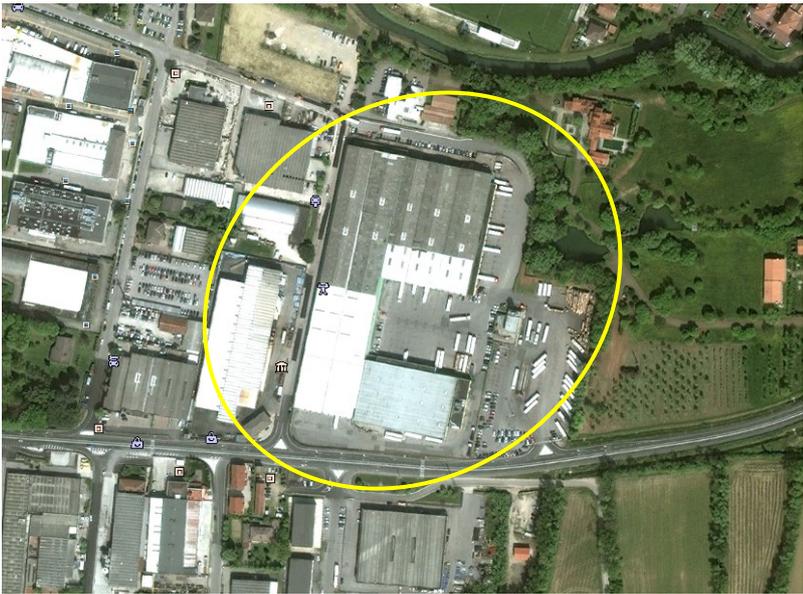


REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA
COMUNE DI NOALE
CAMPAGNA LAVORATIVA DI RECUPERO
INERTI DA DEMOLIZIONE
Committente: F.Ili LANDO S.p.A.



VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO
AI SENSI DELLA L. Q. 447/95

RELAZIONE TECNICA

1. Premessa

La legge quadro sull'inquinamento acustico n°447 del 26 Ottobre 1995, richiede una **valutazione previsionale di impatto acustico** per il rilascio di concessioni edilizie relative ad aree destinate ad ospitare tipologie di insediamenti produttivi.

Nella fattispecie, i lavori in previsione riguardano la demolizione di alcuni edifici, ubicati come da allegati grafici, in via Pacinotti a Noale.

2

2. QUADRO NORMATIVO

L'analisi è stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni legislative:

- **L.26 Ottobre 1995, n.447**, "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- **DPCM 1 Marzo 1991**, successivamente modificato dal
- **DPCM 14 Novembre 1997** (nuovi valori limite delle sorgenti sonore)
- **Legge Regionale n.11/2001**
- **DDG ARPAV n.3/2008**
- **Deliberazioni Comunali**

2.1 Definizioni

La L. 447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

La L. 447/95 contiene alcune definizioni (art. 2, comma 1), presentate nel seguito, che integrano quelle già date dal D.P.C.M. 1.3.91 e che, come tali, costituiscono un elemento di novità, in particolare per quanto concerne i valori di attenzione e i valori di qualità.

Ambiente abitativo: "Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane" (ad eccezione delle attività produttive);

Sorgenti sonore fisse: "Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore". Sono comprese nella definizione anche le "infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole", nonché "i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative";

Sorgenti sonore mobili: tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti sonore fisse;

Valori limite di emissione: "Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa";

Valori limite di immissione: "Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori".

I valori limite di immissione sono distinti in:

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

Valori di attenzione: “Valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l’ambiente”;

Valori di qualità: “Valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge”.

2.2 Documenti di riferimento

La normativa italiana, relativamente all’inquinamento acustico, è disciplinata dalla L. n. 447 del 26 ottobre 1995 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, e dai successivi decreti, leggi e regolamenti attuativi.

In particolare il D.P.C.M. 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, in attuazione dell’art.3, comma 1, della ricordata legge quadro, definisce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione (distinti in valori limiti assoluti e differenziali), i valori di attenzione e i valori di qualità.

Tali valori sono riferiti alle classi della zonizzazione acustica basate sulla destinazione d’uso del territorio adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell’art. 4 della citata legge quadro. Nelle tabelle si riportano i valori limite di emissione e di immissione (valori limite assoluti) in termini di livello sonoro equivalente in ponderazione “A”, che tiene conto delle caratteristiche della funzionalità uditiva dell’uomo, - dB(A).

