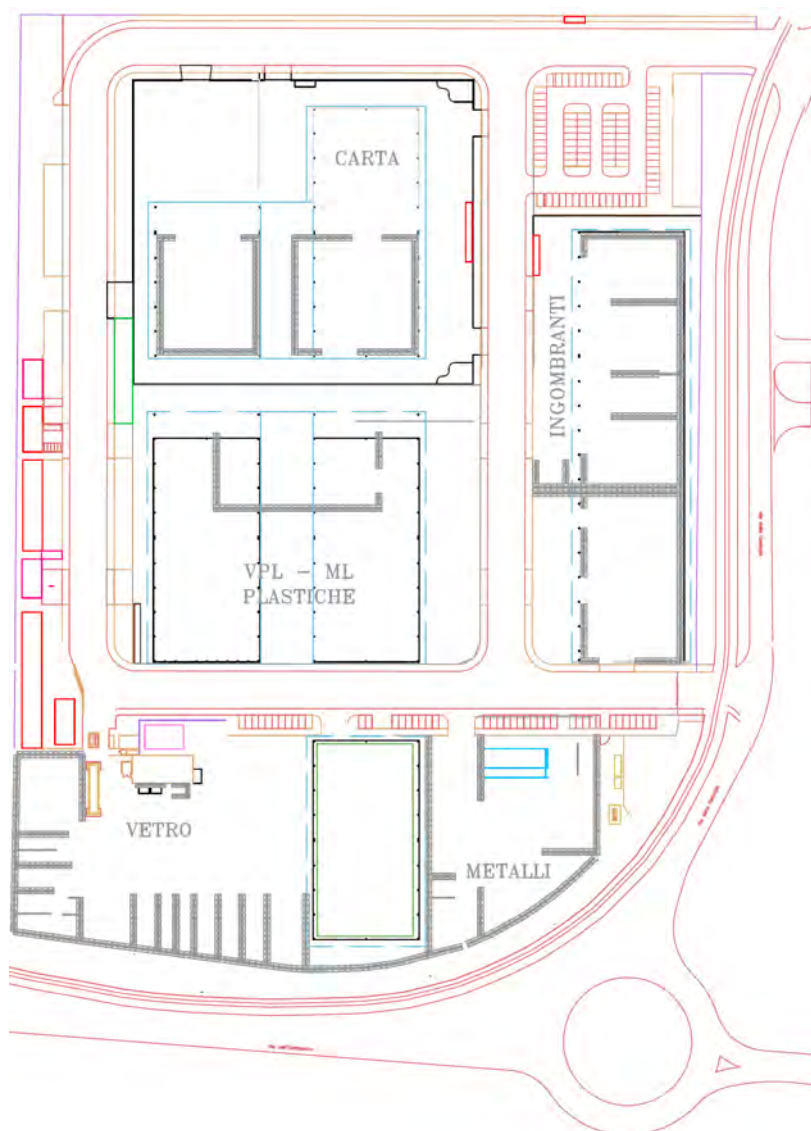
LOCALIZZAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

Il sito d'intervento è collocato nel territorio del Comune di Venezia, ed occupa una porzione, denominata 10 ha, dell'area 43 ha, ubicata in località Malcontenta, ricompresa tra via dell'Elettronica e via della Geologia.

Foto n. 1

Zona in esame



Figura n. 1*Progetto dell'intervento*

L'accesso all'area dell'impianto dei mezzi di trasporto avviene da via della Geologia che sfocia in via dell'Elettronica.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PRG

La Variante al P.R.G. per la Zona Industriale di Porto Marghera, approvata con D.G.R.V del 9/2/1999, n. 350, classifica l'intera area come D1.1b, "Zona industriale portuale di espansione".

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO

Il Comune di Venezia ha approvato, nell'anno 2005, il Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio comunale, previsto dalla Legge n. 447/95 – *Legge quadro sull'inquinamento acustico*.

Si riporta nella successiva figura uno stralcio della zona d'interesse.

Figura n. 2

Estratto del Piano di Classificazione Acustica - Comune di Venezia

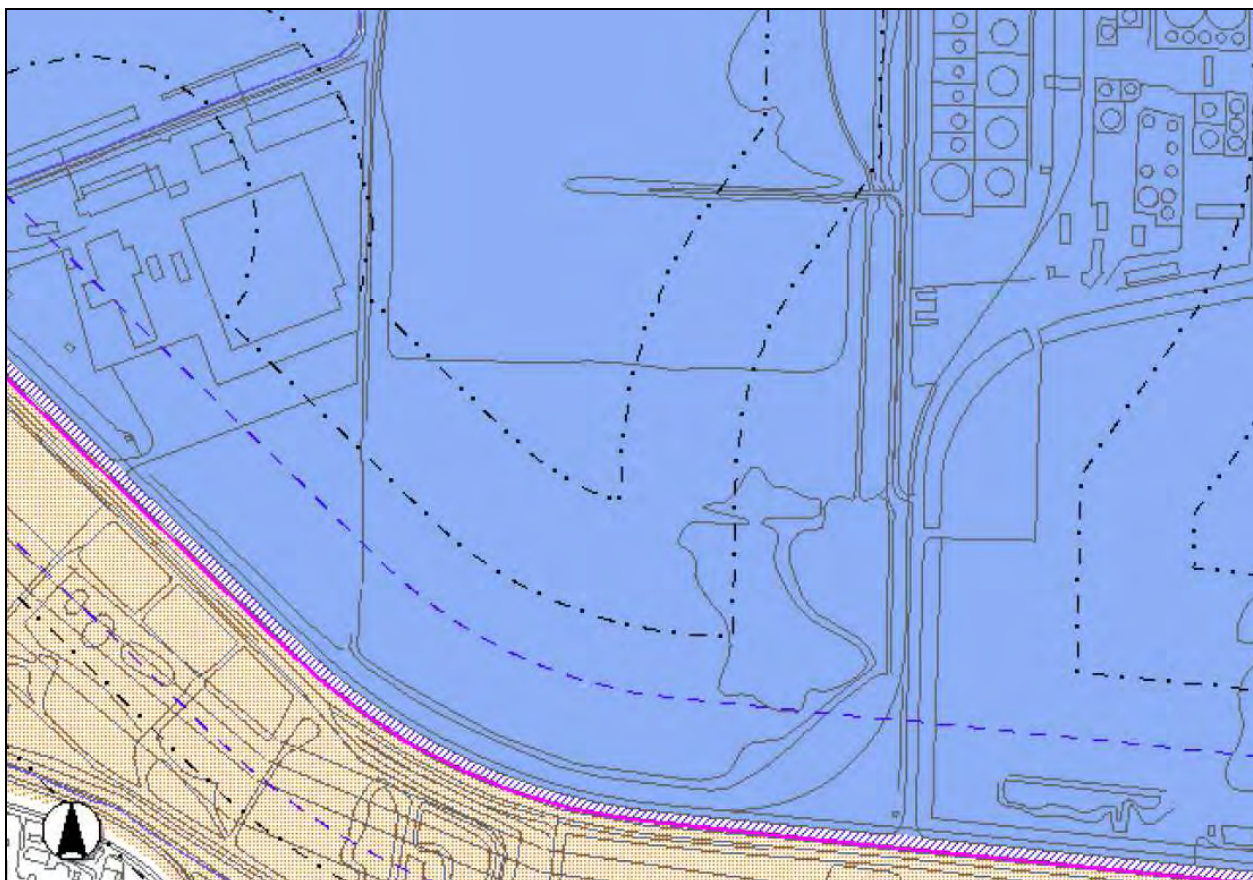


Figura n. 3**Legenda del Piano di Classificazione Acustica - Comune di Venezia**

Classificazione acustica	
	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI
Classificazione delle infrastrutture stradali esistenti	
	Autostrada
	B - Strada extraurbana principale
	Cb - Strada extraurbana secondaria
	Da - Strada urbana di scorrimento (a carreggiate separate)
	Db - Strada urbana di scorrimento (altre tipologie)
	E Strada urbana di quartiere
	Aree Ferroviarie
	Fronti dei canali
	Fasce di Rispetto delle Linee Ferroviarie
	150 metri
	250 metri
Individuazione delle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali esistenti	
	Tipo A
	Tipo B
	Perimetro centri abitati
	Ambiti portuali e canali portuali
Siti sensibili localizzati in classe I	
	Scuola superiore o universita' esistente
	Scuola superiore o universita' di progetto
	Struttura sanitaria esistente
	Struttura sanitaria di progetto
	Attrezzature sportive esistenti
	Attrezzature sportive di progetto
	Verde dei forti esistente
	Verde dei forti di progetto
	Verde urbano attrezzato di progetto
	Verde urbano o di quartiere esistente
	Verde urbano o di quartiere di progetto
Altri siti sensibili	
	Aeroporto
	Aree per spettacoli all'aperto o parco divertimenti di progetto

L'area dell'insediamento risulta collocata in **CLASSE VI** per la quale il DPCM 14/11/1997 – *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*, fornisce la seguente definizione:

AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI - rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

per la quale vengono stabiliti i successivi valori limite, espressi in termini di Livello equivalente di pressione sonora, ponderato secondo la curva A, Leq(A).

Tabella n. 1

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

VI - aree esclusivamente industriali

VALORI	Riferimento	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
Valori limite di emissione	Tabella B - art. 2	65 dB(A)	65 dB(A)
Valori limite assoluti di immissione	Tabella C - art. 3	70 dB(A)	70 dB(A)

L'articolo 4 - *Valori limite differenziali di immissione* del DPCM 14/11/1997 stabilisce che i valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, non si applichino nelle aree classificate nella classe VI.

L'area risulta inoltre essere coinvolta dalle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture del trasporto ferroviario.

PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELL'AREA

Rumorosità da insediamenti produttivi

L'area in esame è inserita in un contesto di zona industriale, la cui rumorosità specifica è determinata dalle emissioni sonore di tale tipologia di attività esistenti.

Nel contesto circostante sono presenti gli impianti industriali di Eco-ricicli Veritas srl, Decal spa, Slim Fusina Rolling srl, Polo ecologico integrato di gestione rifiuti Ecoprogetto Venezia srl, che determinano la rumorosità di fondo della zona.

Rumorosità da traffico veicolare stradale

Il traffico veicolare stradale, preminentemente di tipo pesante, che percorre via della Geologia e via dell'Elettronica, determina la rumorosità prevalente della zona che si somma alla rumorosità degli insediamenti produttivi circostanti.

Foto n. 2

Traffico stradale



Rumorosità da traffico aereo

L'area è interessata dal sorvolo di aerei in fase di avvicinamento e successivo atterraggio all'aeroporto Marco Polo di Venezia.

Foto n. 3

Traffico aereo



Rumorosità da traffico ferroviario

La rumorosità di tipo ferroviario, originata dai transiti lungo i binari che affiancano il primo tratto di via della Geologia, in relazione al minimo volume di traffico, quantificato in poche unità su base mensile, ed alla limitata velocità di manovra, può definirsi di incidenza irrilevante e pertanto viene considerata trascurabile.

INTERVENTO IN PROGETTO

Come in precedenza descritto l'intervento consiste nell'inserimento nell'area di nuovi impianti e nella riorganizzazione della collocazione degli esistenti, al fine di poter procedere alla

ottimizzazione del ciclo di trattamento dei vari materiali in un unico sito, incrementando la capacità produttiva del sito, ampliando le tipologie di materiali e riducendo le movimentazioni stradali.

In sintesi, il progetto complessivo prevede la ricollocazione ed adeguamento di uno dei due impianti VPL e VPL-VL, il ripristino e riposizionamento in lotto adiacente dell'attuale impianto per la selezione e il trattamento di rifiuti ingombranti non pericolosi, momentaneamente non operativo; nell'area "ex VPL", rimarranno le due linee per il ripasso dei materiali e dei metalli, opportunamente adeguate.

Viene inoltre prevista la nuova realizzazione di un impianto per il trattamento della carta e del cartone e di un impianto per il trattamento di multimateriale leggero e plastiche.

Il progetto prevede la realizzazione di idonei capannoni, all'interno dei quali saranno collocati gli impianti ed i relativi box di stoccaggio dei materiali in ingresso, in uscita e dei rifiuti di scarto delle linee di lavorazione.

La viabilità di servizio per i diversi impianti e accesso ai capannoni rimane l'esistente.

I vari capannoni disporranno di relativi prefabbricati ad uso uffici e servizi.

ANALISI DEL PROGETTO DI MASSIMA

L'imponente progetto in esame verrà realizzato in un arco temporale stimato orientativamente della durata di un paio d'anni circa.

L'analisi condotta nel presente elaborato riguarda il progetto nella sua visione complessiva e pertanto costituisce un'analisi di massima della situazione globale che andrà via via a realizzarsi nelle diverse e successive fasi dell'intervento.

Al momento attuale l'analisi è da considerarsi di massima in quanto riferita al progetto globale e tesa alla verifica preliminare della sua completa praticabilità sotto il profilo della protezione dall'inquinamento acustico del territorio e della popolazione, previsti dalla vigente normativa ed applicabili all'area e al progetto in esame.

Il progetto complessivo verrà realizzato in fasi successive, per ciascuna delle quali verrà prodotta una specifica valutazione previsionale di impatto acustico, nella quale verranno analizzate nel dettaglio le specificità di ciascun intervento impiantistico, disponendo in tali successivi momenti dei dati di dettaglio di ciascun singolo intervento.

Successivamente alla realizzazione di ciascuna fase e con impianto attivato verrà quindi verificato lo stato acustico effettivo mediante singole specifiche Valutazioni di impatto acustico.

METODOLOGIA DI VALUTAZIONE

Al fine di poter ottenere, al momento attuale e con i dati disponibili, una stima preliminare di massima della situazione complessiva a progetto completato si è proceduto secondo un percorso che, partendo dai dati disponibili degli impianti esistenti ed aggiungendo idonei elementi di incremento, consenta di valutare il rispetto normativo nella situazione finale.

L'esistente impianto di trattamento VPL e VPL – VL è oggetto, da diversi anni, di periodiche valutazioni di impatto acustico nel corso delle quali, mediante rilevazioni strumentali eseguite sia in periodo diurno che in periodo notturno in diversi punti dell'area di collocazione, è stato verificato il costante rispetto normativo.

Anche relativamente all'impianto di trattamento ingombranti è stato possibile, prima dell'attuale arresto, eseguire dei rilievi strumentali, in periodo diurno, al fine di verificare la rumorosità emessa nelle reali condizioni operative.

Sulla base dei dati esistenti, strumentalmente rilevati, sono state definite delle sorgenti areali relative a ciascuno dei due impianti.

Sulla base di tali elementi si è quindi proceduto ad elaborare, su modello previsionale, la situazione futura con i criteri di seguito indicati:

- Impianto VPL rilocalizzato e sottoposto ad adeguamento funzionale e linea multimateriali leggeri e plastiche di moderna concezione e realizzazione stimato, in termini acustici, come comparabile all'esistente impianto VPL e VPL-VL composto da due linee;
- Impianto ingombranti inserito sulla base dei dati strumentalmente rilevati in periodo antecedente il suo arresto, ma ricollocato su altra area;
- Impianto trattamento carta e cartone stimato come analogo, sotto il profilo acustico, all'impianto di trattamento ingombranti ed inserito con i parametri acustici dello stesso
- Linea ripasso materiali, metalli e trattamento vetro con contributo stimato per ciascuna di esse comparabile al 25% dei valori dell'impianto VPL e VPL-VL.

Il volume di traffico di veicoli entro l'area 10 ha è attualmente determinato, in maniera prevalente, dai mezzi afferenti all'attuale impianto VPL e VPL-VL e l'incremento dovuto ai nuovi impianti sarà complessivamente contenuto rispetto all'esistente.

L'apporto alla rumorosità complessiva, determinato dai transiti all'interno dell'area, risulta essere secondario rispetto alla rumorosità continua degli impianti, in quanto costituito da eventi di breve durata che avvengono a velocità ridotta.

In periodo notturno attualmente non avvengono transiti nell'area e analogamente non vengono previsti transiti per il futuro.

Il volume di transiti di veicoli pesanti a progetto realizzato è stato stimato come il raddoppio rispetto alla situazione attuale ed è stato applicato sia alla viabilità interna che alla viabilità pubblica, relativamente al tratto di via della Geologia e via dell'Elettronica in direzione ovest.

Il presente elaborato è stato realizzato secondo le seguenti fasi:

1 – Rilievo strumentale, in periodo diurno e notturno, dei livelli sonori presenti in vari punti siti lungo il confine dell'area 10 ha con impianto VPL e VPL-VL in funzione, ai fini della definizione dello stato attuale.

2 – Definizione delle caratteristiche della corrispondente sorgente areale che determini la situazione acustica rilevata.

3 – Definizione della sorgente areale relativa all'impianto ingombranti in fase operativa, sulla base delle rilevazioni eseguite nel marzo 2017 e riportate nella relazione tecnica, a firma dello scrivente tecnico, prot. 68/Ru del 5/6/2017.

4 – Inserimento di una sorgente areale relativa al nuovo impianto carta e cartone con le medesime caratteristiche della sorgente areale relativa all'impianto ingombranti.

5 – Inserimento di una sorgente areale relativa all'impianto VPL adeguato e ricollocato più multimateriale leggero e plastiche con caratteristiche della sorgente areale corrispondenti alla situazione relativa all'impianto VPL e VPL-VL attualmente esistente.

6 – Mantenimento delle sorgenti areali relative alle linee trattamento vetro e ripasso materiali e metalli diminuite di 6 dB rispetto alla situazione relativa all'impianto VPL e VPL-VL, a seguito degli adeguamenti previsti.

7 – Incremento del traffico veicolare dell'area e lungo via della Geologia e via dell'Elettronica, stimato almeno raddoppiato, rispetto alla situazione attuale.

8 – Elaborazione modellistica previsionale relativa allo stato futuro a progetto completato.

PRINCIPALI SORGENTI SONORE DELLO STATO ATTUALE

Rumorosità degli impianti di lavorazione VPL e VPL-VL

La rumorosità generata dalla due linee di selezione è prevalentemente di tipo continuo con emissioni per tutto il periodo di funzionamento, che ricade sia nel tempo di riferimento diurno che in quello notturno.

Rumorosità da movimentazione

Alla rumorosità delle linee di trattamento si aggiunge la rumorosità determinata dalle operazioni di movimentazione, eseguite mediante pale gommate rispetto alle quali le rumorosità dei carrelli elevatori e delle spazzatrici assumono un'incidenza trascurabile.

A tali sorgenti, che costituiscono la fonte di rumorosità prevalente dell'area dell'impianto esistente si somma la rumorosità dei camion che accedono all'impianto.

I livelli sonori rilevati sono riportati nel presente elaborato e rappresentano la situazione di base dello stato di fatto, sulla quale inserire gli interventi di progetto.

PERIODI TEMPORALI DI ATTIVITÀ

L'elaborazione previsionale dello stato futuro viene eseguita per sia per il periodo diurno che per il periodo notturno, escludendo per quest'ultimo l'impianto di trattamento ingombranti e l'impianto trattamento carta, la linea vetro e la linea metalli, di cui non se ne prevede l'operatività di notte.

MODIFICAZIONI ACUSTICHE INDOTTE DAL PROGETTO

L'installazione dei nuovi impianti di selezione comporterà un incremento della rumorosità dell'area, determinato dalle nuove linee di selezione, dalle operazioni svolte con caricatori e pale gommate, dalle aspirazioni esterne ai capannoni e dall'incremento dei transiti di veicoli pesanti.

L'incremento del traffico veicolare leggero, determinato dai transiti delle auto dei dipendenti, sotto il profilo acustico viene considerato trascurabile.

RILIEVI STRUMENTALI

La verifica della situazione acustica attuale della zona, è stata eseguita impostando un intervento di rilevazione strumentale della rumorosità dell'area.

I rilievi strumentali sono stati eseguiti in vari punti di misura, identificati come idonei a rappresentare la situazione acustica della zona, indicati nella figura che segue.

Figura n. 4

Punti di misura



I dati rilevati e le loro successive elaborazioni hanno consentito di tarare il modello previsionale, da cui estrapolare i valori stimati per il confronto con i limiti di zona, al fine della valutazione del loro rispetto e della compatibilità del progetto con la situazione normativa vigente.

Le rilevazioni strumentali eseguite, hanno analizzato la situazione attualmente esistente del contesto in cui andranno ad insediarsi gli interventi in progetto.

METODOLOGIA OPERATIVA DEI RILIEVI

Ai fini delle rilevazioni dei livelli sonori per la determinazione dei valori del rumore ambientale L_A , da confrontarsi con i valori limite vigenti per la zona di collocazione del progetto, si è provveduto ad effettuare alcune rilevazioni strumentali, con la tecnica del campionamento, al fine di ottenere, mediante misure di breve periodo, un dato rappresentativo dello stato acustico della zona nell'arco del tempo di riferimento esaminato.

Nel periodo di osservazione sono state eseguite le misurazioni dei livelli sonori presenti nell'area, con tempi di misura sufficienti a fornire una valutazione rappresentativa dei fenomeni sonori esaminati, in relazione alla tipologia di rumore analizzato.

Le misure sono state eseguite secondo quanto disposto dal DM 16/3/1998 – *Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico*.

I rilievi strumentali sono stati effettuati in data 29-30/6/2017 in periodo diurno e notturno, con tempi di osservazione dalle ore 9:30 alle ore 15:30 e dalle ore 22:00 alle ore 3:00.

La strumentazione è stata calibrata prima e dopo ciascun ciclo di misura con un calibratore con grado di precisione rientrante nella classe 1, secondo la norma IEC 942 del 1988, non riscontrando alcuno scostamento.

Le misure sono state eseguite posizionando il microfono dello strumento ad un'altezza di 1.8 metri dal suolo.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per le misure riportate nella presente relazione è stata utilizzata la seguente strumentazione:

- Sound Level Meter & Real Time Analyzer – Model 831 – Larson Davis;
- Microphone 1/2" - Model 377B02 – PCB;
- Precision Acoustic Calibrator – Cal 200 - Larson Davis;
- Sound Level Meter & Real Time Analyzer – Model 824 – Larson Davis;
- Microphone 1/2" - Model 2541 – Larson Davis.

I sistemi di misura soddisfano le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994, i microfoni sono conformi alle norme EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995.

Il calibratore è conforme alla norma CEI 29-4 e alle specifiche dello standard IEC 942, 1988 Classe 1.

La strumentazione di misura ed il calibratore sono stati sottoposti a taratura presso il Centro di Taratura LAT n. 224 – Centro Accreditato di Taratura ACCREDIA - e sono dotati di certificazioni conformemente all'articolo 2 - punto 4 del DM 16/3/1998, in corso di validità biennale (Certificati n. 16-3322-CAL, n. 16-3323-FON e n. 16-3325-FON del 28/6/2016).

I tempi di misura sono stati impostati in modo da ottenere una valutazione significativa dei livelli sonori in esame in relazione alle caratteristiche delle sorgenti sonore indagate.

PARAMETRI RILEVATI

In accordo con quanto stabilito dal DM 16/3/1998 – “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*” – Allegato A, è stato rilevato il Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" cioè valore del livello di pressione sonora di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo, espresso dalla seguente relazione:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_a^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

dove L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ; $p_a(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); $p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento.

RISULTATI DEI RILIEVI

Le rilevazioni, condotte nei punti di misura indicati in precedenza, hanno fornito i risultati riportati nelle schede di misura allegate alla presente relazione tecnica.

Non sono state riscontrate componenti tonali o impulsive nei rumori misurati.

I livelli equivalenti di pressione sonora L_{Aeq} , rilevati, arrotondati a 0.5 dB(A), come previsto al punto 3 dell'allegato B - *Norme tecniche per l'esecuzione delle misure*, del DM 16/3/1998, sono riportati nella tabella seguente:

Tabella n. 2*Livelli sonori del rumore ambientale*

PUNTO DI MISURA	MISURE N.	L _{Aeq} dB(A)	
		Diurno	Notturno
1	1 - 10	63.0	60.5
2	2 - 11	59.0	53.5
3	3 - 12	58.0	49.0
4	4 - 13	61.5	52.5
5	5 - 14	59.5	53.5
6	6 - 15	62.0	48.0
7	7 - 16	60.0	46.0
8	8 - 17	57.5	46.0
9	9 - 18	60.0	54.0

ANALISI DEI RISULTATI

Le misure eseguite sono indicative della rumorosità originata dall'impianto di trattamento, sito sul lato sud dell'area, a cui si somma il traffico veicolare stradale che percorre via della Geologia, nonché della rumorosità di fondo generata dai vari impianti industriali presenti nella zona circostante.

I livelli sonori misurati nei due diversi momenti, pur essendo stati rilevati per un limitati periodi, possono essere considerati rappresentativi della situazione relativa al tempo di riferimento diurno e notturno, ai fini di un confronto con i valori limite stabiliti dalla normativa vigente, per una stima del loro rispetto.

I valori rilevati risultano essere tutti inferiori al valore limite di immissione per il periodo diurno e notturno, pari a 70 dB(A).

Tali valori risultano essere tutti inferiori anche al valore limite di emissione per il periodo diurno e notturno, pari a 65 dB(A).

PREVISIONE IMPATTO ACUSTICO

La previsione dell'impatto acustico, obiettivo del presente elaborato, è stata eseguita mediante elaborazioni modellistiche previsionali, secondo gli standard definiti dalla direttiva europea sull'inquinamento acustico, recepita in Italia con il D.Lgs 19 agosto 2005, n.194 - *Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale*, sulla base della situazione acustica attuale dell'area, strumentalmente rilevata mediante l'intervento precedentemente descritto, e sulla base dei contributi delle varie sorgenti sonore previste nella situazione a progetto realizzato ed in condizioni di normale attività.

MODELLO PREVISIONALE E STANDARD DI CALCOLO

Le elaborazioni previsionali della situazione post-opera, sulla base dei dati acustici relativi alla situazione attuale, sono state eseguite mediante l'utilizzo del software previsionale SoundPLAN prodotto da Braunstein + Berndt GmbH.

Il modello previsionale adotta come riferimenti di calcolo lo standard NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB) per il rumore di origine stradale e lo standard ISO 9613-2 1996 per il rumore di origine industriale.

Tali standard costituiscono i riferimenti indicati dalla Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25/6/2002, recepita con DLgs n. 194/2005, come metodi di calcolo per il rumore del traffico veicolare stradale e per il rumore di origine industriale.

ELABORAZIONI MODELLISTICHE PREVISIONALI

Mediante modello previsionale sono state eseguite delle elaborazioni di calcolo relative alla situazione futura, a progetto realizzato ed in piena attività, sulla base dei dati rilevati sul campo relativi al funzionamento dell'impianto VPL e VPL-VL a cui sono stati sommati i dati rilevati sul campo presso l'impianto ingombranti nel periodo in cui era operativo, prevedendone una diversa collocazione e i contributi dei nuovi impianti carta e cartone e multimateriali leggeri e plastiche.

Preliminarmente è stato elaborato lo stato attuale, diurno e notturno, sulla base dei valori strumentalmente rilevati, utilizzati per la taratura del modello, a cui è stato sommato il contributo del traffico pesante interno all'area 10 ha che accede all'esistente impianto Eco-Ricicli Veritas srl.

Sulla base dello stato attuale, sono stati quindi introdotti i contributi, in termini di rumorosità immessa nell'ambiente esterno, della futura presenza degli impianti di progetto con relativo

incremento di traffico veicolare e gli interventi di ricollocazione, ottenendo la situazione dello stato futuro.

Gli elaborati previsionali riportano l'andamento spaziale dei livelli equivalenti di pressione sonora L_{Aeq} del rumore ambientale, relativi ai valori di immissione.

ANALISI DEI RISULTATI

Dall'analisi dei risultati delle elaborazioni modellistiche previsionali, eseguite con le modalità e le ipotesi in precedenza esposte, e riportate nelle cartografie degli isolivelli, allegate alla presente relazione, si evince quanto segue:

- lo stato acustico attuale rispetta i valori limite normativi previsti dal Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale per la classe di appartenenza dell'area;
- lo stato futuro, successivo all'attuazione complessiva del progetto, determina incrementi dei livelli di rumorosità nell'ambiente esterno di entità tale da mantenere la situazione entro i limiti normativi vigenti, sia per le immissioni che per le emissioni;
- l'entità dell'incremento del traffico veicolare stradale lungo via della Geologia e via dell'Elettronica risulta essere di entità scarsamente rilevante in confronto ai volumi dello stato attuale e tale da incidere in maniera pressoché trascurabile sull'incremento della rumorosità della zona.

INTERVENTI DI MITIGAZIONE

La stima previsionale dello stato acustico della zona, a progetto realizzato, non evidenzia ipotetiche situazioni di superamento dei valori limite stabiliti dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico, pertanto non vengono previsti specifici interventi di mitigazione.

TECNICO COMPETENTE – LEGGE 447/95

Il presente elaborato è stato redatto dal Dott. Vito Simionato, Tecnico Competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2 commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95, iscritto al n. 234 dell'Elenco della Regione Veneto.

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA E CONCLUSIONI

I valori limite normativi per l'ambiente esterno, applicabili nella situazione attuale all'area in esame, risultano essere rispettati.

L'attuazione del progetto descritto nella presente relazione tecnica, sotto il profilo acustico

comporterà un incremento della rumorosità dell'area, che rimarrà comunque entro i valori limite normativi stabiliti dal Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale.

L'intervento in progetto risulta pertanto essere compatibile, sia in termini di immissioni che di emissioni, con i valori limite della zona nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione della popolazione dall'inquinamento acustico.

IL TECNICO

Dott. Vito Simionato

*Documento firmato digitalmente
sensi del D.Lgs. 7/3/2005 n. 82
dal Dott. Vito Simionato*

Tecnico Competente – Legge n. 447/95
Iscritto al n. 234 dell'Elenco della Regione Veneto

ALLEGATI

1. Schede di misura
2. Elaborazioni modellistiche previsionali
3. Attestato di Tecnico competente in acustica
4. Certificati di taratura strumentazione

ALLEGATO N. 1

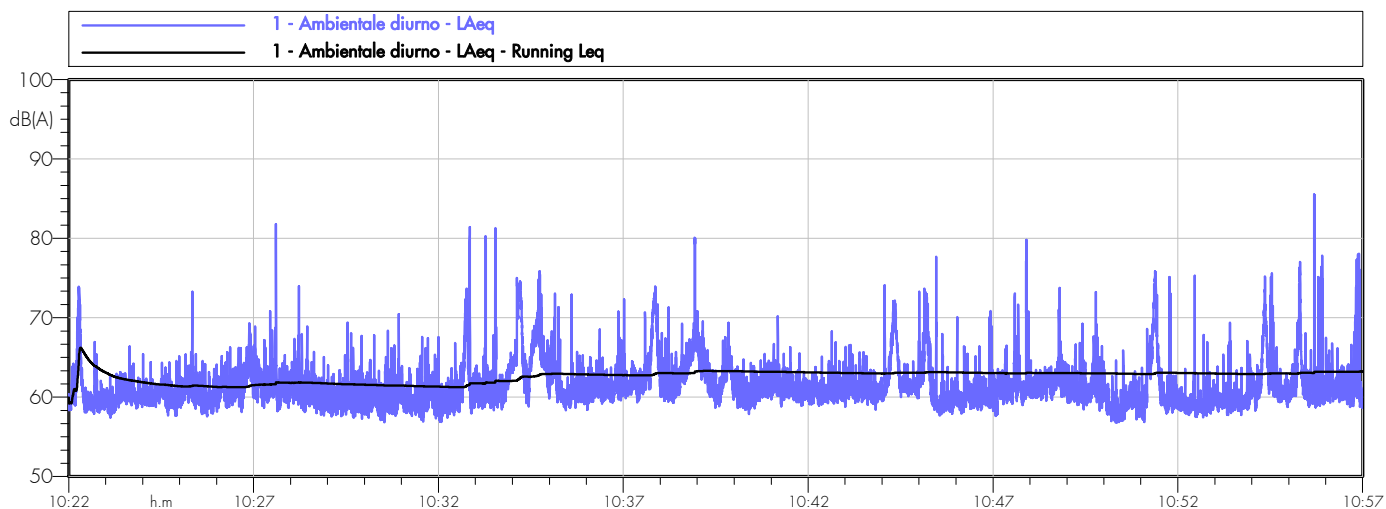
SCHEDE DI MISURA

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

1

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 63.2 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **1**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 1 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

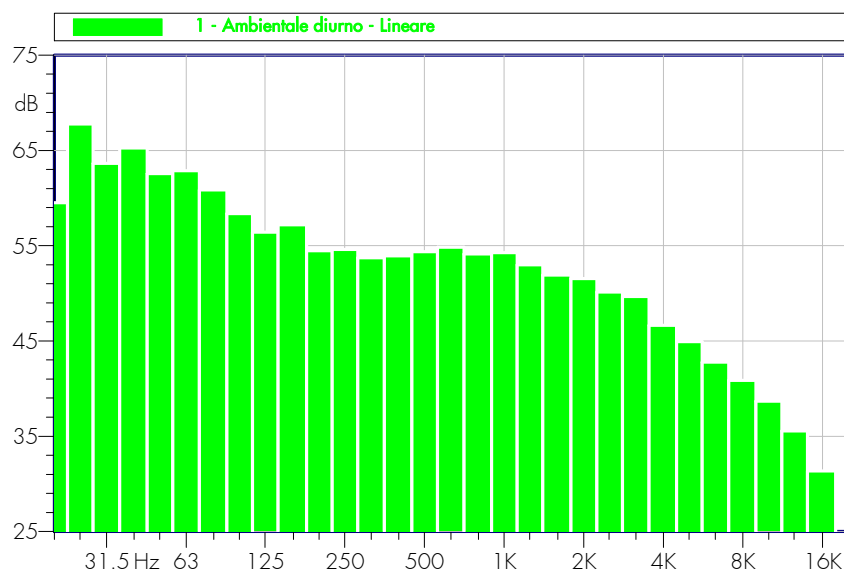
Località VENEZIA-MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 10:22:23

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

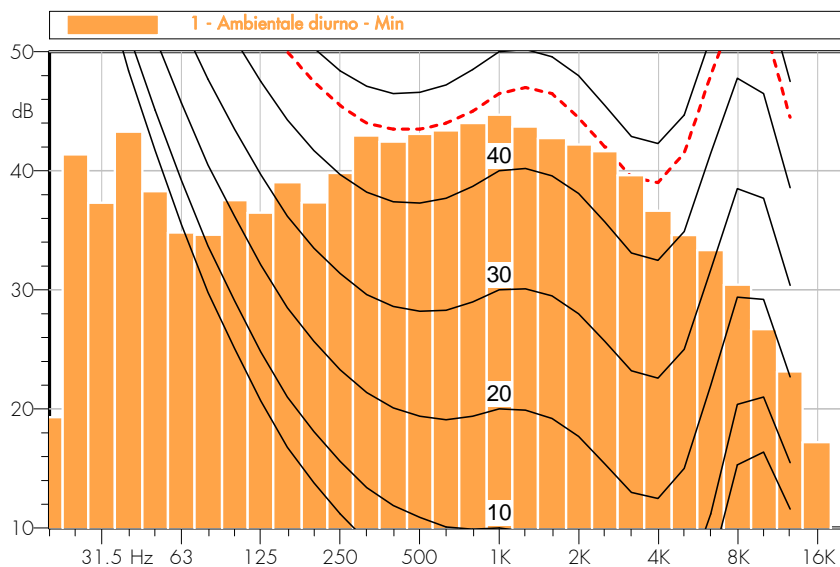


RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

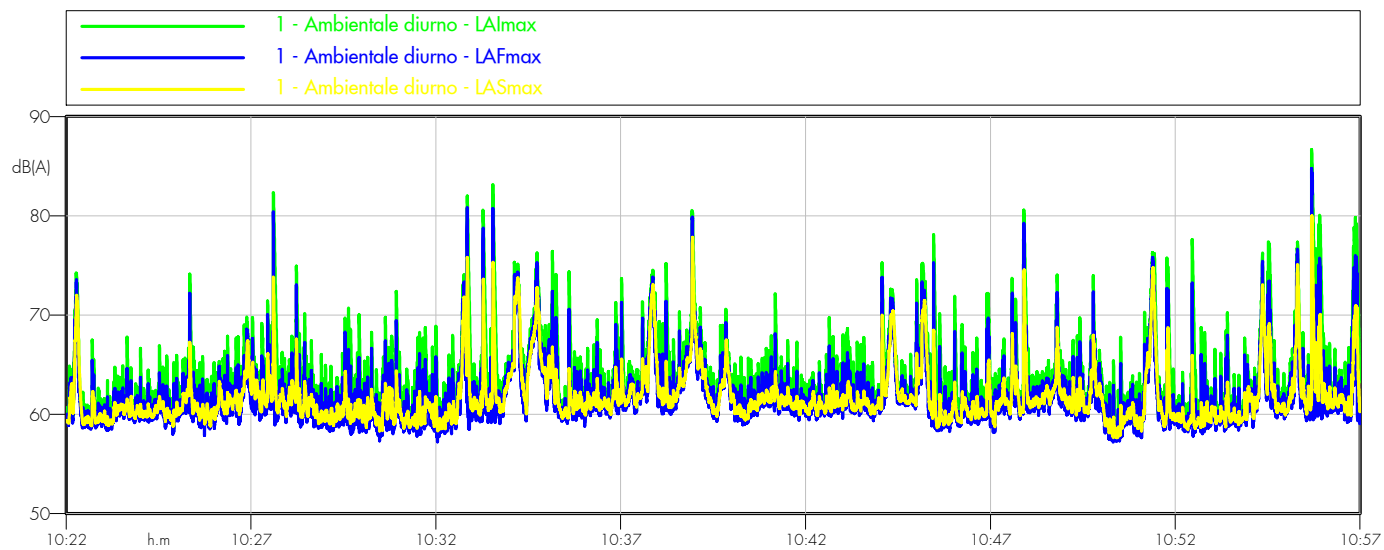
1

COMPONENTI TONALI Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



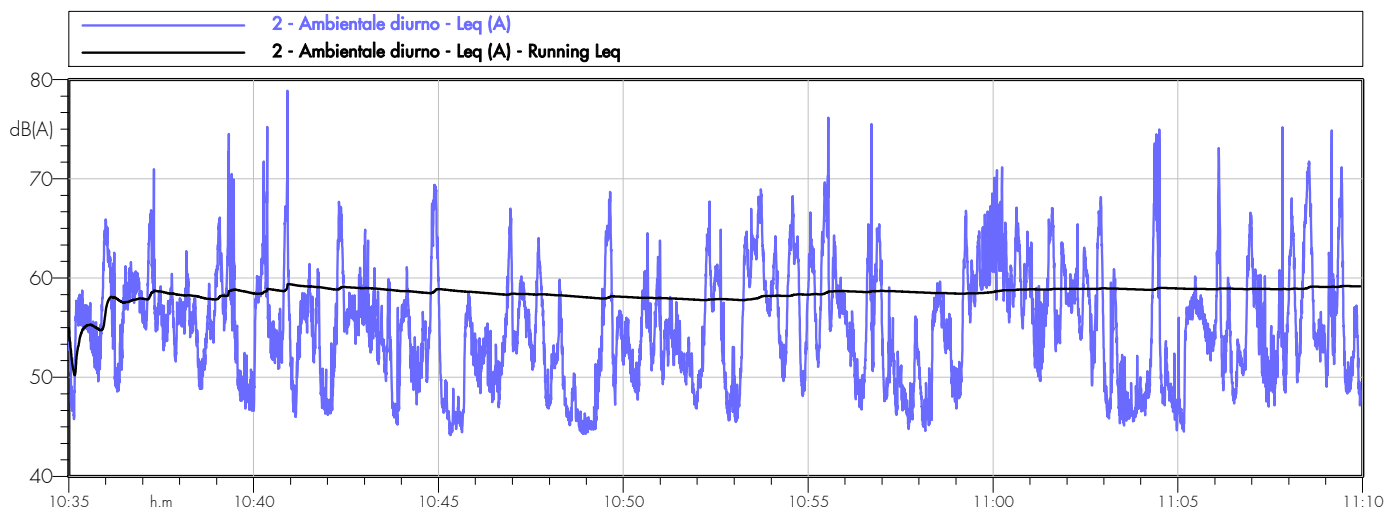
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

2

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 59.2 dB(A)

DATI DI MISURA

Punto n. **2**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 2 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

Località VENEZIA - MALCONTENTA

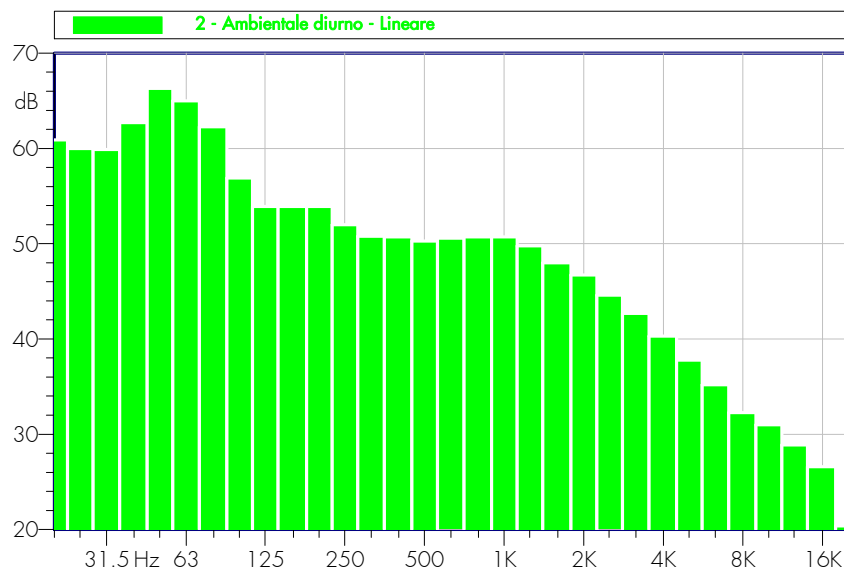
Data misura 29/06/2017

Durata misura 2100 s

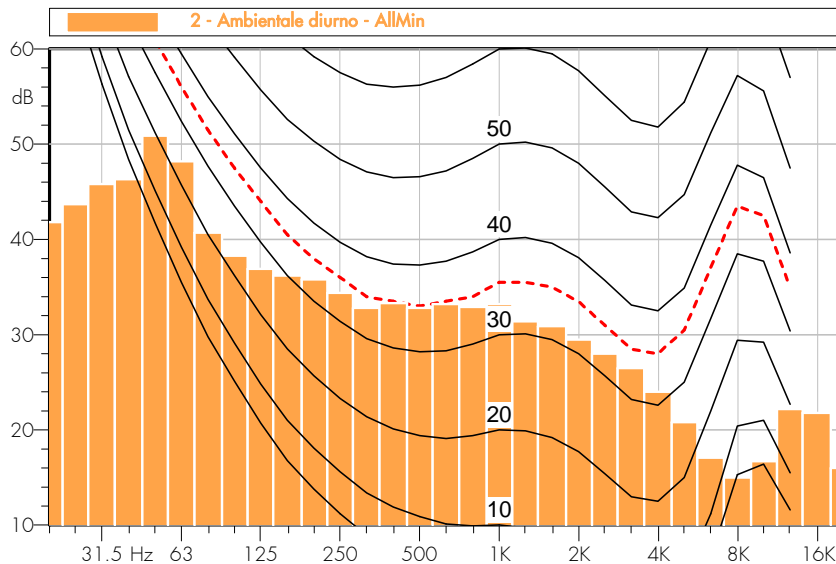
Ora inizio misura 10:35:41

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

ANALISI DI SPETTRO

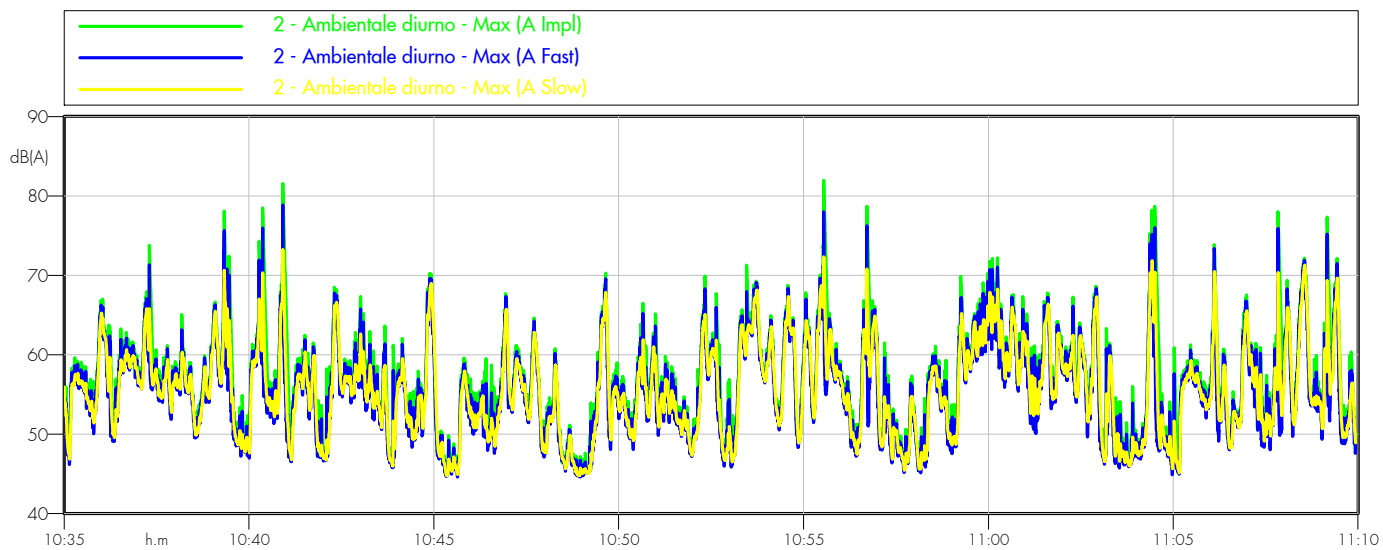


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



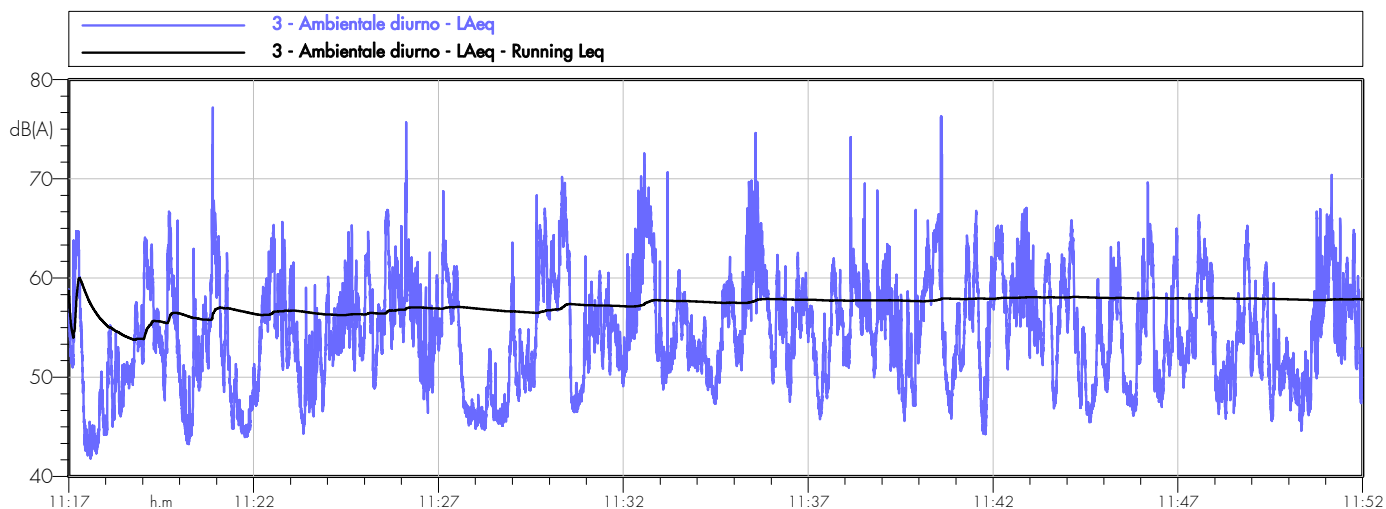
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