Tali valori limite sono stati utilizzati come riferimento per la verifica di conformità dei risultati della modellizzazione, ovvero dell’impatto prodotto.

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

| |
|---|
| CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc. |
| CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali |
| CLASSE III- aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici |
| CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie. |
| CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni. |
| CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi |

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2)

| classi di destinazione d'uso del territorio | tempi di riferimento | |
|---|----------------------|------------------------|
| | diurno (06.00-22.00) | Notturno (22.00-06.00) |
| I aree particolarmente protette | 45 | 35 |
| II aree prevalentemente residenziali | 50 | 40 |
| III aree di tipo misto | 55 | 45 |
| IV aree di intensa attività umana | 60 | 50 |
| V aree prevalentemente industriali | 65 | 55 |
| VI aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)

| classi di destinazione d'uso del territorio | tempi di riferimento | |
|---|----------------------|------------------------|
| | diurno (06.00-22.00) | notturno (22.00-06.00) |
| I aree particolarmente protette | 50 | 40 |
| II aree prevalentemente residenziali | 55 | 45 |
| III aree di tipo misto | 60 | 50 |
| IV aree di intensa attività umana | 65 | 55 |
| V aree prevalentemente industriali | 70 | 60 |
| VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

Tabella D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7)

| classi di destinazione d'uso del territorio | tempi di riferimento | |
|---|----------------------|------------------------|
| | diurno (06.00-22.00) | notturno (22.00-06.00) |
| I aree particolarmente protette | 47 | 37 |
| II aree prevalentemente residenziali | 52 | 42 |
| III aree di tipo misto | 57 | 47 |
| IV aree di intensa attività umana | 62 | 52 |
| V aree prevalentemente industriali | 67 | 57 |
| VI aree esclusivamente industriali | 70 | 70 |

La citata Legge Quadro, all'art.6, comma 1, lettera a), imponeva ai Comuni l'obbligo della classificazione del territorio, in base alle differenti destinazioni d'uso dello stesso. Ciò è avvenuto solo in parte; pertanto, nelle more di un tale obbligo non evaso, si dovranno adottare nella fattispecie del Comune di Noale, i limiti definiti dal DPCM 1 Marzo 1991:

| Zonizzazione | Limite diurno Leq (A) | Limite notturno Leq (A) |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Tutto il territorio nazionale | 70 | 60 |
| Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68)(*) | 65 | 55 |
| Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*) | 60 | 50 |
| Zona esclusivamente industriale | 70 | 70 |

(*) Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968.

3. Le sorgenti di rumore

La campagna di frantumazione prevede la demolizione di un complesso produttivo esistente, di proprietà dell'azienda F.li Lando spa, situato a Noale in via Pacinotti, all'interno della zona industriale, con il recupero degli inerti da utilizzare per la ricostruzione del nuovo complesso commerciale.

Sotto il profilo ambientale non risultano presenti aree naturali protette e non sono previsti effetti nocivi correlati all'esercizio dell'impianto dal punto di vista igienico sanitario.

Oltre ai fabbricati presenti, verranno demolite anche le fondazioni, sottofondi e le pavimentazioni esterne costituite in parte da asfalto e parte in cemento con una prima selezione e riduzione volumetrica.

Il cantiere complessivamente avrà una durata di circa due anni con esecuzione di opere diverse, consistenti principalmente nella demolizione dei manufatti esistenti e la ricostruzione di un nuovo complesso produttivo.

Attualmente l'intero complesso è costituito da fabbricati che risalgono agli anni '60/'70, di forma regolare realizzati prevalentemente con strutture in c.l.s. prefabbricate.

Il lotto è esteso su un'area complessiva di circa 53.000 mq. di cui 23.000 mq. circa di superfici coperte oggetto dell'intervento di demolizione.

Le aree interne ed esterne si presentano libere e sgombrare in quanto lo stabilimento è ormai inutilizzato da diversi anni e non presidiato da personale.

Le coperture risultano in gran parte realizzate in eternit per le quali sarà effettuato il preventivo smaltimento con ditta specializzata.

Le aree scoperte sono caratterizzate da ampi spazi destinati alla viabilità, con zone di manovra e di parcheggio realizzate in asfalto e cemento.

Il materiale demolito verrà selezionato e ridotto di volume per procedere successivamente ad una frantumazione con recupero del rifiuto di materiale edile.

Tutto il materiale recuperato verrà riutilizzato all'interno del sito per la realizzazione di sottofondi e piazzali riempiendo tutta la zona utilizzata per la baie di carico del vecchio centro logistico.

Per la campagna di demolizione e frantumazione si prevedono questi dati:

- materiale da demolire circa 10.000 ton.,
- materiale da frantumare (pari ad un 15% in meno): 8.500 ton. circa.

I tempi di lavoro per la campagna di frantumazione sono così stimati:

- potenzialità dell'impianto pari a 50 ton/h;
- funzionamento impianto pari 4 ore /giorno.
- completamento fase di frantumazione circa 60 gg. lavorativi.

Le opere di demolizione dei manufatti in laterocemento ed in acciaio saranno scaglionate in funzione della scheda di programma e vedranno le seguenti fasi:

- a) Demolizione mediante escavatore dotato di gruppo demolitore oleodinamico (martello o pinza).
- b) Trasporto dei materiali inerti di risulta nel sito dedicato alla frantumazione.
- c) Frantumazione degli inerti mediante impianto mobile di macinazione e vagliatura.
- d) Trasporto dei materiali selezionati nei siti dedicati.

Da quanto premesso risulta evidente che le emissioni sonore derivanti dall'utilizzo delle attrezzature si presenteranno, nel tempo, con caratteristiche di livello e di localizzazione assai variabili.

3.1 Livello di potenza sonora delle attrezzature utilizzate

E' necessario sottolineare come il rumore emesso durante i lavori previsti sia caratterizzato da una incertezza non trascurabile, dovuta principalmente a:

- natura intermittente e temporanea dei lavori;
- uso di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile;
- piano di dettaglio dei lavori non ancora definito all'attuale livello di progettazione;
- mobilità del cantiere.

In Tabella 1 vengono riportati la tipologia ed il numero dei principali macchinari che si prevede vengano utilizzati durante la fase di demolizione.

I livelli di rumore emessi dai macchinari usati in fase operativa dipendono dalla varietà tipologica e dimensionale delle attrezzature. Per la stima della rumorosità associata si è fatto riferimento ai valori di potenza sonora PWL(A) indicati dalla recente Direttiva 2000/14/CEE dell'8 Maggio 2000 "sul Ravvicinamento degli Stati Membri concernente l'Emissione Acustica delle Macchine ed Attrezzature destinate a Funzionare all'aperto".

TABELLA 1

| Attrezzature | PWL dB(A) |
|--|--------------|
| Escavatore con pinza/cesoia/martello Volvo 290 | 109.0 |
| Escavatore con pinza/cesoia/martello Daewoo 300 | 109.0 |
| Escavatore con pinza/cesoia/martello Con prolunga Daewoo 400 | 109.0 |
| Escavatore cingolato Volvo 240 | 111.0 |
| Pala gommata Daewoo 400 | 109.0 |
| Autocarro/dumper Volvo A 30 | 107.7 |
| Frantoio mobile OM TRAK GIOVE | 115.0 |
| Motrice scarrabile | 107.7 |

Consideriamo, ora, il sito operativo quale una “**isola isoacustica**” la cui emissione potrà essere valutata quale la sommatoria dei vari contributi acustici presenti, nella considerazione **peggiorativa** che tutti gli apporti siano contemporanei. Ne risulterà un valore di **119.4 dB(A)** di potenza sonora presente al contorno.

3.2 Determinazione dei punti critici

Ai fini della verifica dell'impatto ambientale e quindi della conformità dell'impianto alle leggi indicate, abbiamo preso in attenta considerazione le attività limitrofe alla sede dell'intervento proposto dalla Committente. Al confine Nord della struttura in questione, esiste un recettore sensibile, identificato come R1 nella planimetria allegata. L'edificio ospita alcuni uffici ed una palestra, non presentando, quindi, tipologia residenziale a carattere continuativo.