3

ANDAMENTO TEMPORALE



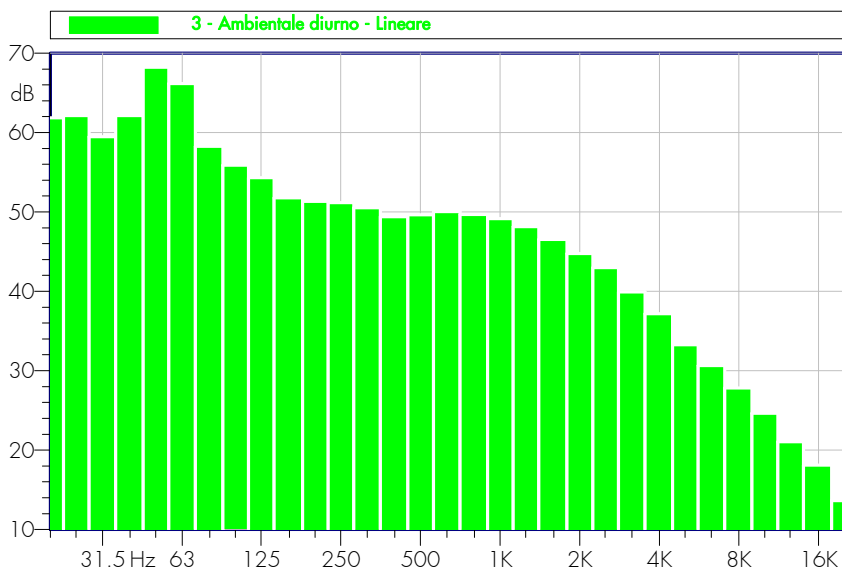
LAeq = 57.9 dB(A)

DATI DI MISURA

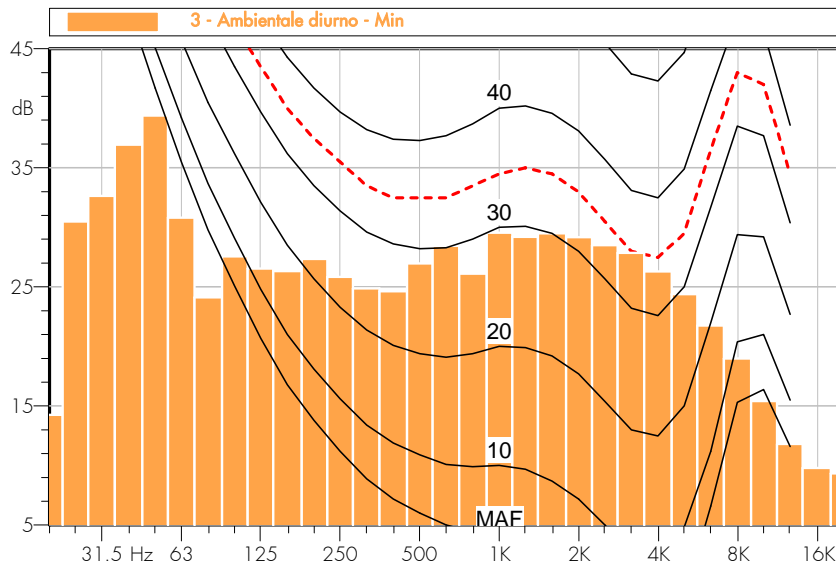
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. 3
Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 3 - Ambientale diurno
Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl
Località VENEZIA - MALCONTENTA
Data misura 29/06/2017
Durata misura 2100 s
Ora inizio misura 11:17:09
Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

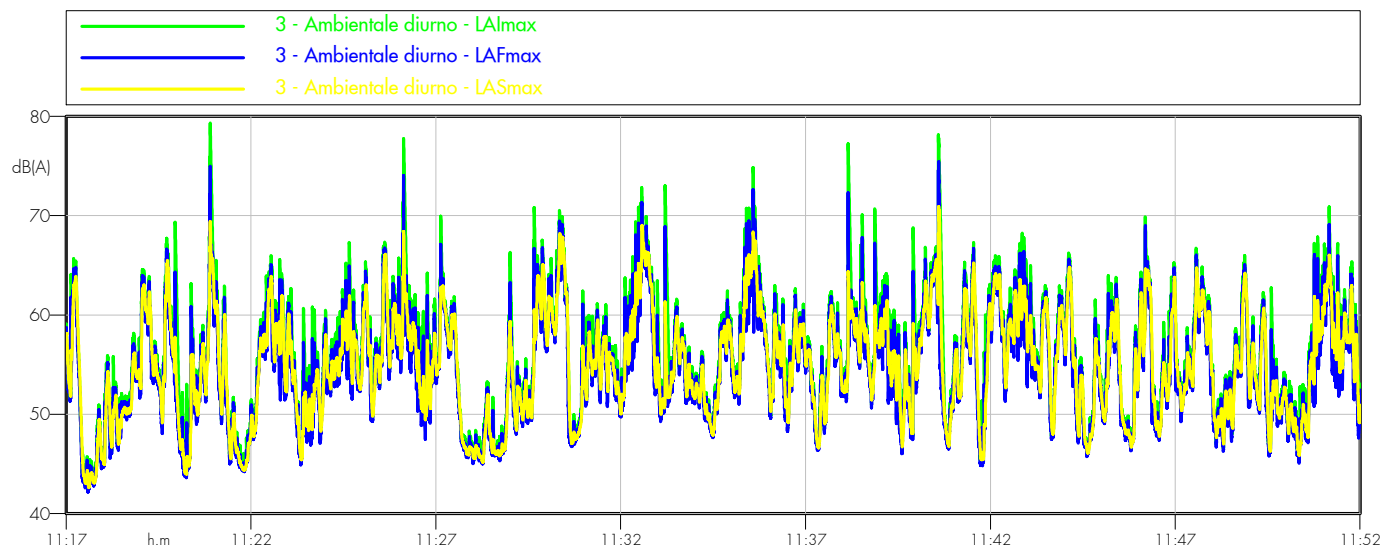


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



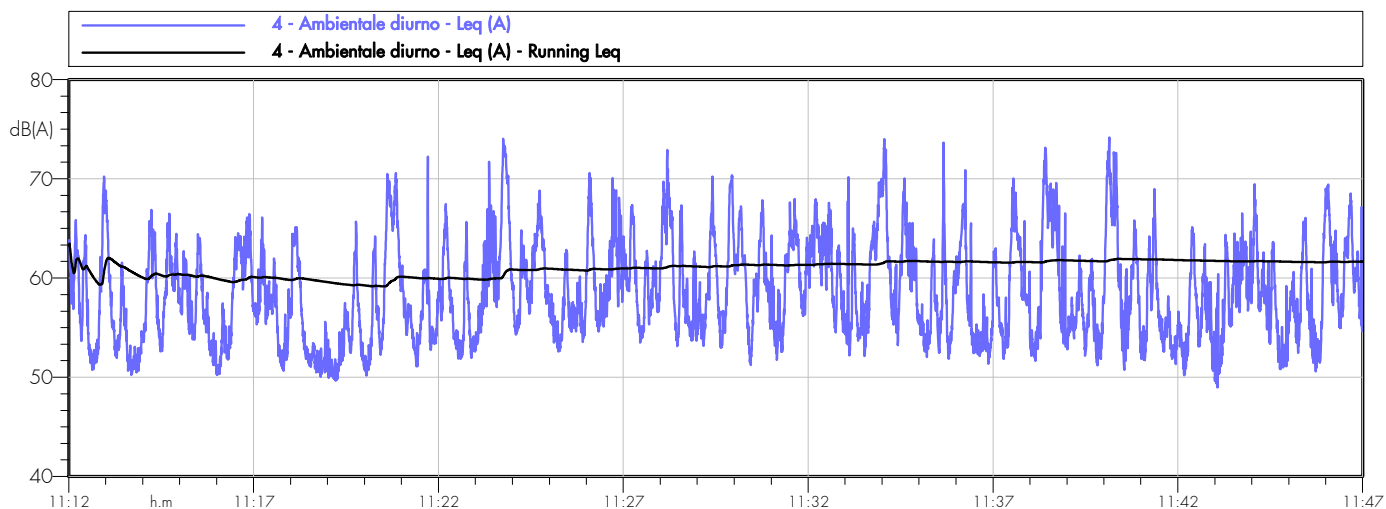
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

4

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 61.6 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **4**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 4 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

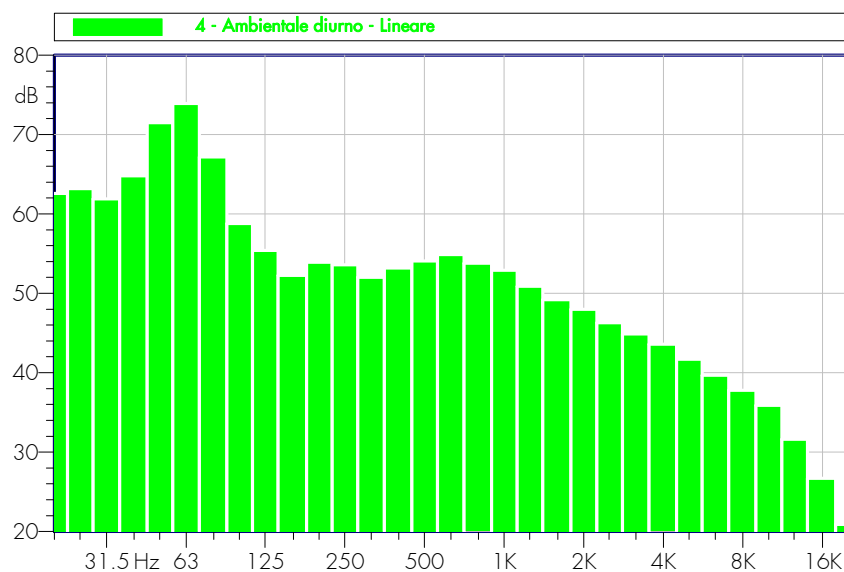
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

Durata misura 3600 s

Ora inizio misura 11:12:21

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

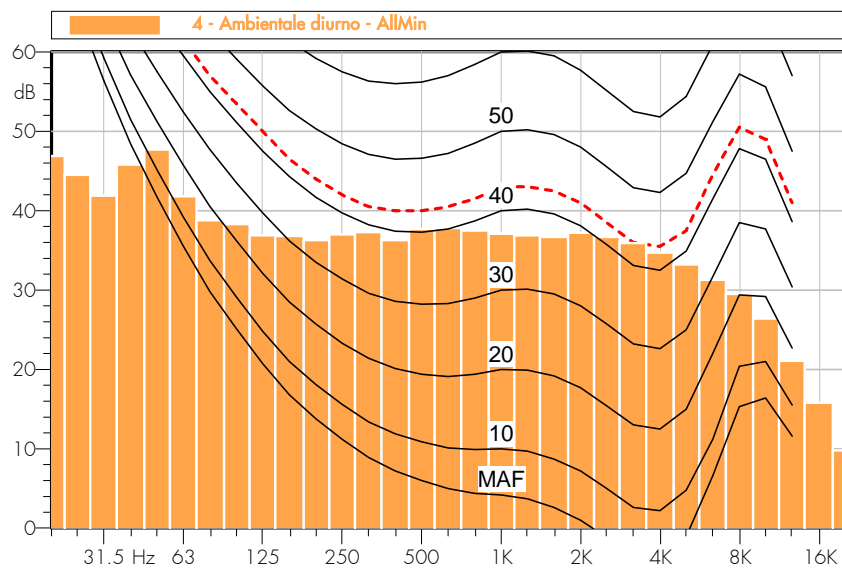


RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

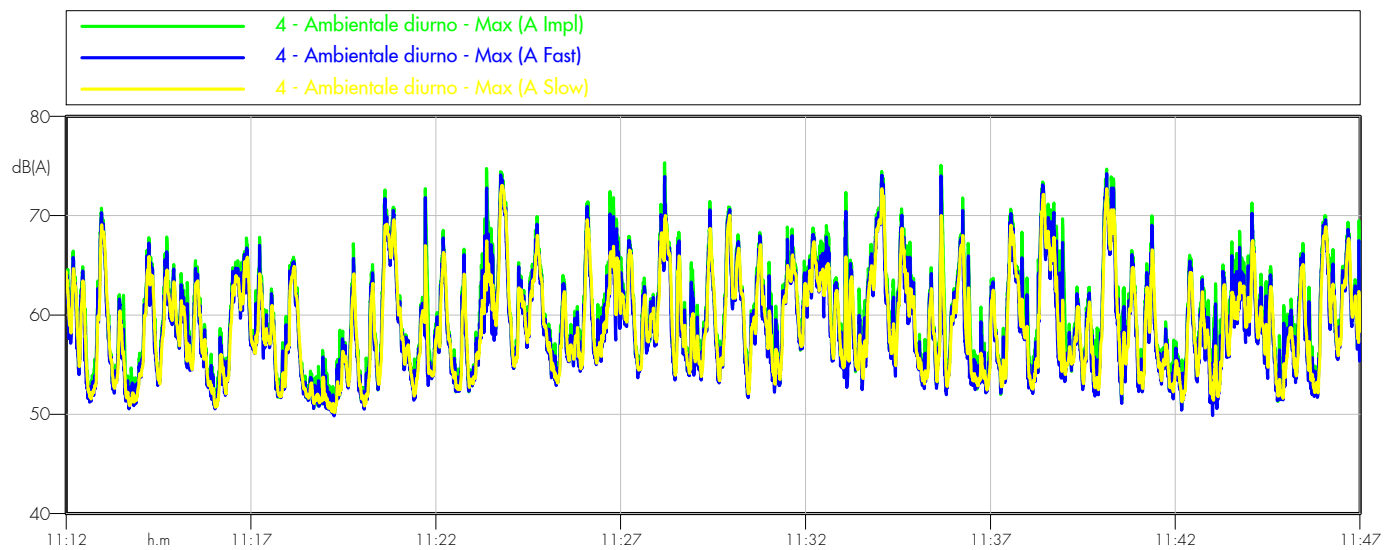
4

COMPONENTI TONALI Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



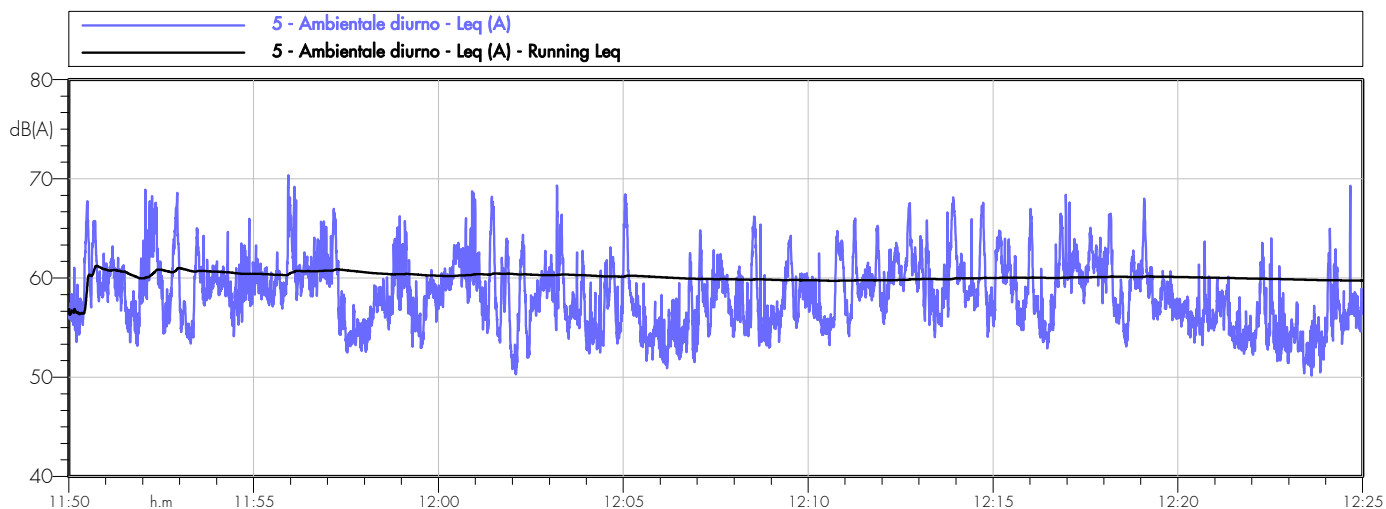
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

5

ANDAMENTO TEMPORALE



L_{Aeq} = 59.7 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **5**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **5 - Ambientale diurno**

Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**

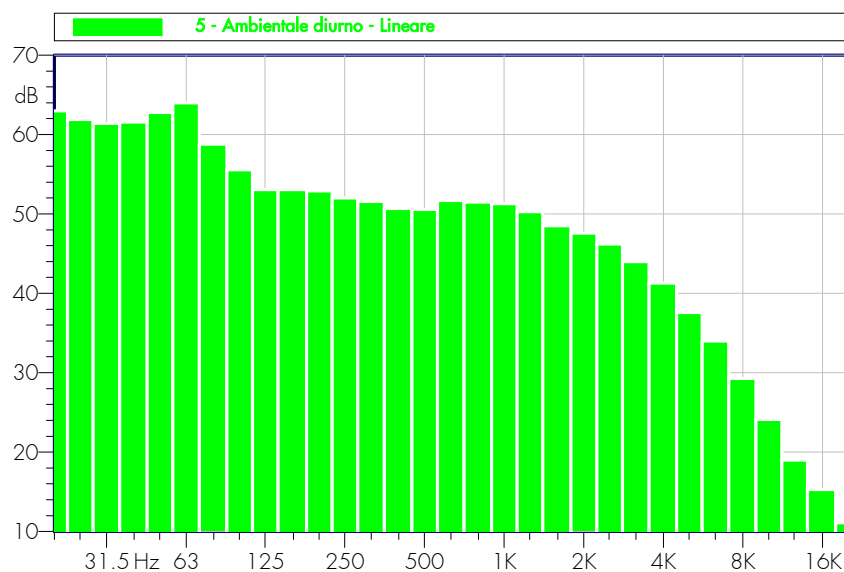
Località **VENEZIA - MALCONTENTA**

Data misura **29/06/2017**

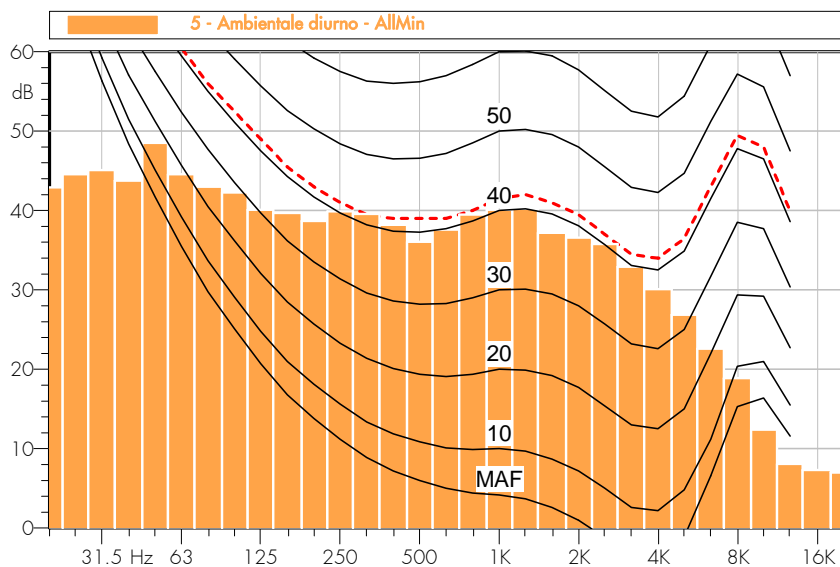
Durata misura **2100 s**

Ora inizio misura **11:50:21**

Tempo di riferimento **DIURNO (6:00 - 22:00)**

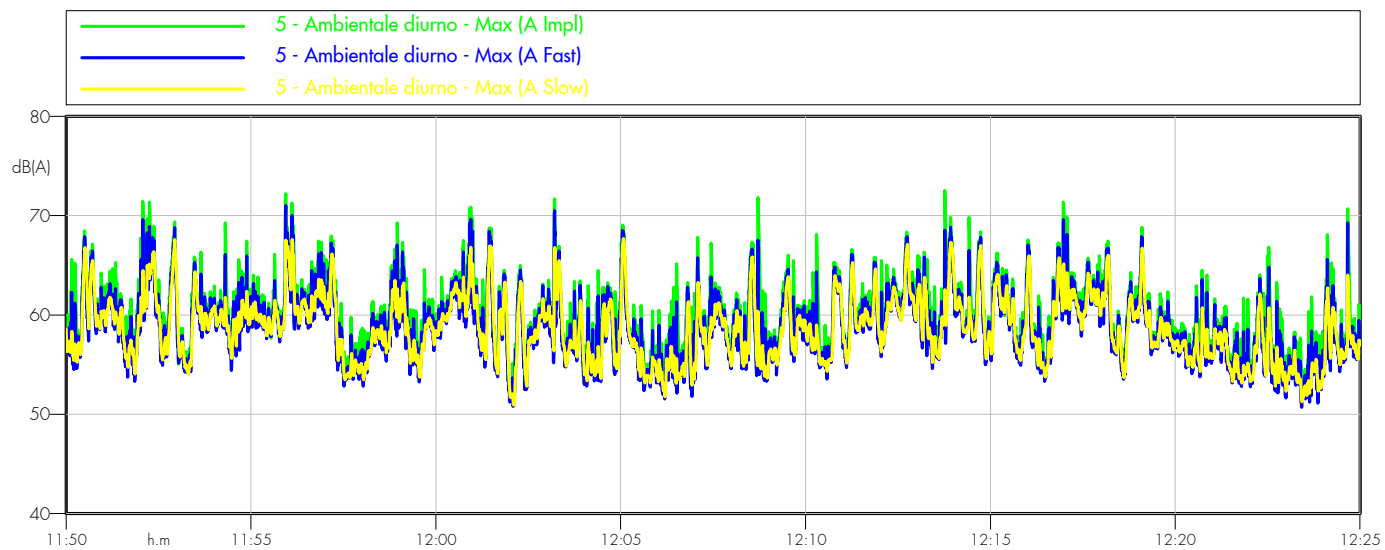


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



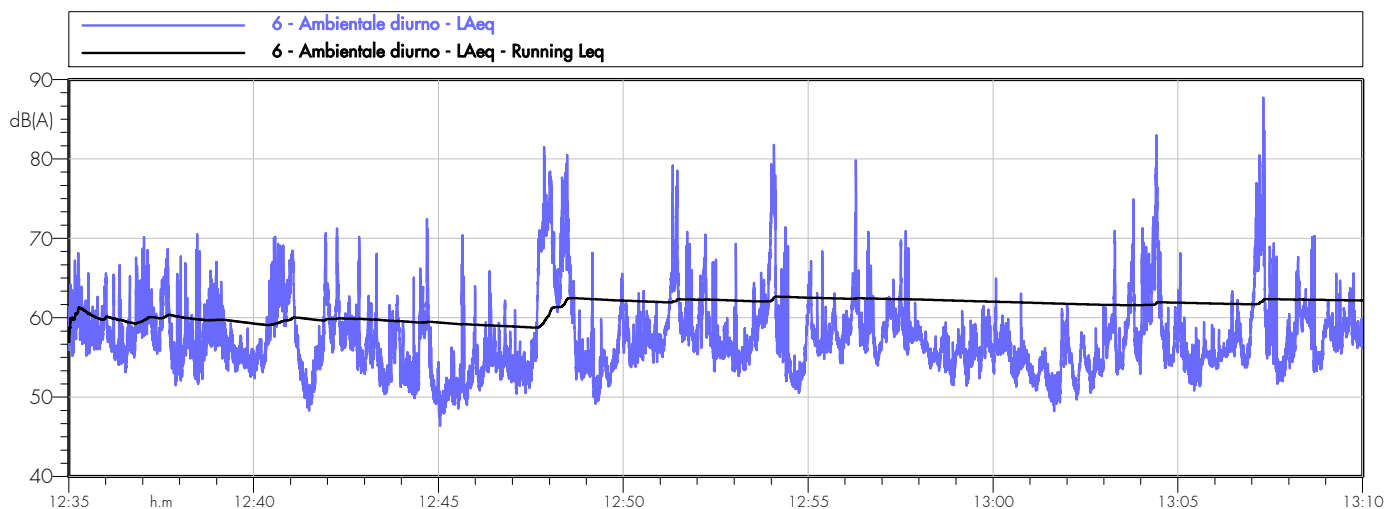
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

6

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 62.2 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **6**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **6 - Ambientale diurno**

Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**

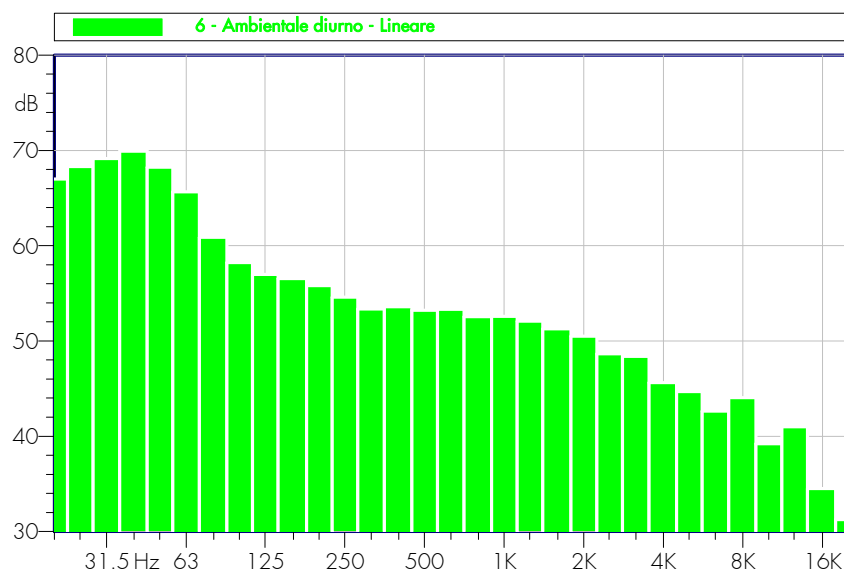
Località **VENEZIA - MALCONTENTA**

Data misura **29/06/2017**

Durata misura **2100 s**

Ora inizio misura **12:35:51**

Tempo di riferimento **DIURNO (6:00 - 22:00)**

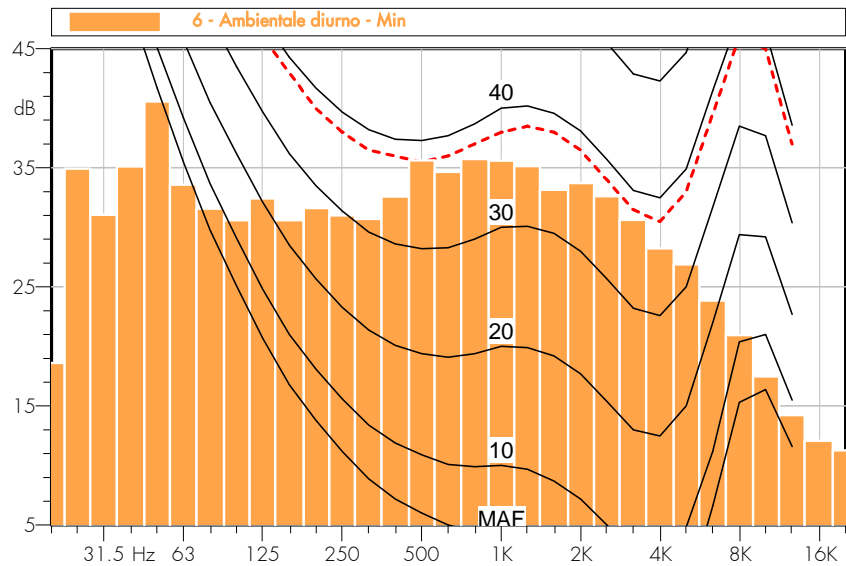


RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

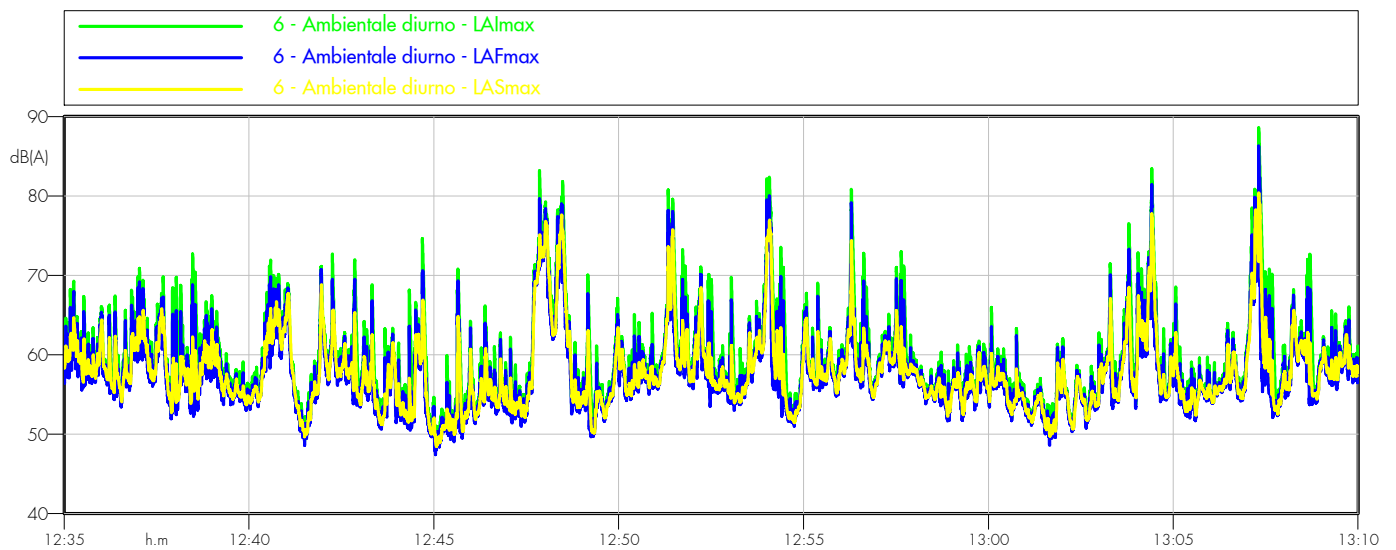
6

COMPONENTI TONALI Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



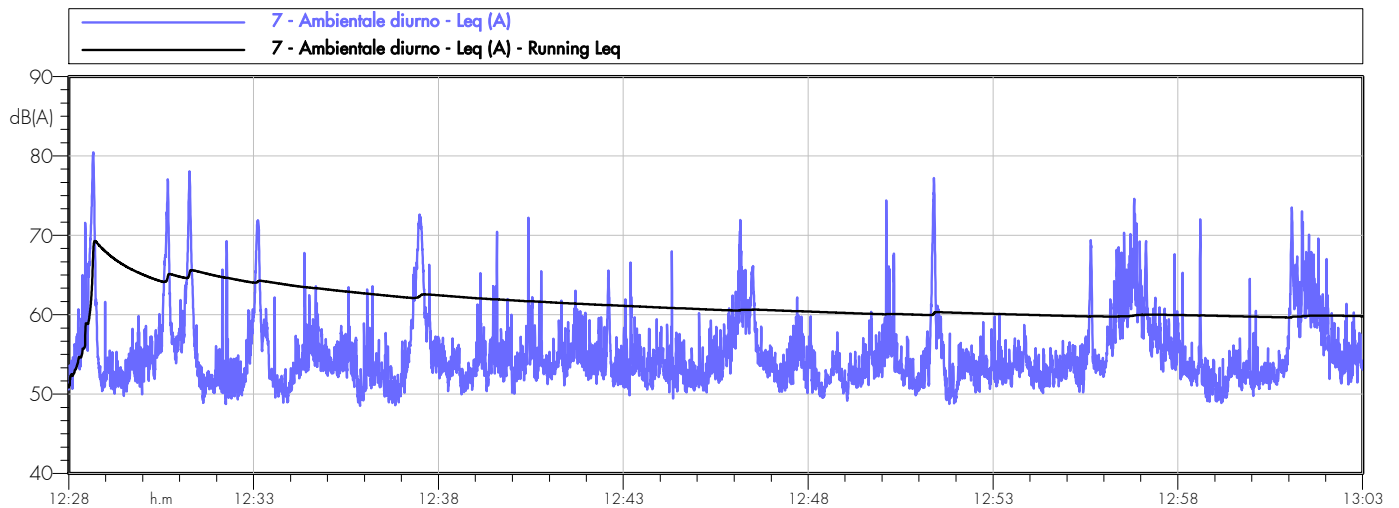
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

7

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 59.8 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **7**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 7 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

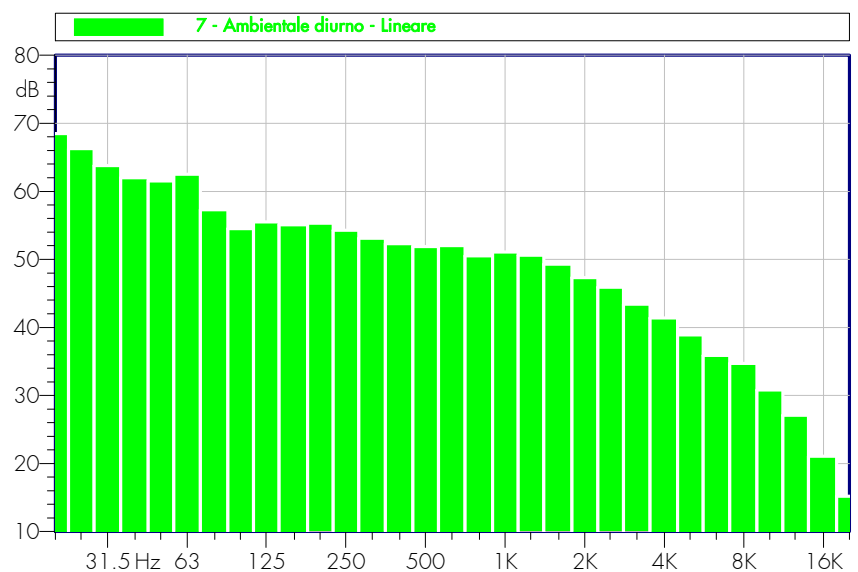
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 12:28:31

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

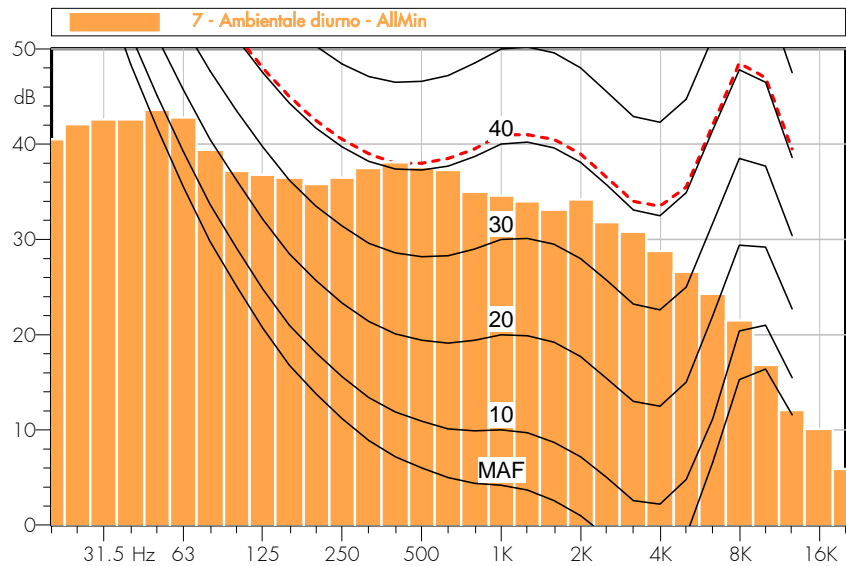


RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

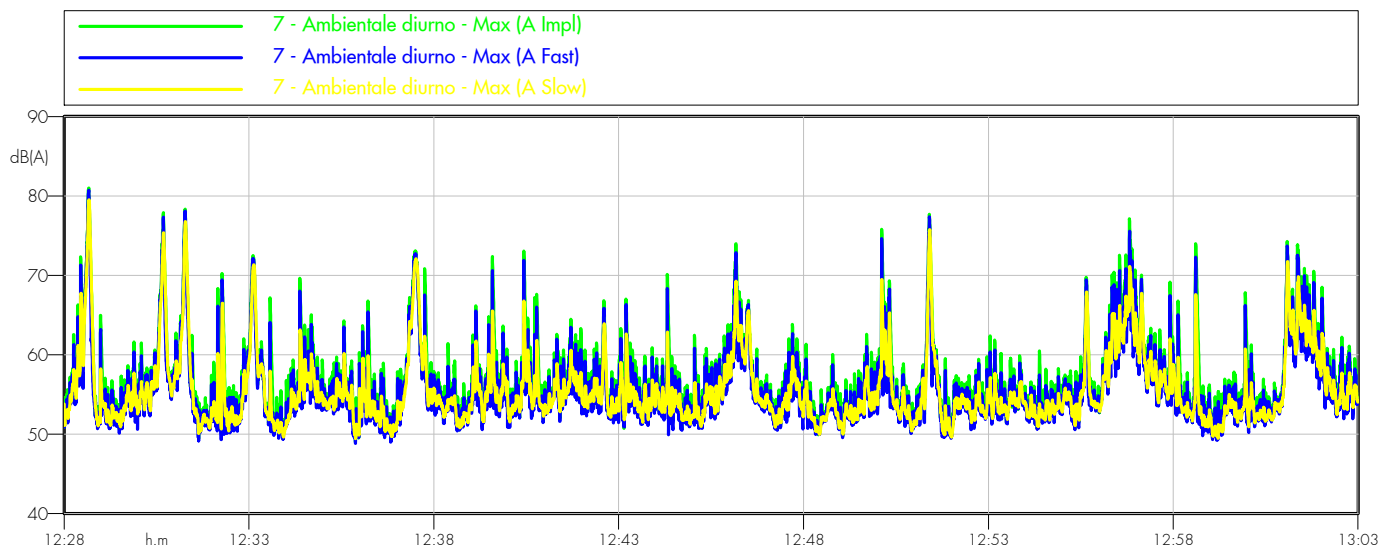
7

COMPONENTI TONALI Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



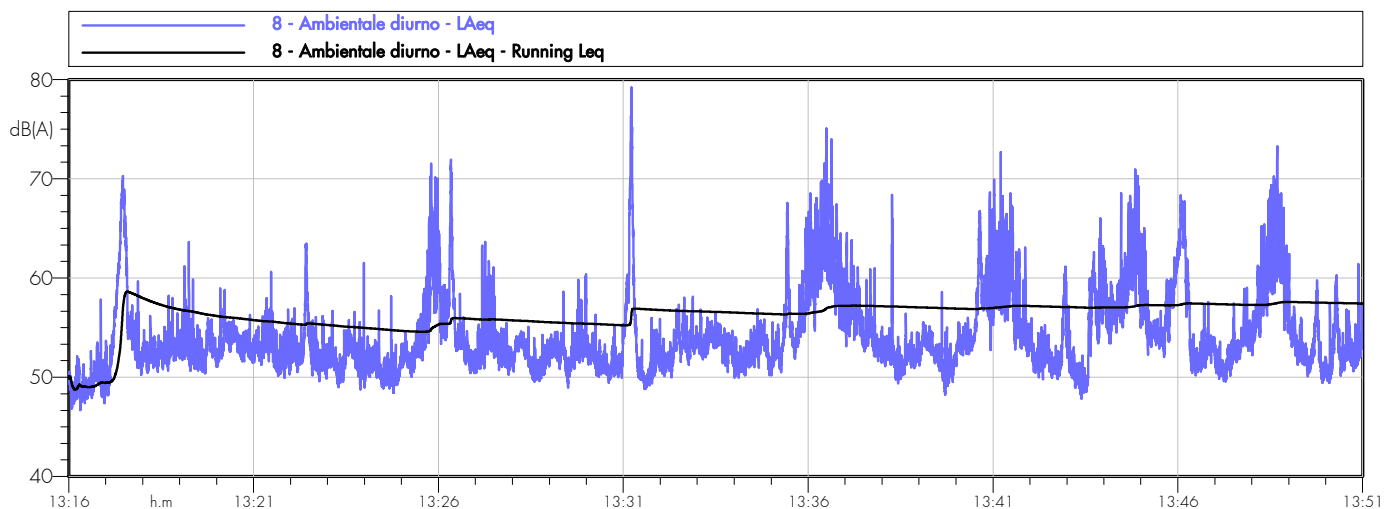
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

8

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 57.4 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **8**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 8 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

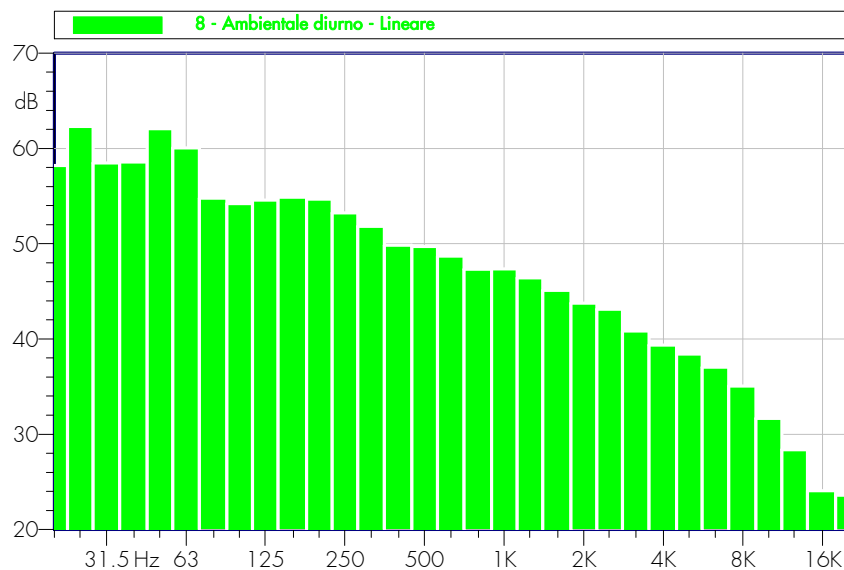
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

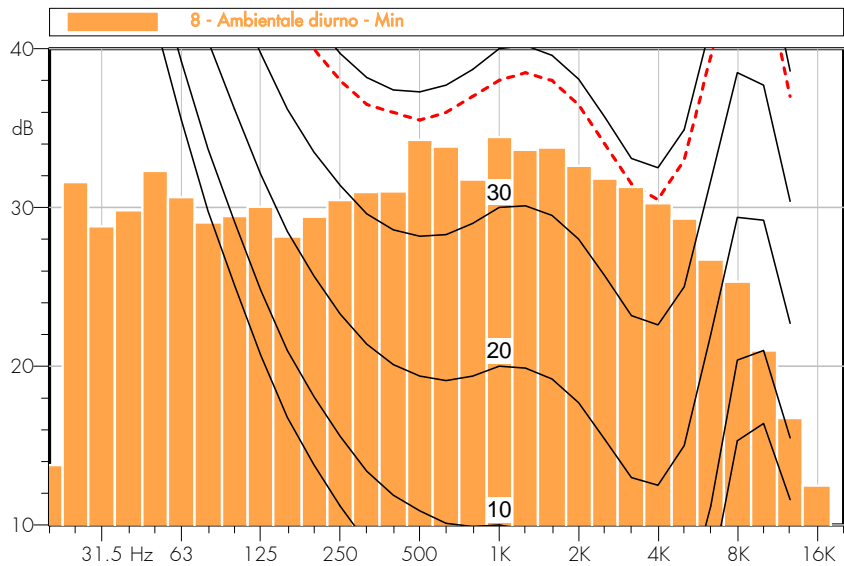
Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 13:16:13

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

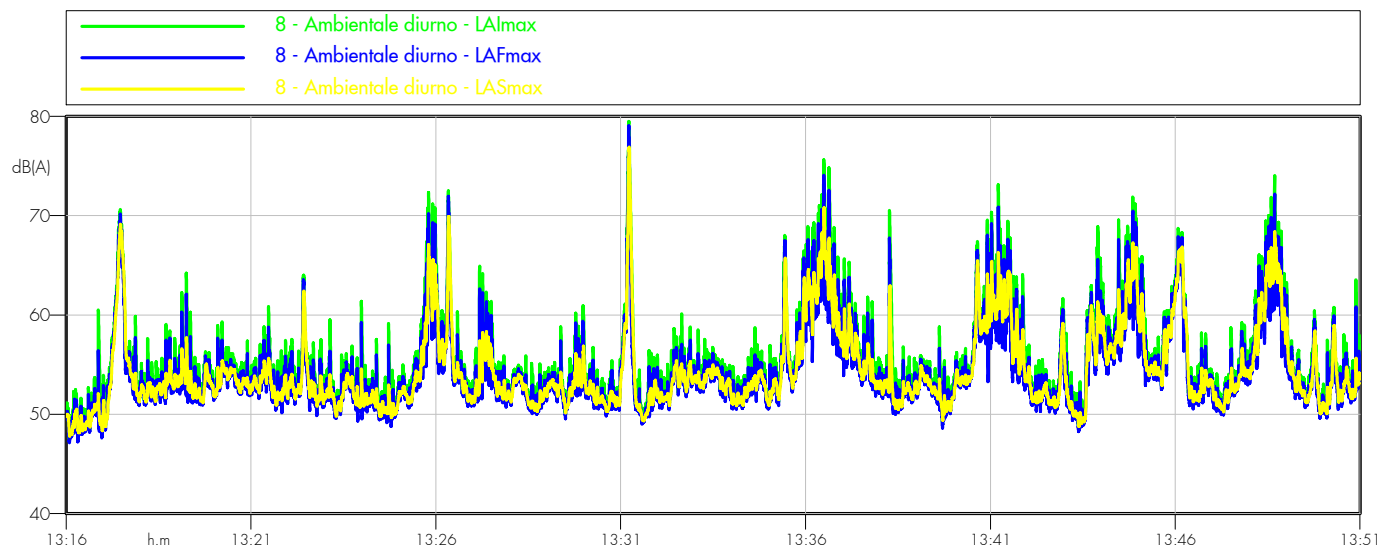


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



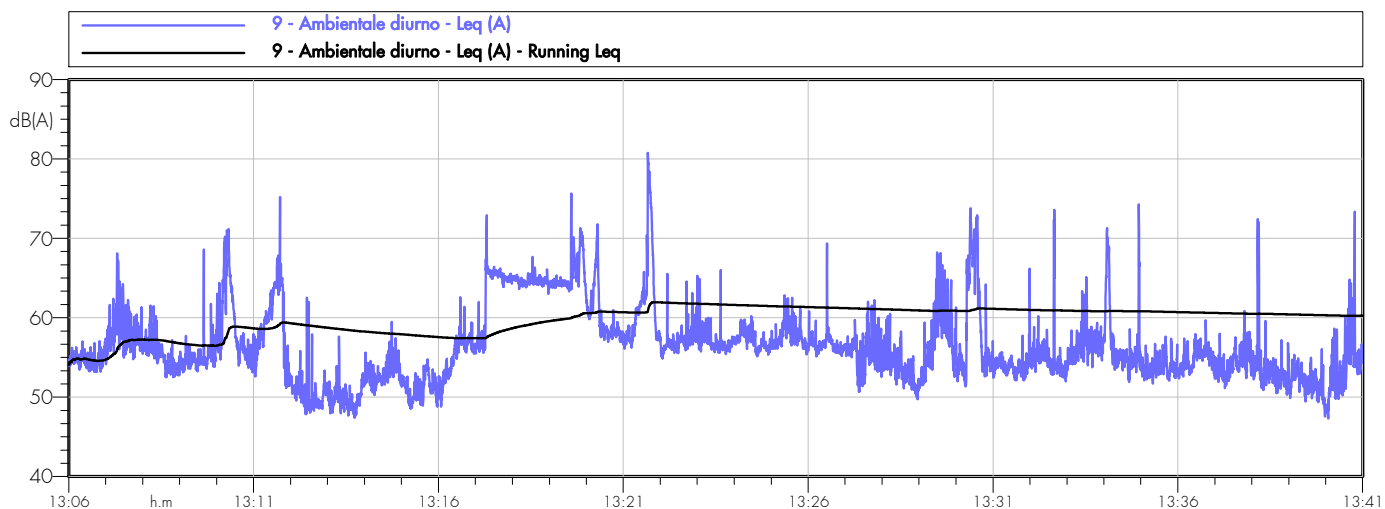
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

9

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 60.2 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **9**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 9 - Ambientale diurno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

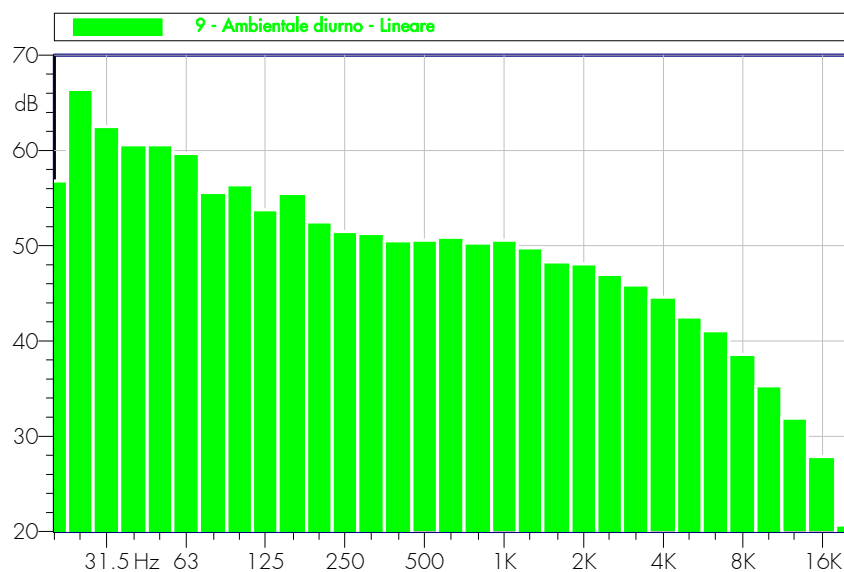
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