Va ricordato che la operatività demolitoria prevede il progressivo intervento a partire dalle zone prive di recettori sensibili (tutte ad esclusione del lato Nord), con raccolta del materiale di risulta e la successiva frantumazione al centro, confinato acusticamente, del complesso edificato (vedi planimetria). In tale modo le operazioni ad impatto acustico più rilevante avverranno sino ad intervento quasi ultimato, con un ridotto impatto sul recettore sensibile R1.

3.3 Emissioni Sonore durante le fasi operative

Nella figura seguente si riporta la vista dall'alto dell'area in oggetto. Identificati i punti di emissione, i recettori sensibili e le rispettive distanze dall'impianto.

Si ribadisce, ancora una volta che verranno mantenute attive le “quinte” di separazione tra i recettori e le fasi più impattive, quali la demolizione e la frantumazione, per giungere, solo a fasi quasi compiute, alla loro inertizzazione.



3.4 Valutazione del clima acustico “ante operam”

Al fine di valutare il clima acustico ante-operam, è stata effettuata una campagna di misure dei livelli sonori presenti al confine prossimale di proprietà del recettore sensibile, nell'intento di disegnare un credibile scenario di immissione presso il recettore stesso, tenendo in debita considerazione la possibile influenza delle emissioni proprie dell'attività in fieri.

La campagna di misure è stata effettuata il giorno 22 maggio 2012 (per il *tempo di riferimento diurno*) come verificabile dagli allegati *report* di misura.

3.5 Tabella delle Misure

Si è ritenuto di effettuare le misure di riferimento in prossimità del solo recettore R1, quale più significativo, in riferimento al futuro intervento.

Tabella delle misure

| Misura | TR | TM | TO | Leq in dB(A) | Note |
|--------|--------|-----------|------------------|--------------|----------------|
| R1 | Diurno | variabile | 22.05.12 / 15.09 | 48.7 | Attività media |

I tempi di osservazione sono stati contenuti in ragione di 5', a seguito di numerose misure dalle quali era possibile evincere la tipologia media degli eventi sonori.

3.6 Stima delle immissioni ai recettori

Per la definizione dei valori di immissione ai recettori si è utilizzata la formula:

$$L_i = L_p = L_w - 20 \log d - 11 + 10 \log Q$$

dove Q deve intendersi quale fattore di direttività (uguale a 2 per una serie di sorgenti puntiformi semi-sferiche poste su piani riflettenti), mentre d rappresenta la distanza dal punto di emissione noto, sono stati stimati i valori di *immissione* ($L_i = L_p$) al bordo prossimale del recettore.

a) La distanza fra le sorgenti **S1**, ed il ricettore indicato con **R1** è uguale a 180m circa. Valutato il valore in S1, per un complessivo di **119.4 dB(A)** e considerando le caratteristiche geometriche delle sorgenti e del ricettore (distanza e altezza) e il fattore correttivo dovuto alla tipologia del terreno circostante, si ottengono i seguenti livelli continui equivalenti ponderati A al ricettore R1.

| Sorgente | Lw dB(A) | Leq al ricettore - dB(A) |
|----------|----------|--------------------------|
| S1 | 119.4 | 66.3 |

Il livello di pressione sonora nel punto R1, contributo totale di tutte le sorgenti risulterebbe :

$$Leq = 66.3 \text{ dBA}$$

Ad esso aggiungeremo il contributo del valore conseguito “ante-operam”, pari a **48.7 dB(A)** per il tempo di riferimento diurno; il valore riscontrabile sul recettore potrà dunque essere pari a:

$$66.4 \text{ dB(A)}$$

Tale valore potrà essere credibilmente conseguito solo nelle fasi terminali dell'intervento, ossia ad abbattimento delle ultime quinte di separazione tra R1 ed S1, essendo, quindi, da considerarsi quale estremo elemento di disturbo..