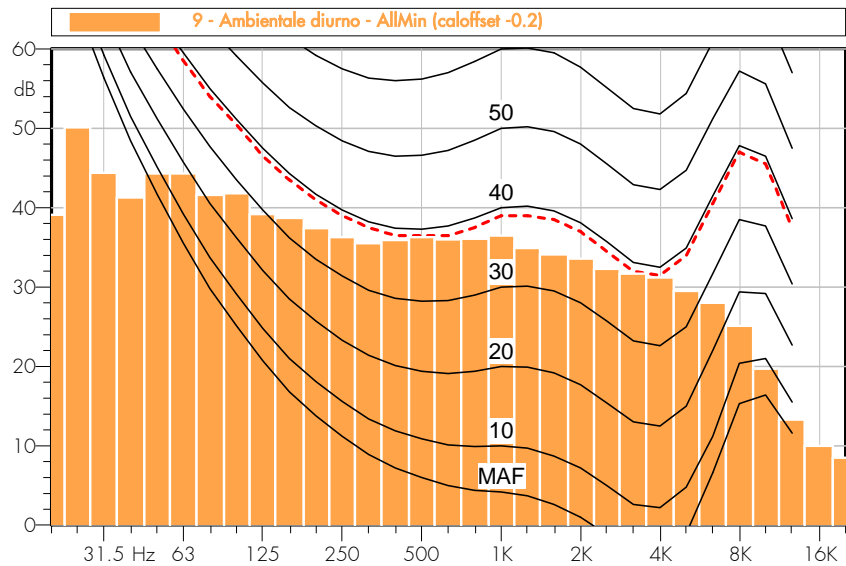
Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 13:06:13

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

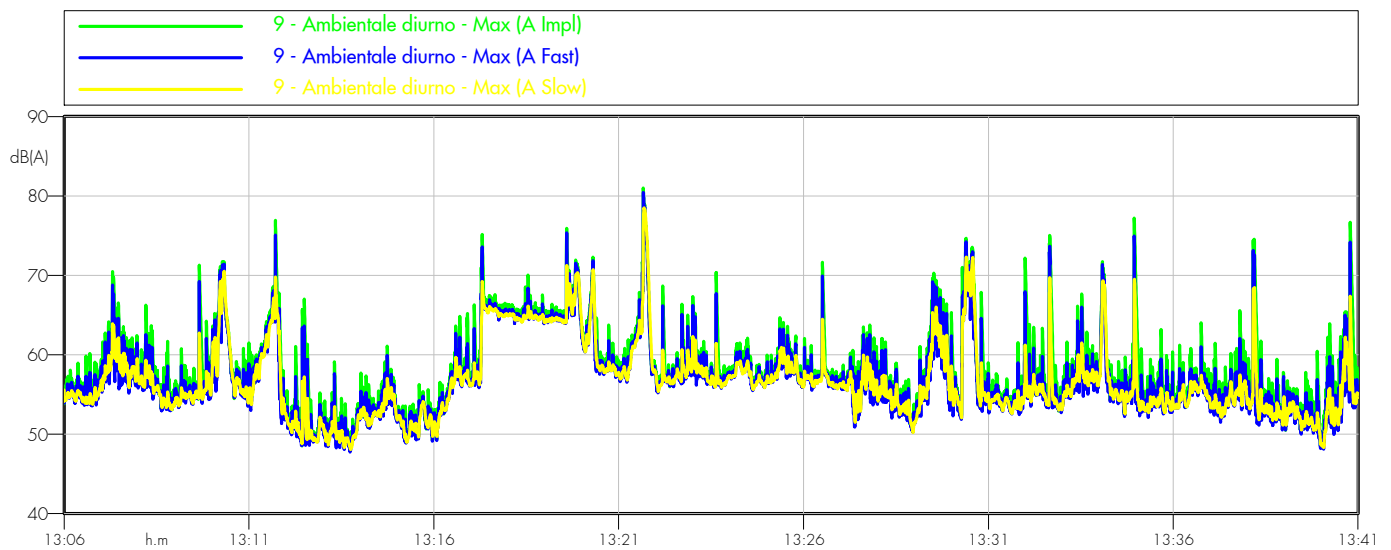


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



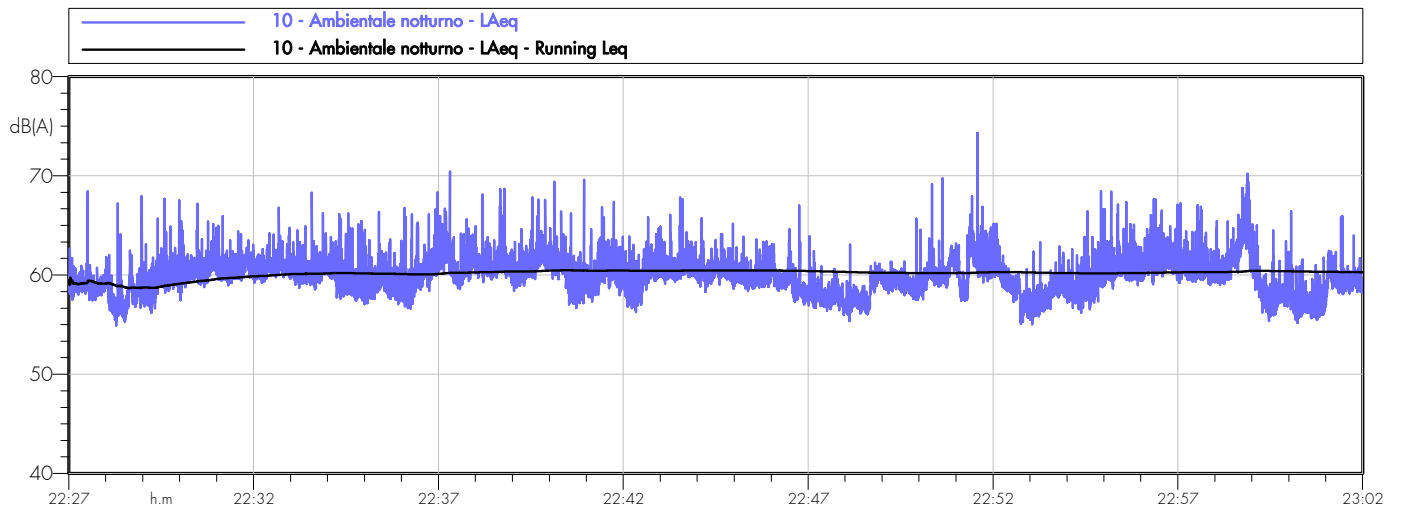
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

10

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 60.3 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **1**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 10 - Ambientale notturno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

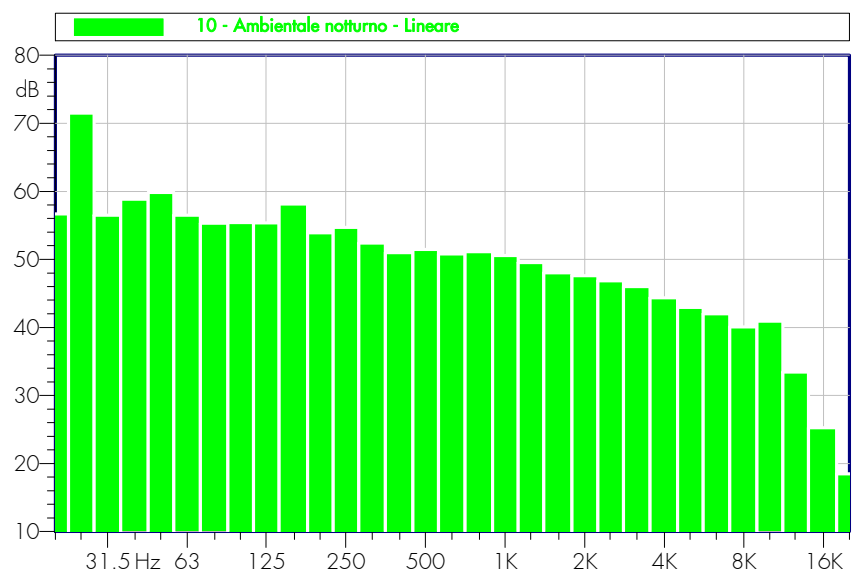
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

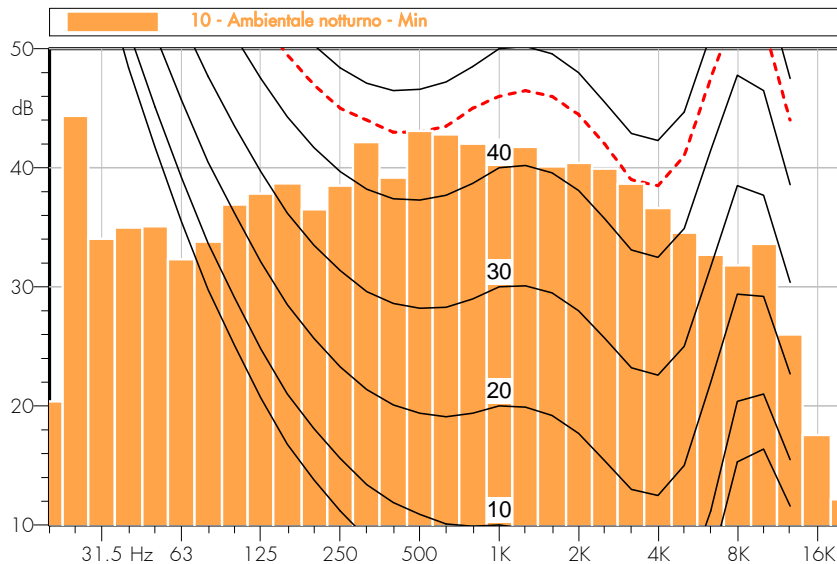
Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 22:27:26

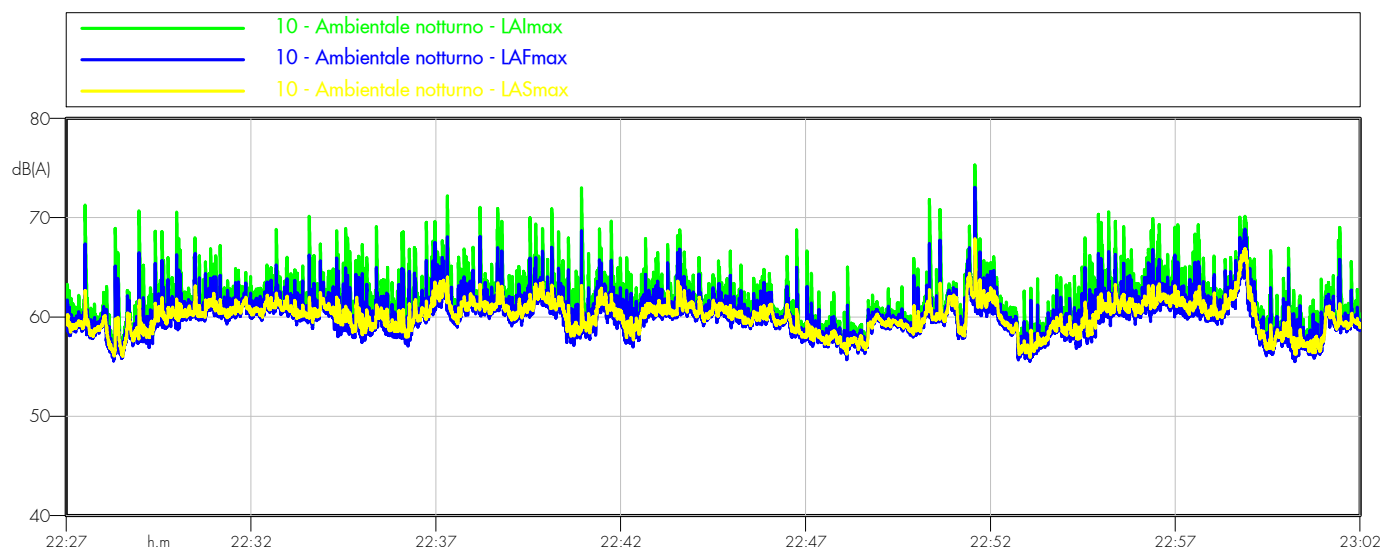
Tempo di riferim. NOTTURNO (22:00 - 6:00)



COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



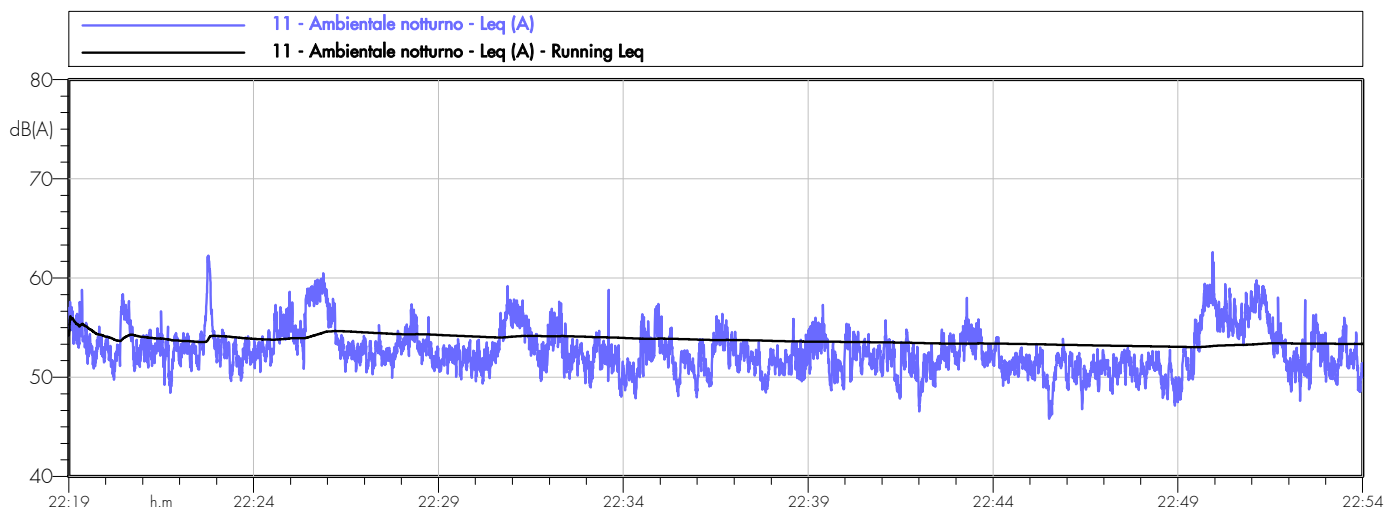
NON PRESENTI

RILIEVI STRUMENTALI DI LIVELLI DI PRESSIONE SONORA

D.P.C.M. 16 marzo 1998 - Tecniche di misura dell'inquinamento acustico

11

ANDAMENTO TEMPORALE



LAeq = 53.4 dB(A)

DATI DI MISURA

ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **2**

Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 11 - Ambientale notturno

Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl

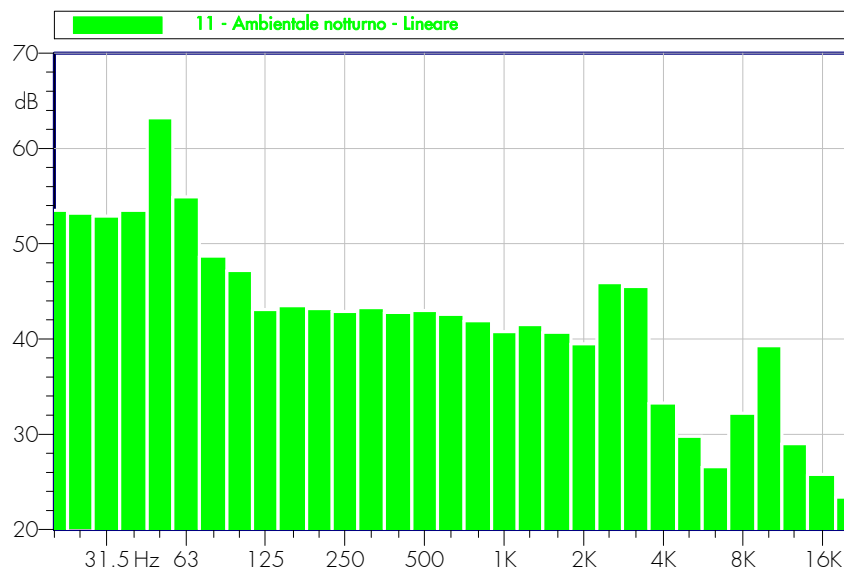
Località VENEZIA - MALCONTENTA

Data misura 29/06/2017

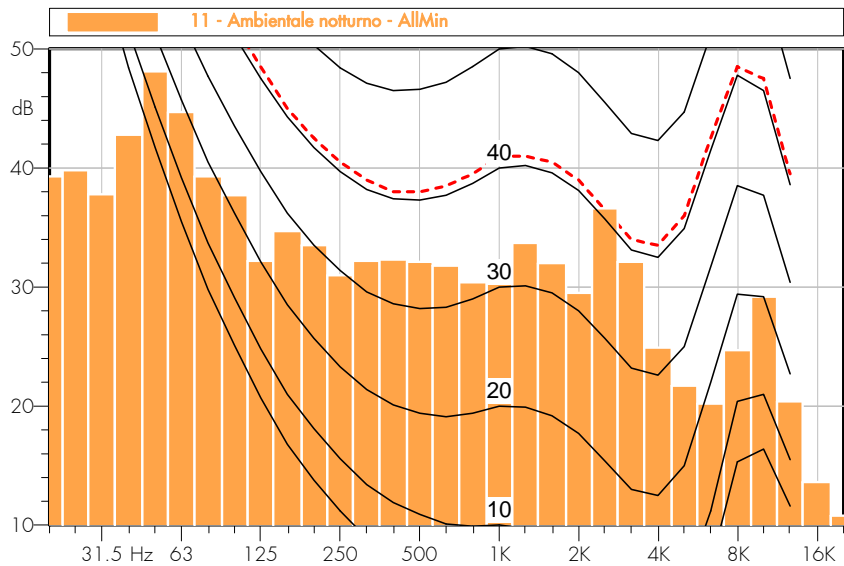
Durata misura 2100 s

Ora inizio misura 22:19:42

Tempo di riferimento DIURNO (6:00 - 22:00)

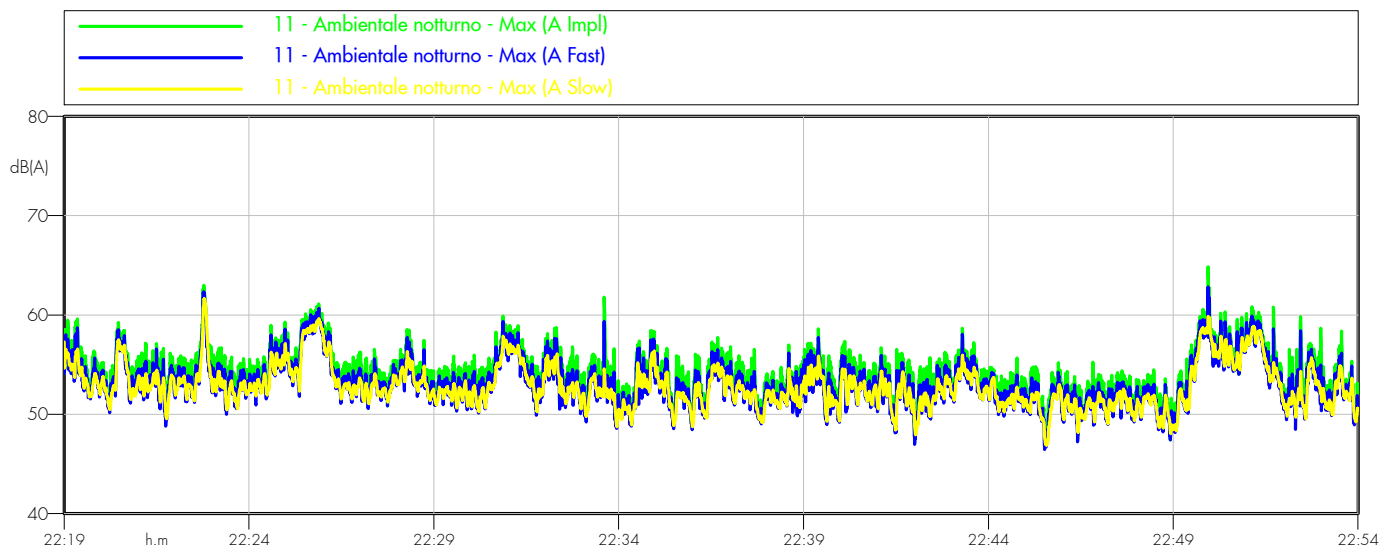


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



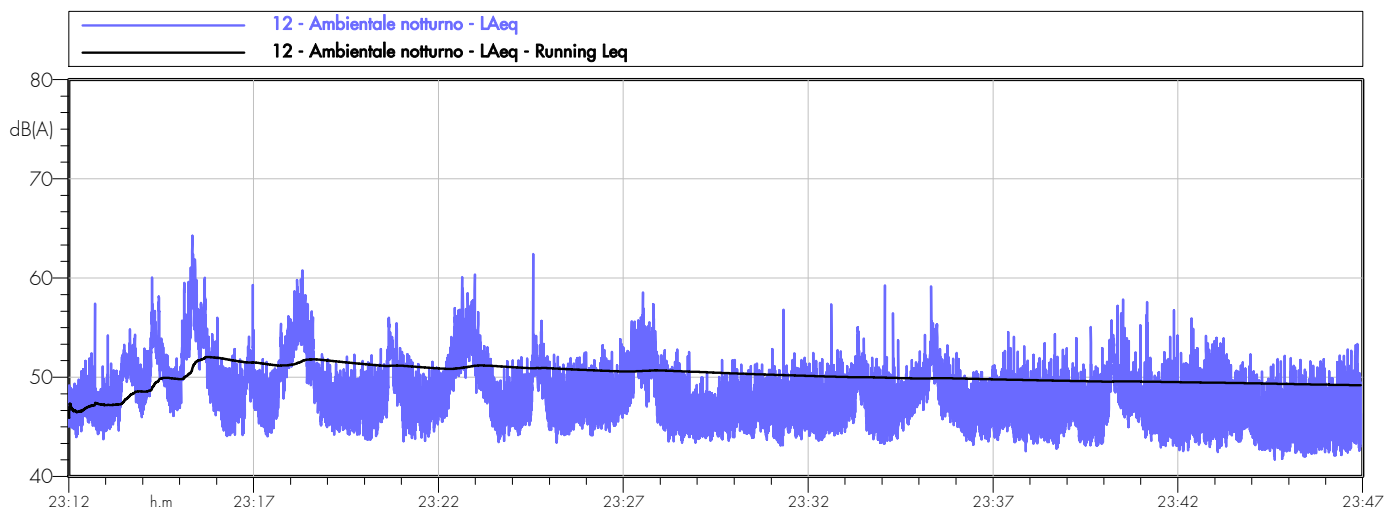
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



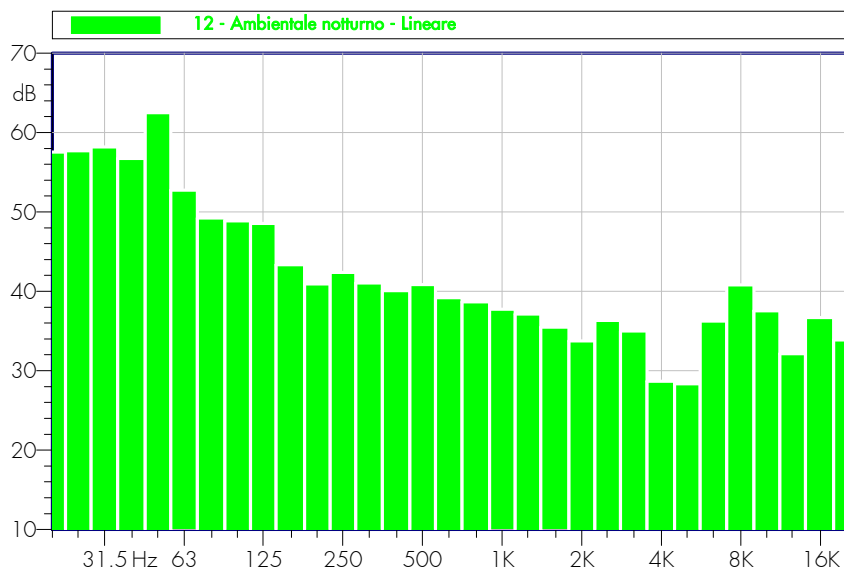
LAeq = 49.2 dB(A)

DATI DI MISURA

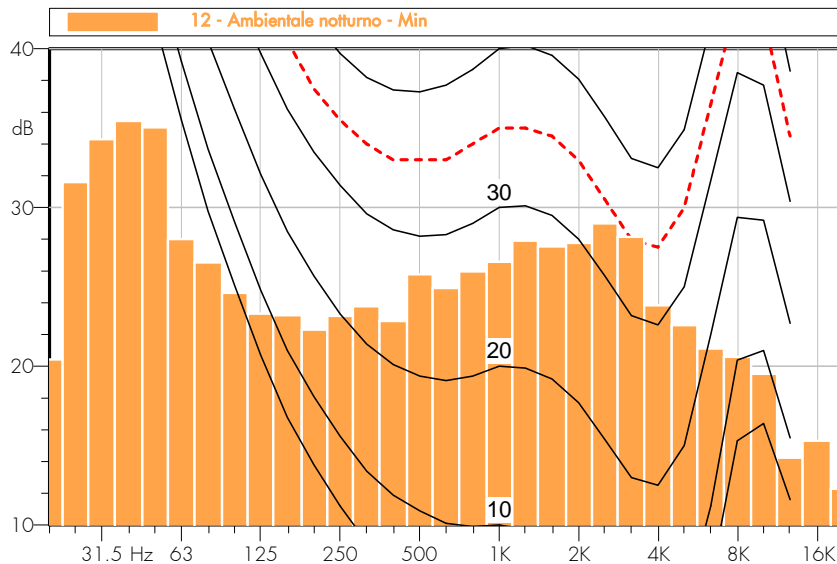
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **3**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 12 - Ambientale notturno
 Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl
 Località VENEZIA - MALCONTENTA
 Data misura 29/06/2017
 Durata misura 2100 s
 Ora inizio misura 23:12:54
 Tempo di riferim. NOTTURNO (22:00 - 6:00)

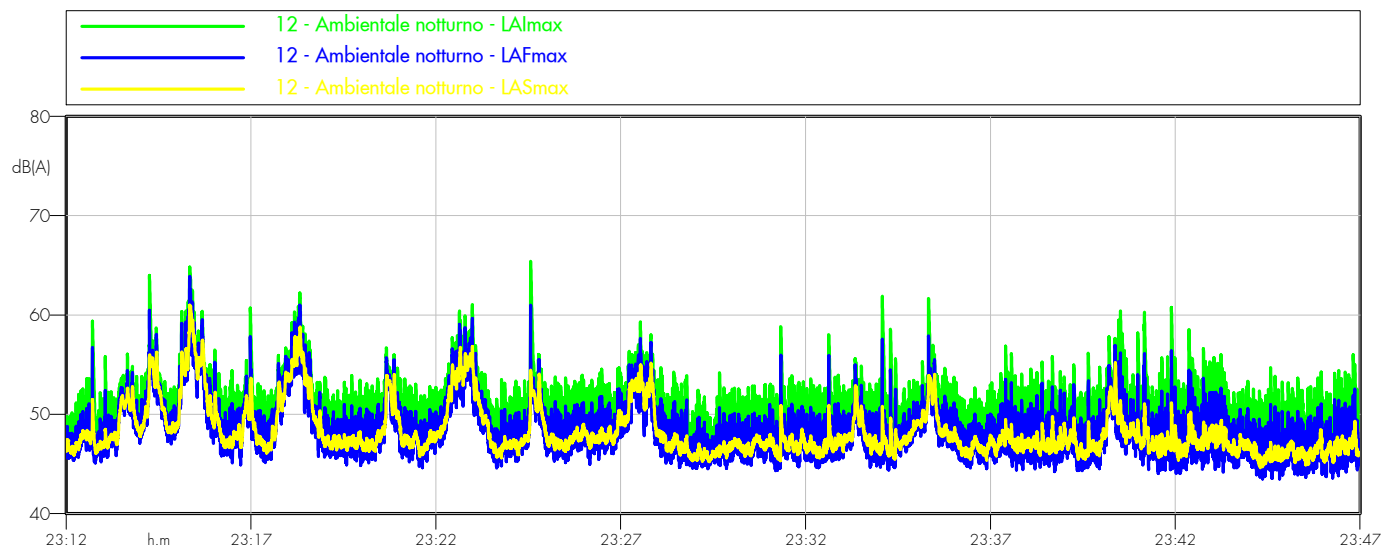


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



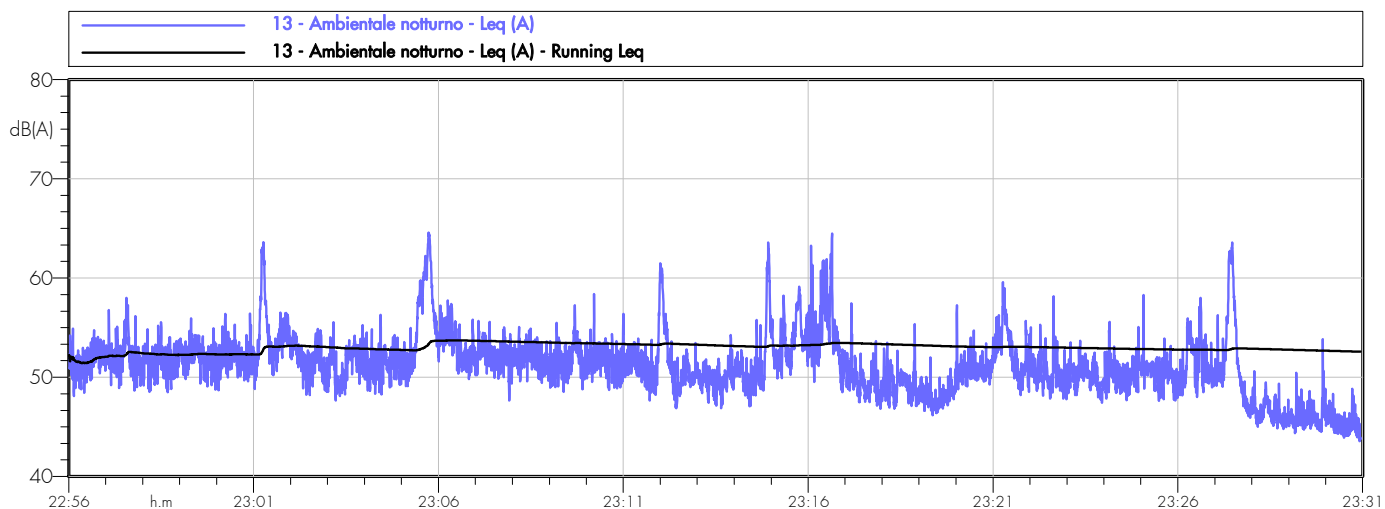
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



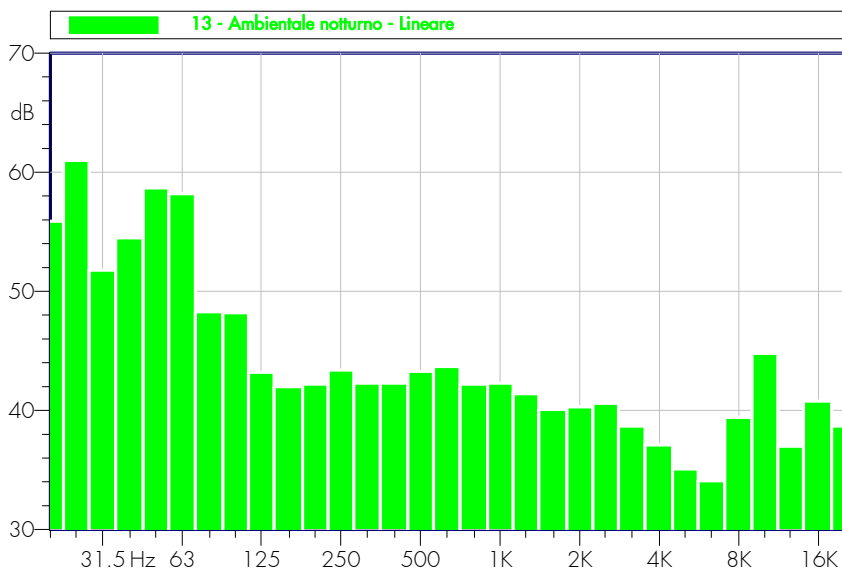
LAeq = 52.6 dB(A)

DATI DI MISURA

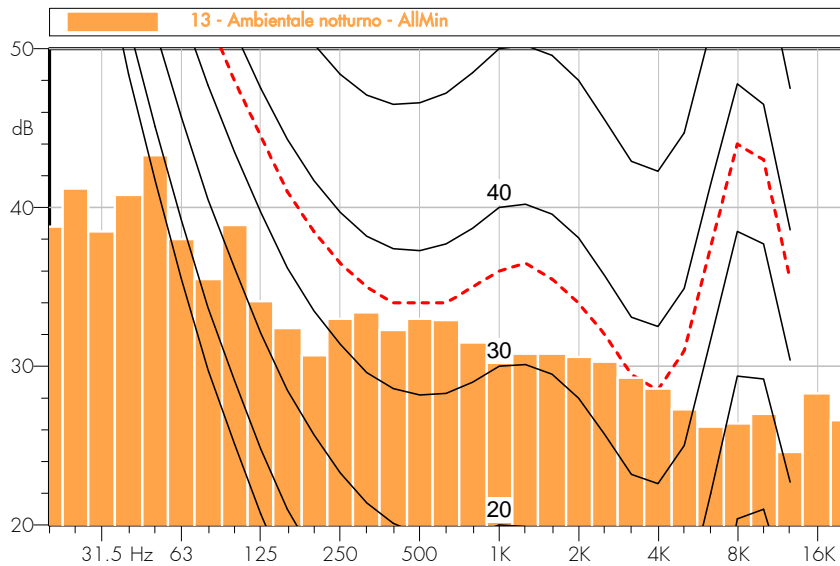
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **4**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 13 - Ambientale notturno
 Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl
 Località VENEZIA - MALCONTENTA
 Data misura 29/06/2017
 Durata misura 2100 s
 Ora inizio misura 22:56:00
 Tempo di riferim. NOTTURNO (22:00 - 6:00)

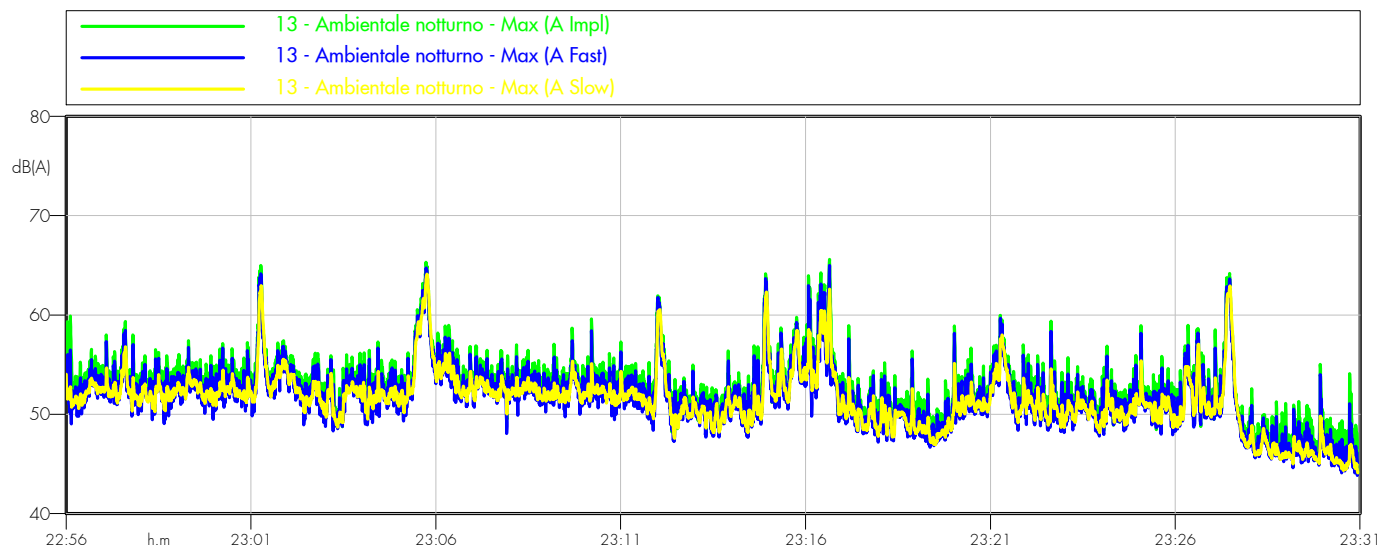


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



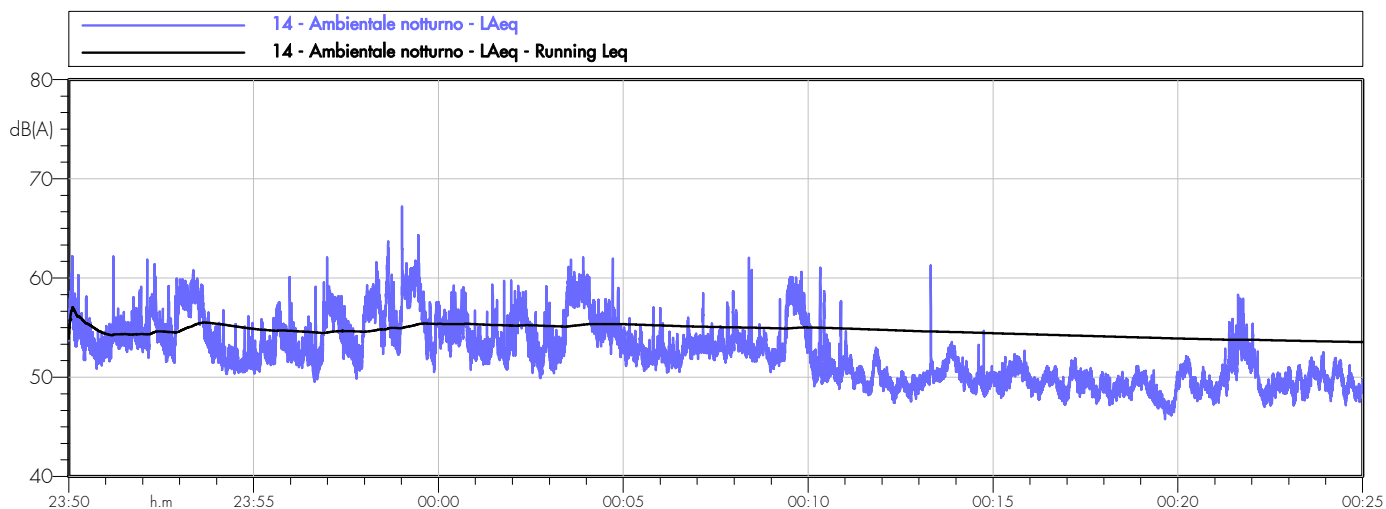
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



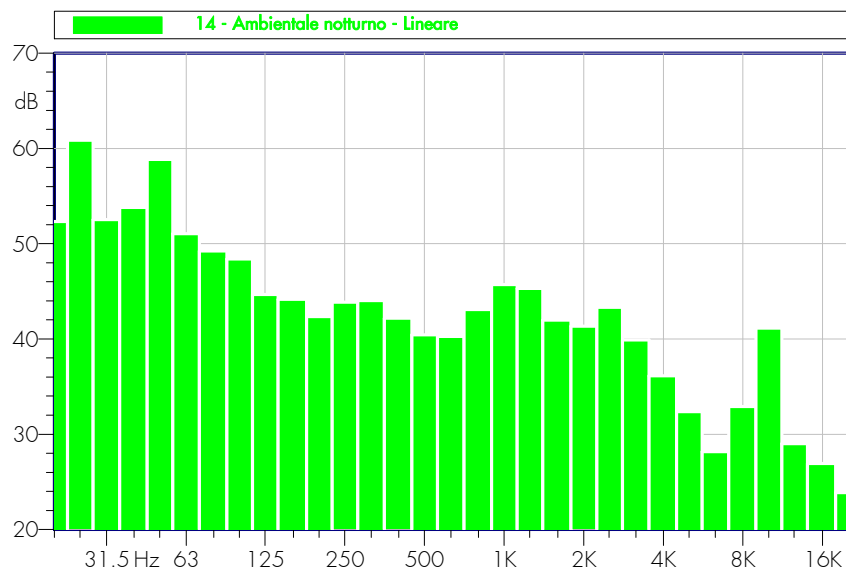
LAeq = 53.5 dB(A)

DATI DI MISURA

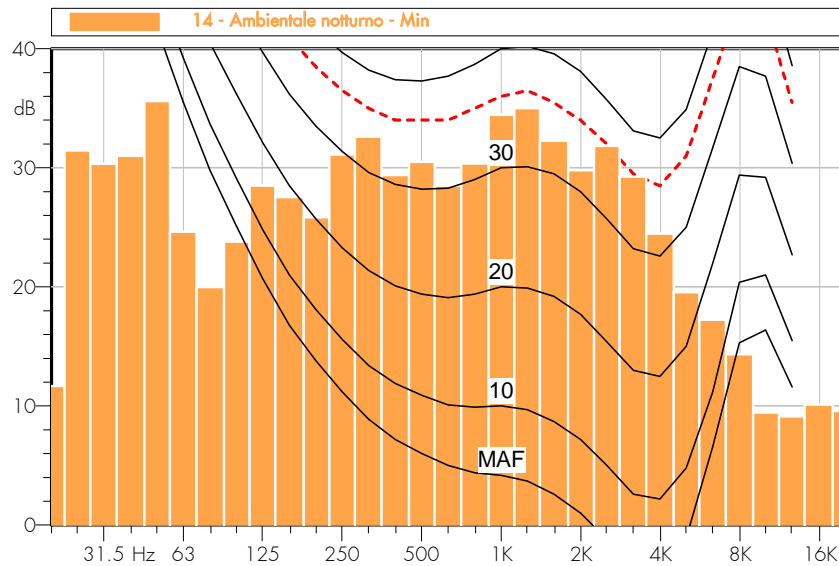
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **5**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **14 - Ambientale notturno**
 Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**
 Località **VENEZIA - MALCONTENTA**
 Data misura **29/06/2017**
 Durata misura **2100 s**
 Ora inizio misura **23:50:04**
 Tempo di riferim. **NOTTURNO (22:00 - 6:00)**

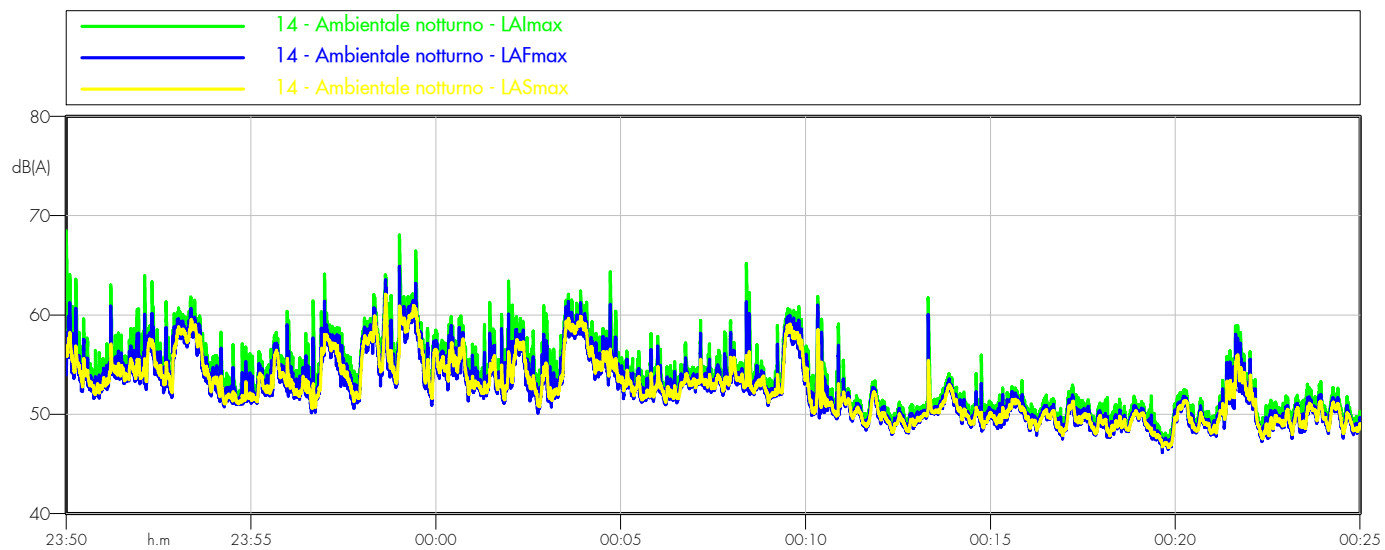


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



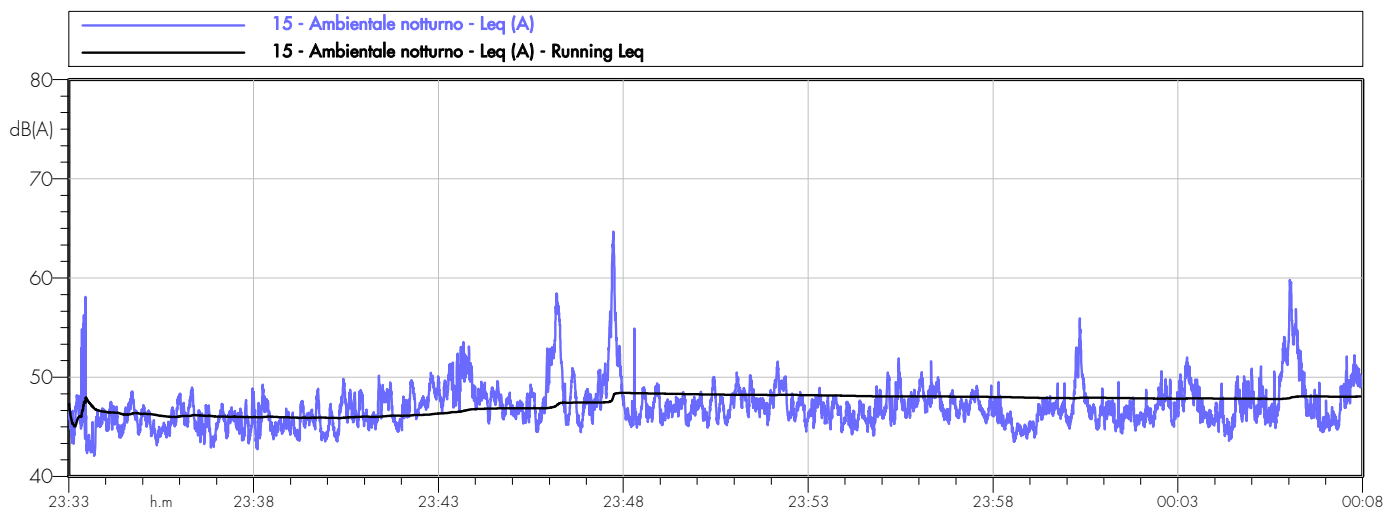
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



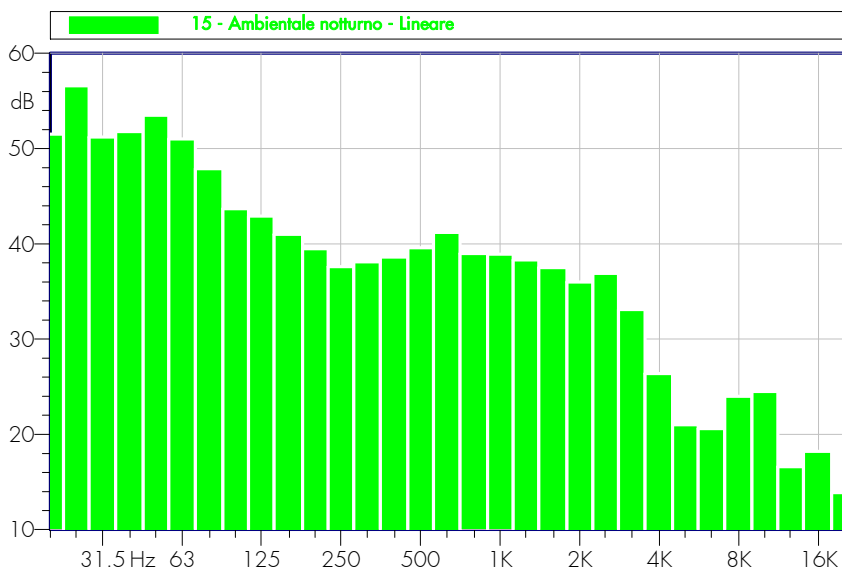
LAeq = 48.1 dB(A)