3.7 Dati tecnici strumentazione

I rilievi sono stati eseguiti con fonometro integratore di classe I LARSON DAVIS Modello 831, numero di serie 0001362, con filtri a bande di ottava integrati, tarato e ricontrollato prima e dopo la campagna di misure, con calibratore LARSON DAVIS, tipo CAL 200, numero di serie 5710, fonte di rumore 1000 Hz, livello 94 dB, precisione +/- 0.5 dB, conforme IEC 942 dal per. ind. Stefano Barina del Collegio dei Periti e dei Periti Laureati di Venezia, *tecnico competente in acustica ambientale (n° 18 dell'elenco regionale veneto)*, 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. (Allegati certif.di taratura della strumentazione)

Per la misura dei Leq dB(A) si è utilizzato il metodo per *integrazione continua* di cui al D.M. 16 marzo 1998. Il microfono dello strumento, montato su treppiede e dotato di cuffia antivento, è stato orientato verso la fonte del rumore in esame e mantenuto ad 1,5 m dal suolo. Il tempo di misura utilizzato è variabile per ciascun punto di lettura.

Situazione climatica: *Cielo sereno, velocità del vento irrilevabile, temperatura di 25°C.*

3.8 Conclusioni

Sulla base di quanto esposto, valgono le seguenti considerazioni:

- 1) *Durante tutta l'intera durata il cantiere sarà operativo con orario: 8.00-12.00/13.00-17.00.*
- 2) *Nella valutazione esperita si è considerata la ipotesi peggiorativa della totale contemporaneità di azione di tutte le attrezzature, con il risultante impatto al recettore sensibile. In tali ipotesi non si sono valutate le componenti mitigatorie dovute alla presenza di barriere (edifici ed altro).*
- 3) *Il Comune di Noale non ha ancora provveduto alla classificazione acustica del territorio, rendendo valido quanto disposto dal DPCM 1 Marzo 1991.*
- 4) *Il cantiere rispetterà dal Regolamento di Polizia Urbana per quanto concerne giorni ed orari di lavoro, lavorando nel solo tempo di riferimento diurno.*
- 5) *Le attività lavorative presenti nel sito, in concomitanza con i lavori in epigrafe, terranno in debito conto le risultanze della presente valutazione, nell'intento di fornire adeguati mezzi di protezione individuali ai lavoratori esposti.*
- 6) *Il recettore sensibile R1 potrebbe essere credibilmente inserito nella Classe IV di pertinenza, per la quale i valori di immissione consentiti per il tempo di riferimento diurno sono di 65 dB(A), vedendo superati tali limiti, con il valore al suo confine pari a 66.4 dB(A); è pertanto presumibile che lo stesso criterio differenziale non possa essere rispettato nei confronti dello stesso recettore R1 (superamento del limite di 5 dB(A) tra il rumore ambientale ed il rumore residuo, all'interno degli ambienti perturbati, nel tempo di riferimento diurno).*

Si ritiene, pertanto, che il prevedibile impatto acustico nei confronti dei recettori sensibili sia suggestivo di richiesta al Sindaco del Comune di Noale di **Deroga Temporanea** ai valori limite di emissione/immissione sia assoluti che differenziali, fissati dal DPCM 14.11.97, ai sensi dell'art.6, lettera h) della Legge n°447/95 ed art. 7 della L.R. n°21/99.

Noale, 02 febbraio 2016

Per.Ind. **Stefano Barina**
Tecnico Competente in Acustica
Ambientale – N.18 Reg. Veneto



Allegati:

- Schemi operatività
- Time-history misure
- Certificati di taratura strumentazione
- Attestato di Qualifica professionale

SCHEMI OPERATIVITA'



Time-history misure

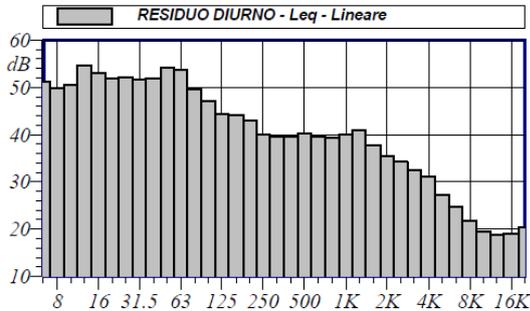
R1- Residuo Diurno

Nome misura: RESIDUO DIURNO
 Località: Via L.Da Vinci 1 - NOALE
 Strumentazione: 831 0002136
 Durata misura [s]: 303.1
 Nome operatore: Stefano Barina
 Data, ora misura: 22/05/2012 15:09:58
 Over SLM: 0 Over OBA: 0