DATI DI MISURA

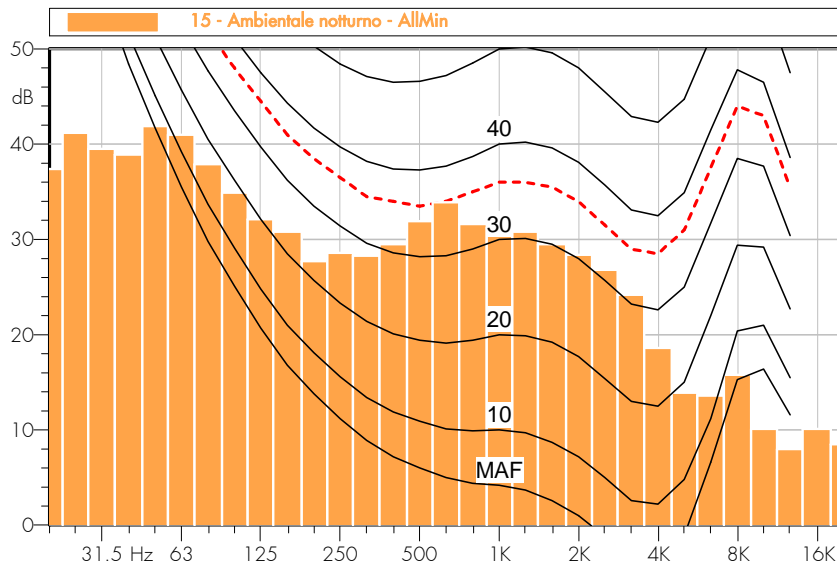
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **6**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **15 - Ambientale notturno**
 Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**
 Località **VENEZIA - MALCONTENTA**
 Data misura **29/06/2017**
 Durata misura **2100 s**
 Ora inizio misura **23:33:58**
 Tempo di riferim. **NOTTURNO (22:00 - 6:00)**

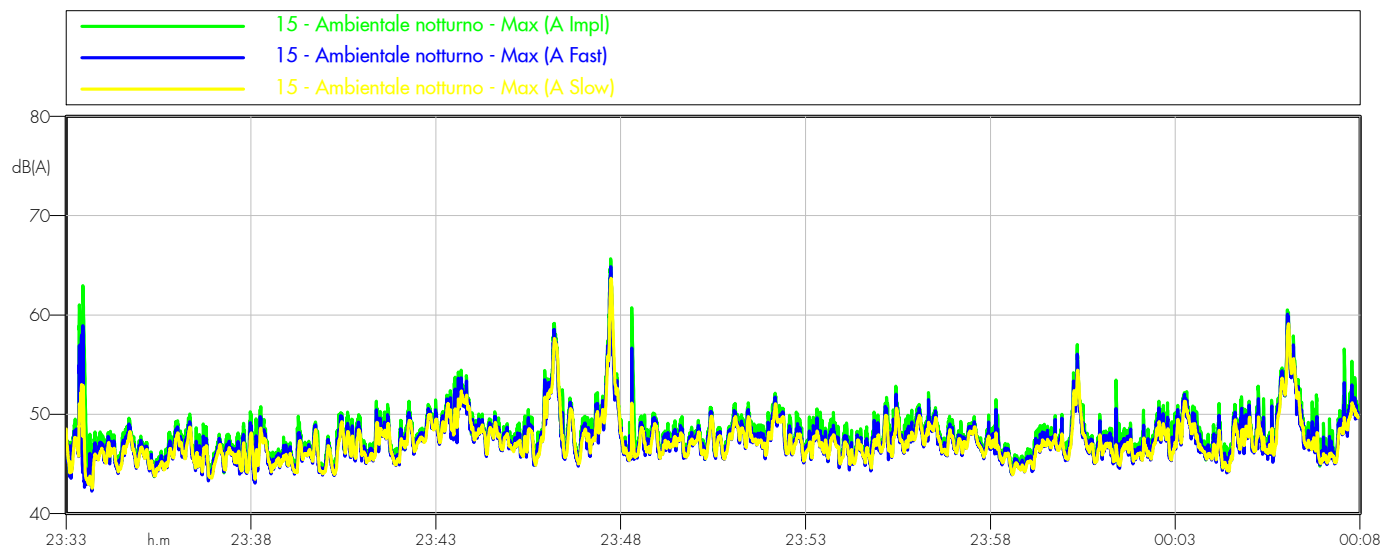


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



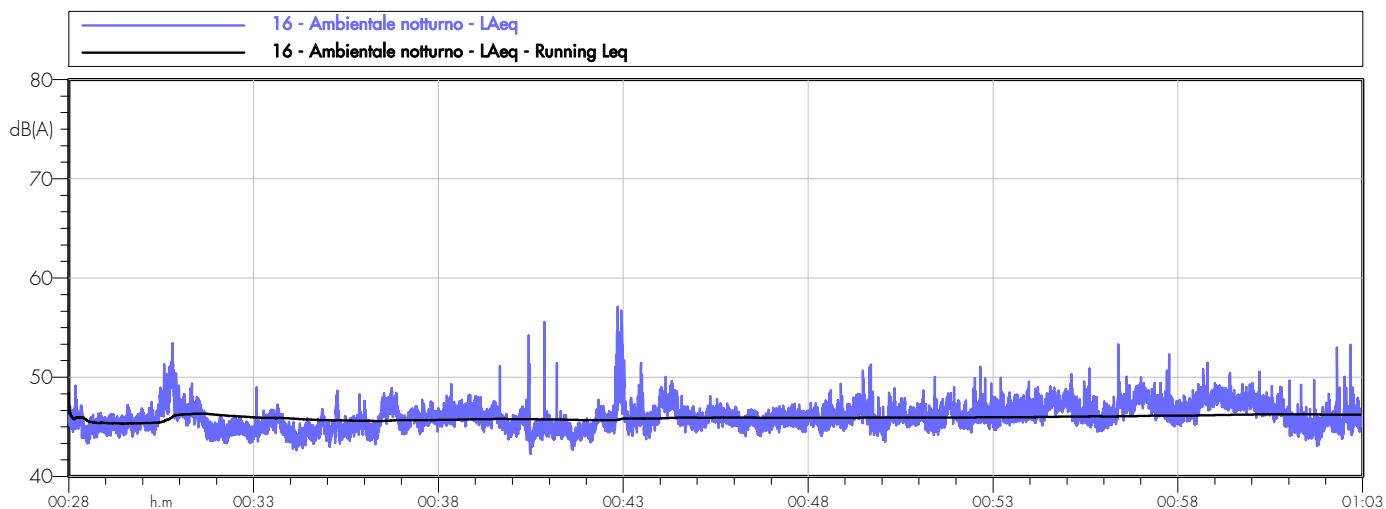
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



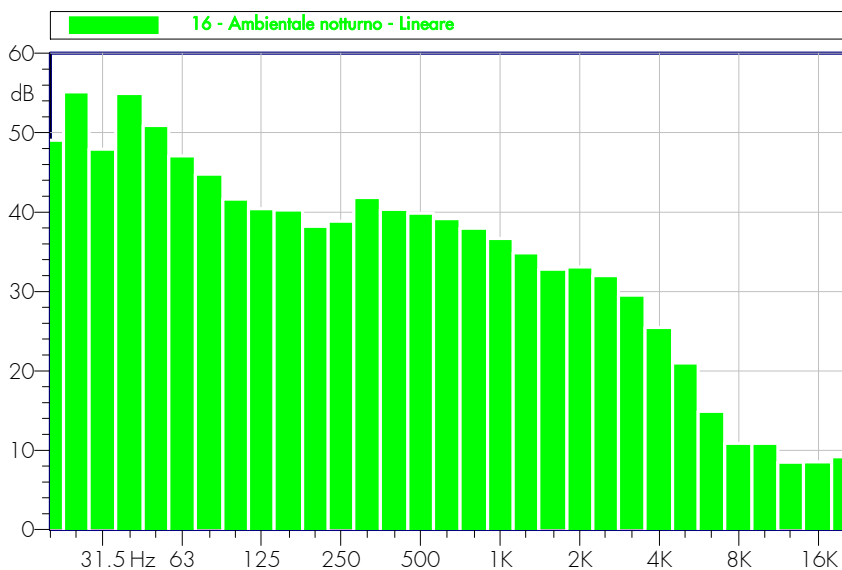
LAeq = 46.2 dB(A)

DATI DI MISURA

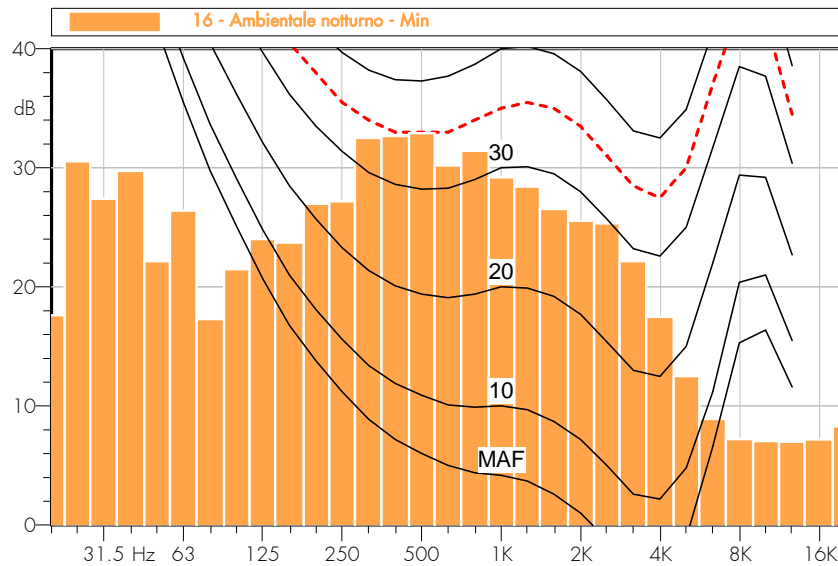
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **7**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **16 - Ambientale notturno**
 Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**
 Località **VENEZIA - MALCONTENTA**
 Data misura **30/06/2017**
 Durata misura **2100 s**
 Ora inizio misura **00:28:49**
 Tempo di riferim. **NOTTURNO (22:00 - 6:00)**

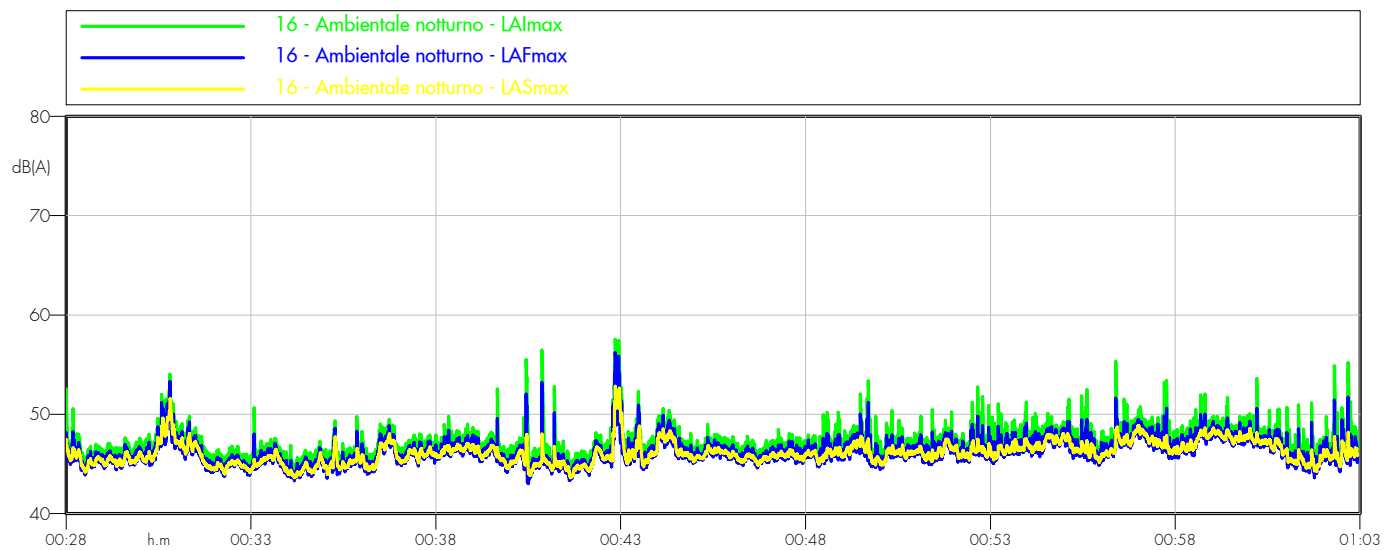


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



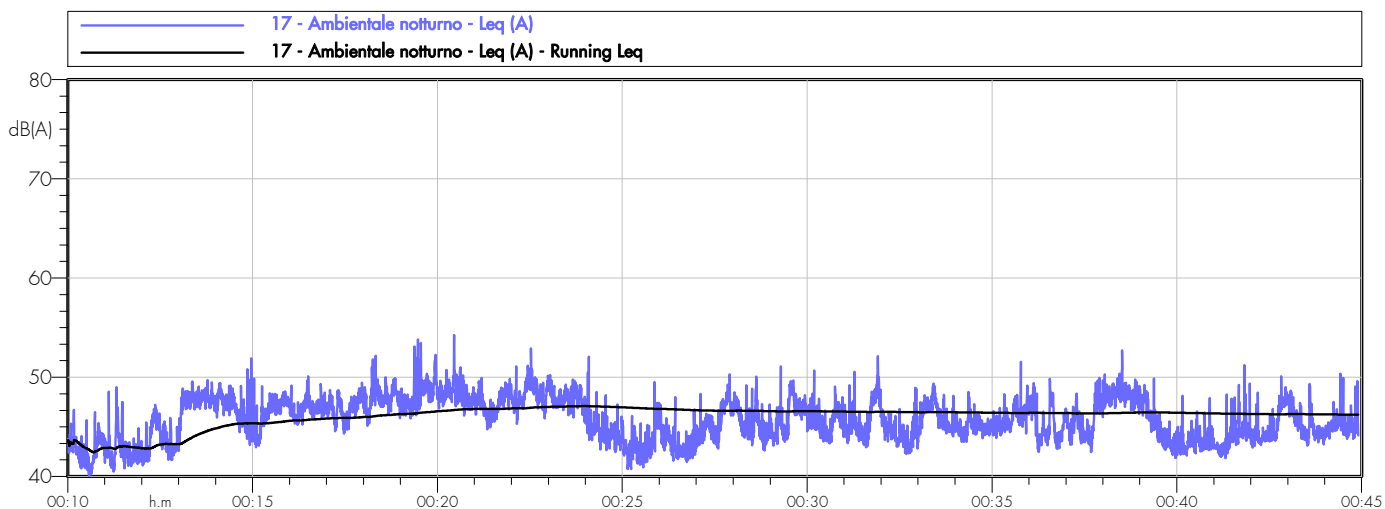
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



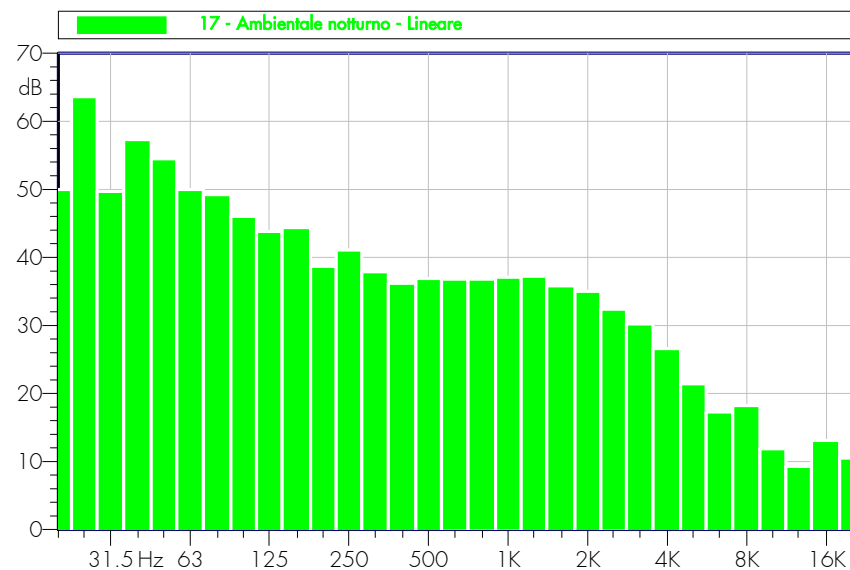
LAeq = 46.2 dB(A)

DATI DI MISURA

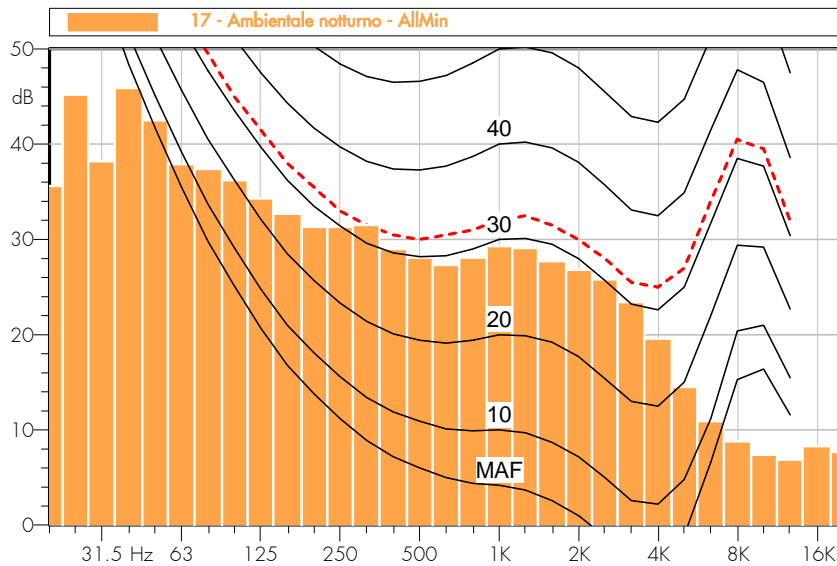
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **8**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura 17 - Ambientale notturno
 Luogo ECO - RICICLI VERITAS srl
 Località VENEZIA - MALCONTENTA
 Data misura 30/06/2017
 Durata misura 2100 s
 Ora inizio misura 00:10:56
 Tempo di riferim. NOTTURNO (22:00 - 6:00)

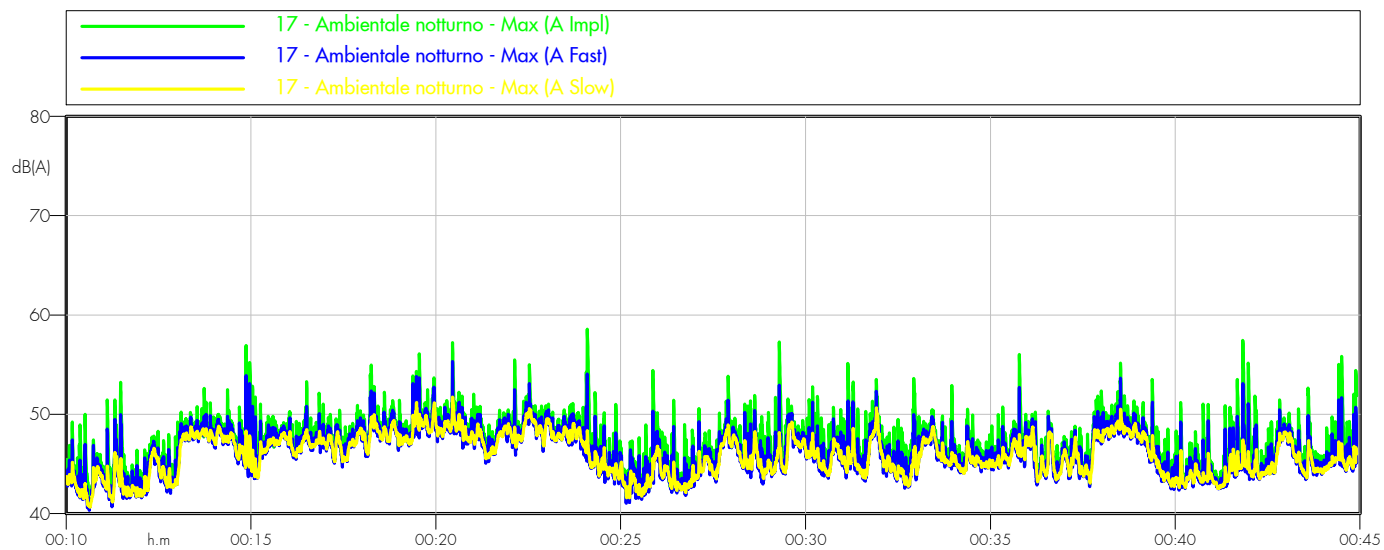


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



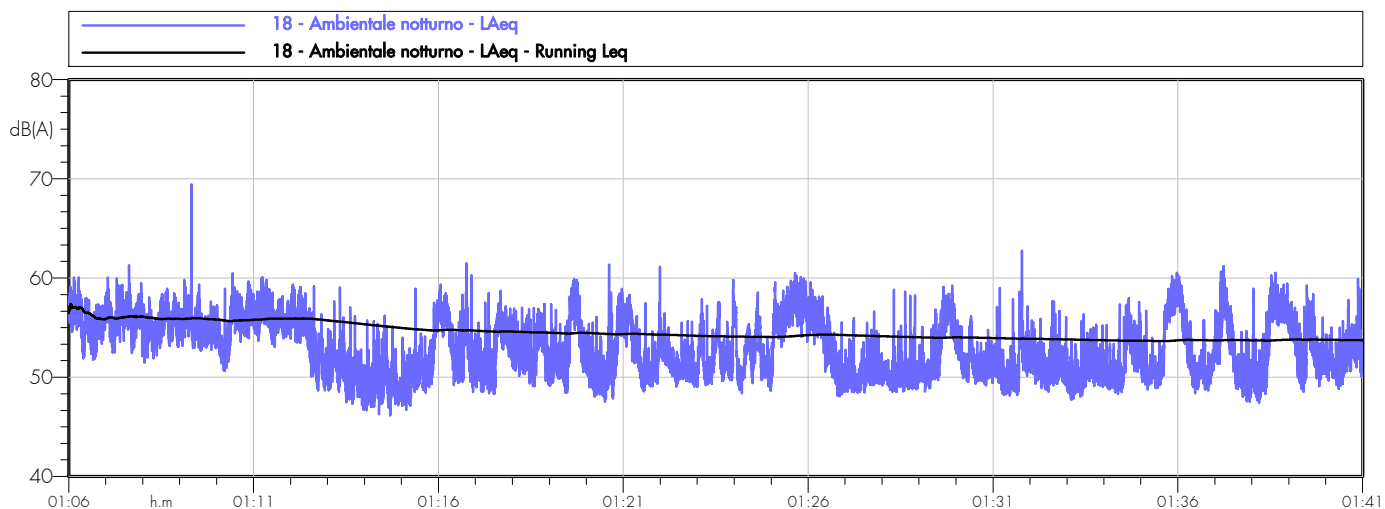
NON PRESENTI

COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

ANDAMENTO TEMPORALE



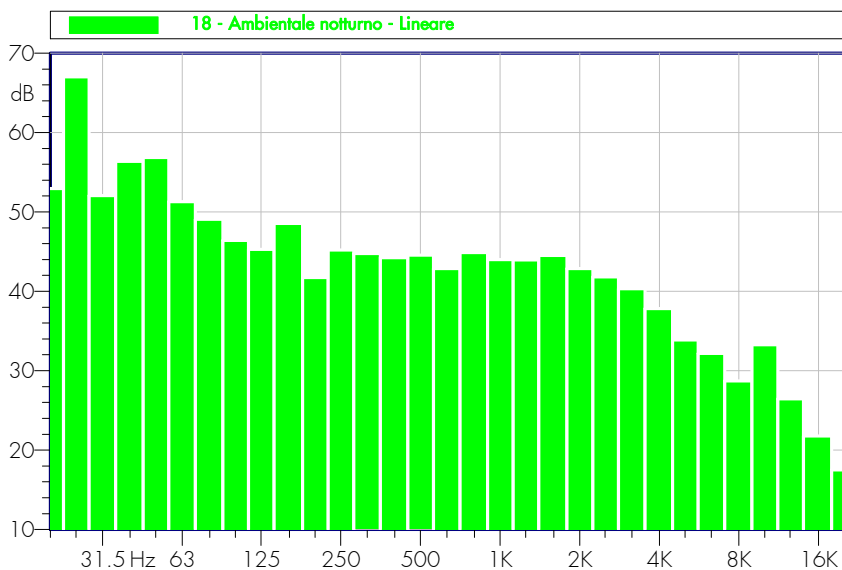
LAeq = 53.8 dB(A)

DATI DI MISURA

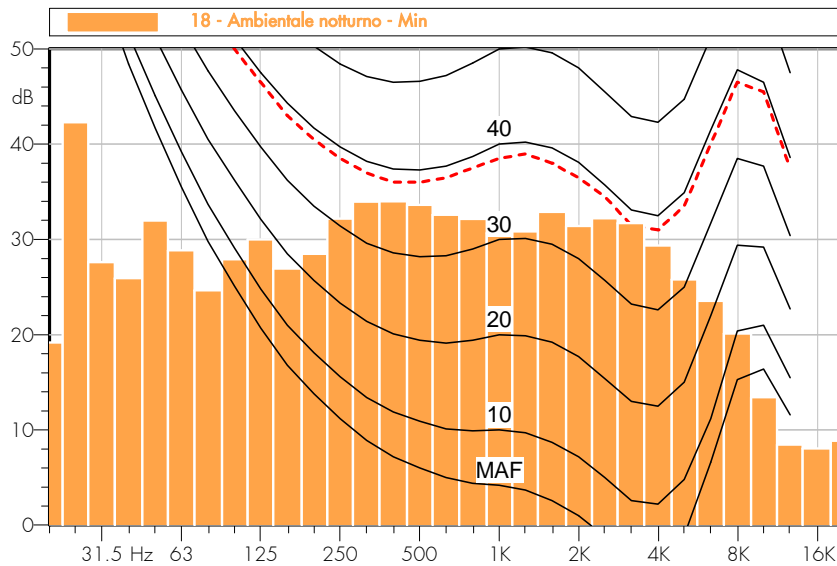
ANALISI DI SPETTRO

Punto n. **9**
 Rumore AMBIENTALE - Ambiente ESTERNO

Misura **18 - Ambientale notturno**
 Luogo **ECO - RICICLI VERITAS srl**
 Località **VENEZIA - MALCONTENTA**
 Data misura **30/06/2017**
 Durata misura **2100 s**
 Ora inizio misura **01:06:28**
 Tempo di riferim. **NOTTURNO (22:00 - 6:00)**

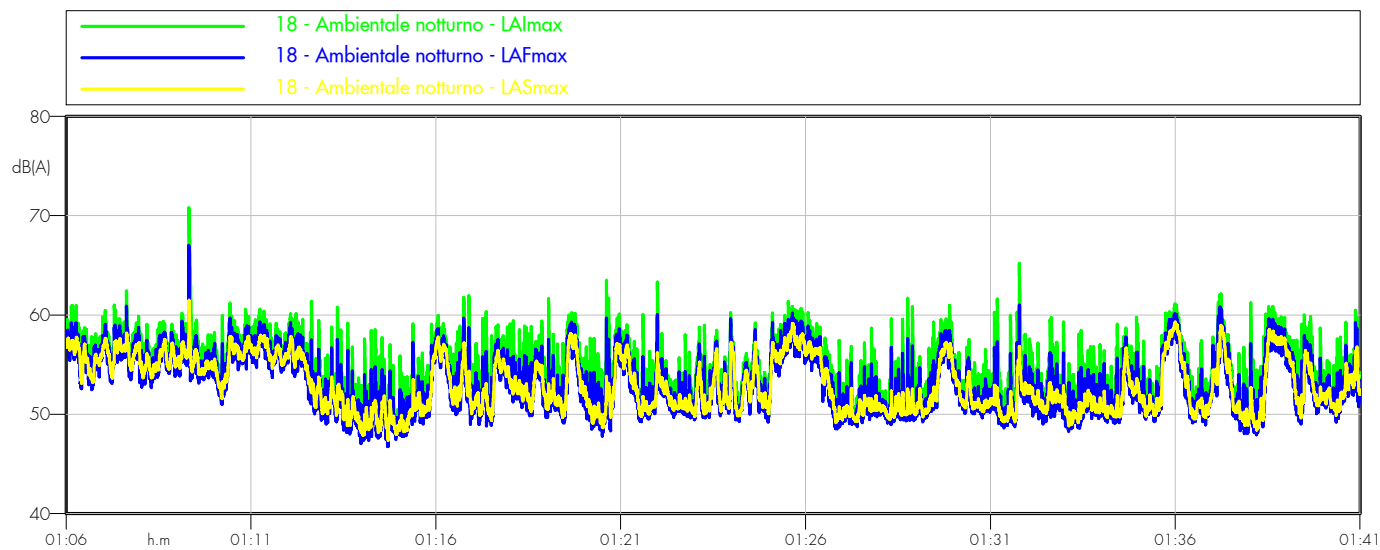


COMPONENTI TONALI
Allegato B, punto 10 - DM 16.3.1998



NON PRESENTI

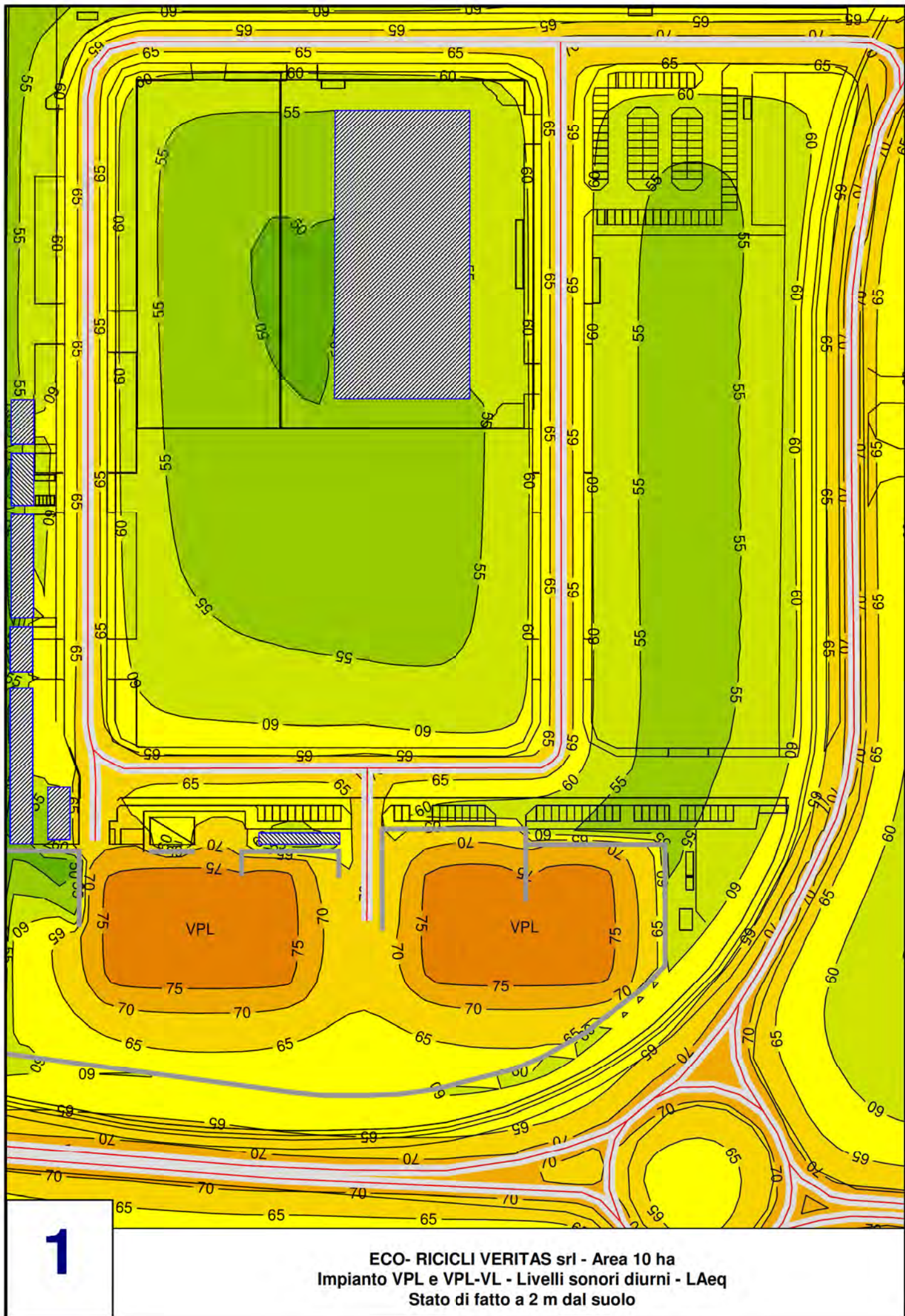
COMPONENTI IMPULSIVE
Allegato B, punti 8 e 9 - DM 16.3.1998

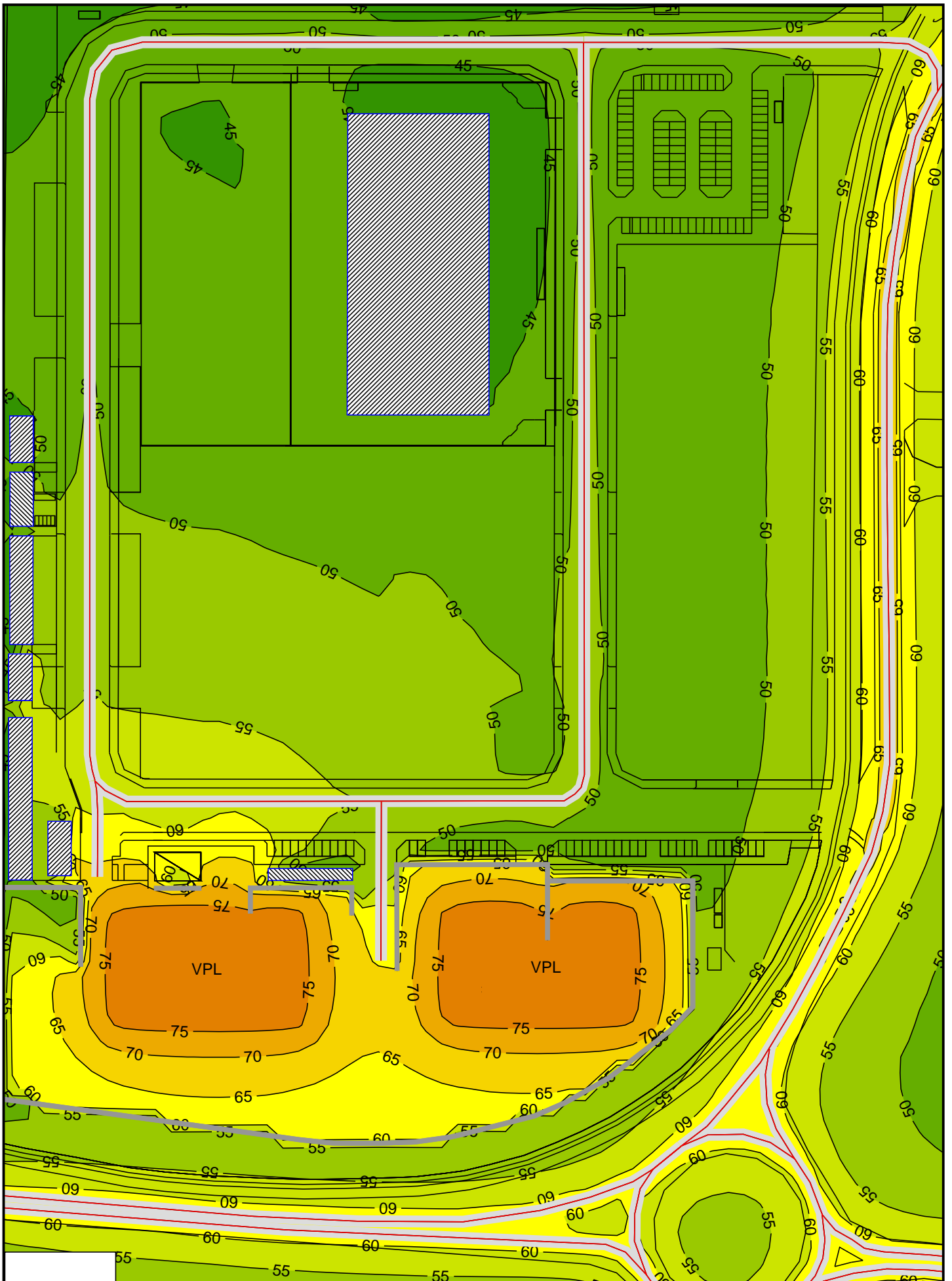


NON PRESENTI

ALLEGATO N. 2

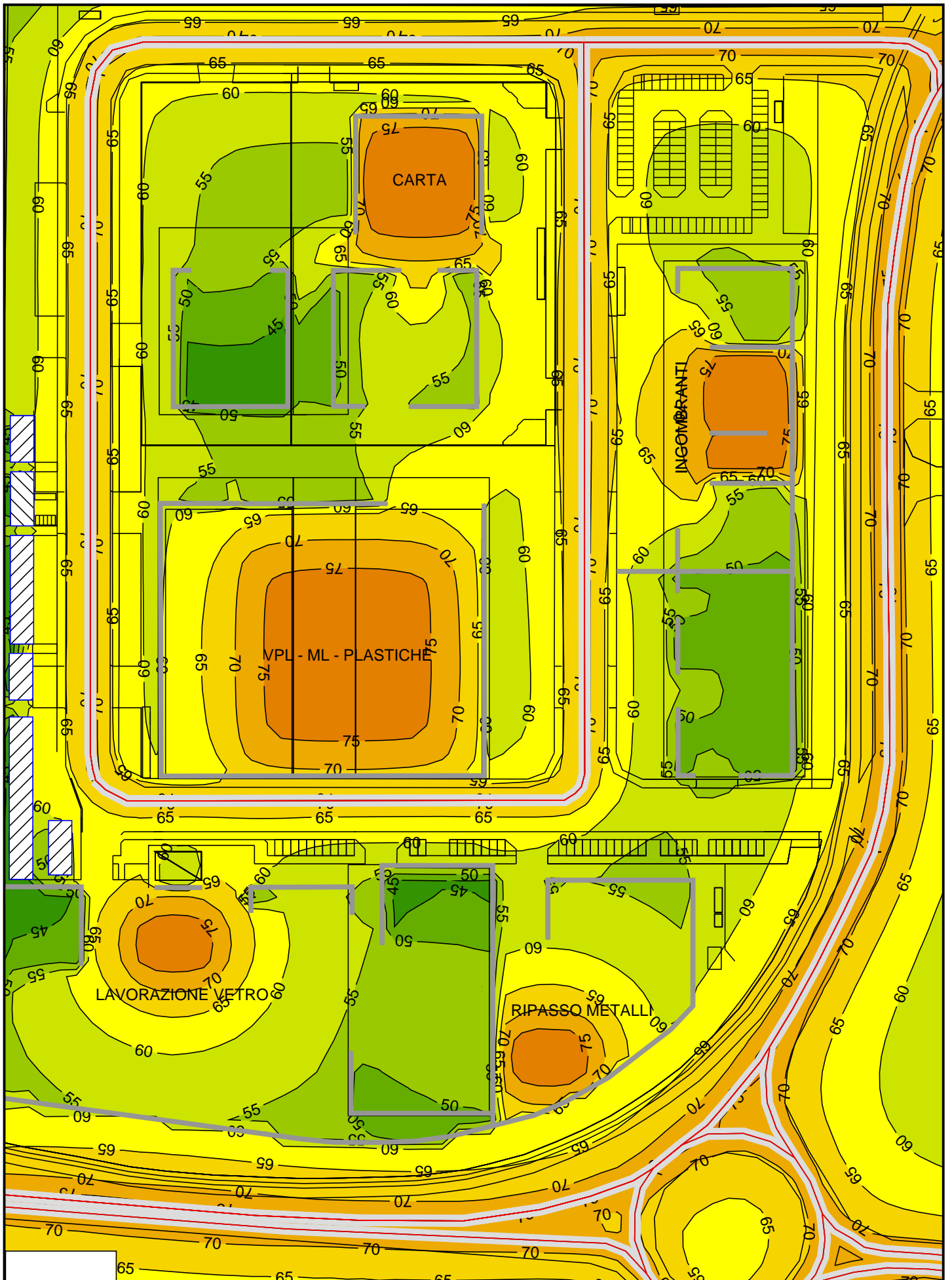
ELABORAZIONI MODELLISTICHE PREVISIONALI





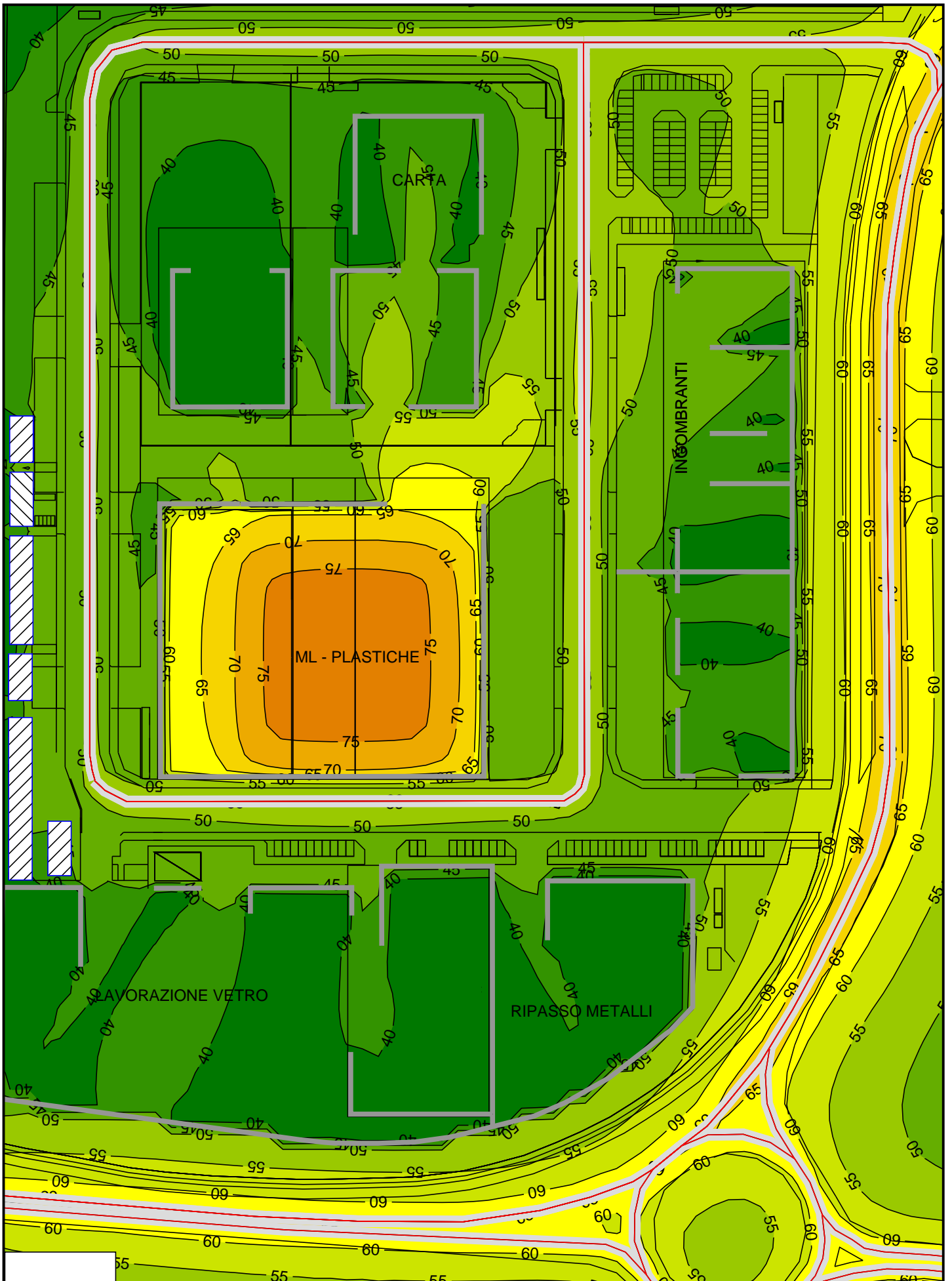
2

ECO- RICICLI VERITAS srl - Area 10 ha
Impianto VPL e VPL-VL - Livelli sonori notturni - LAeq
Stato di fatto a 2 m dal suolo



3

ECO- RICICLI VERITAS srl - Area 10 ha
Progetto complessivo - Livelli sonori diurni - LAeq
Stato futuro a 2 m dal suolo



4

ECO- RICICLI VERITAS srl - Area 10 ha
Progetto complessivo - Livelli sonori notturni - LAeq
Stato futuro a 2 m dal suolo

ALLEGATO N. 3

ATTESTATO DI TECNICO COMPETENTE



REGIONE DEL VENETO
A.R.P.A.V.



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

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

Si attesta che Vito Modesto Simionato, nato/a a Spinea (VE) il 20/05/59 è stato/a inserito/a con deliberazione A.R.P.A.V. n.372 del 28 maggio 2002 nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2 commi 6 e 7 della Legge 447/95 con il numero 234.

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Carlo Trovati

A.R.P.A.V.

Piazzale Stazione, 1 - 35131 Padova

Direzione Generale Tel. 049/8239301 Direzione Area Amministrativa Tel. 049/8239302

Direzione Area Tecnico-Scientifica Tel. 049/8239303 Direzione Area Ricerca e Informazione Tel. 049/8239304

Fax 049/660966

ALLEGATO N. 4

CERTIFICATI DI TARATURA



ACUSTICA - CERTIFICAZIONI - TARATURE

ACERT di Paolo Zambusi
Piazza Libertà, 3 - Loc. Turri
35036 Montegrotto Terme - PD

Centro di Taratura LAT N° 224
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato
di Taratura



LAT N° 224

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3322-CAL
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue **2016/06/28**

- cliente
customer **Progetto Ambiente Sas
Via Capitanio, 111/A
Spinea - VE**

- destinatario
addressee **Progetto Ambiente Sas
Via Capitanio, 111/A
Spinea - VE**

- richiesta
application **Prot. 160627/01**

- in data
date **2016/06/27**

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item **Calibratore acustico**

- costruttore
manufacturer **Larson Davis**

- modello
model **CAL200**

- matricola
serial number **3573**

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item **2016/06/27**

- data delle misure
date of measurements **2016/06/28**

- registro di laboratorio
laboratory reference **3322**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 224 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° 224 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

Paolo Zambusi

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3323-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue

2016/06/28

- Cliente
Customer

Progetto Ambiente Sas

**Via Capitano, 111/A
Spinea - VE**

- destinatario
addressee

Progetto Ambiente Sas

**Via Capitano, 111/A
Spinea - VE**

- richiesta
application

Prot. 160627/01

- in data
date

2016/06/27

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 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° 224 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.

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item

**Misuratore di livello di
pressione sonora
Larson Davis**

- costruttore
manufacturer

- modello
model

831

- matricola
serial number

0001553

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item

2016/06/27

- data delle misure
date of measurements

2016/06/28

- registro di laboratorio
laboratory reference

3323

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.

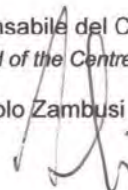
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course 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

Paolo Zambusi



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 16-3325-FON
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue **2016/06/28**

- Cliente
Customer **Progetto Ambiente Sas**
Via Capitano, 111/A
Spinea - VE

- destinatario
addressee **Progetto Ambiente Sas**
Via Capitano, 111/A
Spinea - VE

- richiesta
application **Prot. 160627/01**

- in data
date **2016/06/27**

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item **Misuratore di livello di**
pressione sonora
Larson Davis

- costruttore
manufacturer **824**

- modello
model **824A2639**

- matricola
serial number **3325**

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item **2016/06/27**

- data delle misure
date of measurements **2016/06/28**

- registro di laboratorio
laboratory reference **3325**

Il presente certificato di taratura   emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacit  di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilit  delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unit  di misura del Sistema Internazionale delle Unit  (SI).

Questo certificato non pu  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° 224 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 riferibilit  del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validit . 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

Paolo Zambusi