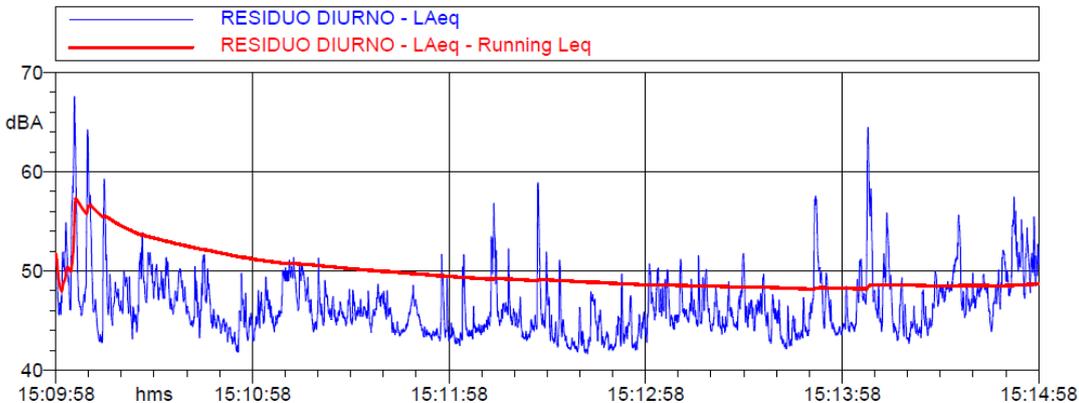
L1: 57.8 dBA L5: 51.9 dBA
 L10: 50.4 dBA L50: 45.9 dBA
 L90: 43.5 dBA L95: 43.0 dBA

$L_{Aeq} = 48.7 \text{ dB}$

| RESIDUO DIURNO Leq - Lineare | | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| dB | | dB | | dB | |
| 6.3 Hz | 51.3 dB | 100 Hz | 47.0 dB | 1600 Hz | 37.7 dB |
| 8 Hz | 49.9 dB | 125 Hz | 44.4 dB | 2000 Hz | 35.5 dB |
| 10 Hz | 50.5 dB | 160 Hz | 44.2 dB | 2500 Hz | 34.2 dB |
| 12.5 Hz | 54.7 dB | 200 Hz | 43.0 dB | 3150 Hz | 32.4 dB |
| 16 Hz | 53.1 dB | 250 Hz | 40.0 dB | 4000 Hz | 31.0 dB |
| 20 Hz | 52.0 dB | 315 Hz | 39.7 dB | 5000 Hz | 27.3 dB |
| 25 Hz | 52.2 dB | 400 Hz | 39.6 dB | 6300 Hz | 24.7 dB |
| 31.5 Hz | 51.7 dB | 500 Hz | 40.2 dB | 8000 Hz | 21.7 dB |
| 40 Hz | 52.0 dB | 630 Hz | 39.5 dB | 10000 Hz | 19.5 dB |
| 50 Hz | 54.3 dB | 800 Hz | 39.3 dB | 12500 Hz | 18.7 dB |
| 63 Hz | 53.7 dB | 1000 Hz | 39.9 dB | 16000 Hz | 19.0 dB |
| 80 Hz | 49.7 dB | 1250 Hz | 40.9 dB | 20000 Hz | 20.4 dB |



Annotazioni:



| RESIDUO DIURNO LAeq | | | |
|------------------------|----------|--------------|----------|
| Nome | Inizio | Durata | Leq |
| Totale | 15:09:58 | 00:05:03.100 | 48.7 dBA |
| Non Mascherato | 15:09:58 | 00:05:03.100 | 48.7 dBA |
| Mascherato | | 00:00:00 | 0.0 dBA |

Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Certificati Taratura Strumentazione

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

13

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000367. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000369. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000369. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Taratura LAT 124 12000369. Includes logos for Delta OMI, ACCREDIA, and BIPAC. Text: Centro di Taratura LAT N° 124 Calibration Centre. Laboratorio Accreditato di Taratura. Includes technical specifications and a table of calibration data.

Certificato di Qualifica Professionale



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



AGENZIA REGIONALE PER LA PREVENZIONE E PROTEZIONE AMBIENTALE DEL VENETO

14

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

*Si attesta che Stefano Barina, nato/a a Noale (VE) il 14/06/46 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 18.*

A.R.P.A.V.

Il Responsabile dell'Osservatorio Regionale Agenti Fisici

Giulio Trotti

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