

DOCUMENTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

LEGGE 447/1995

- D.P.C.M. 01/03/1991 “ Limiti massimi esposizione negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”
- D.P.C.M. 05/12/1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”
- Legge n. 447 del 26/10/1995: “ Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- D.M. 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”

OGGETTO: Relazione acustica per progetto di ampliamento di un edificio artigianale esistente ai sensi dell’art. 5 D.P.R. 447/1998 e s.m.i. sito in San Giorgio in Bosco (PD), in Via Sega - INTEGRAZIONE

COMMITTENTE: VANZO TRANS s.r.l.
Via Cap. Alessio, 52/A
36027 ROSA’ (VI)

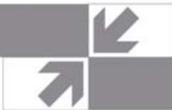
Cittadella, 27/02/2013

Il Tecnico

Dott. Ing. Simone Bonaldo*



* *IL tecnico Ing. Bonaldo Simone è iscritto nell’elenco dei Tecnici competenti in Acustica Ambientale della Regione Veneto col numero 302, come da certificazione allegata.*



1. INTRODUZIONE

In riferimento alla nostra precedente relazione acustica del 18/11/2011 a firma del tecnico Ing. Bonaldo Simone, con la presente si intende integrare il documento di previsione di impatto acustico, relativamente al progetto di ampliamento di un edificio artigianale esistente ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 447/1998 e s.m.i. sito in San Giorgio in Bosco (PD), in Via Sega.

2. MOVIMENTAZIONE DEGLI AUTOMEZZI

La ditta Vanzo Trans s.r.l. afferma che il numero medio degli automezzi in arrivo ed in partenza nell'arco della giornata lavorativa (solamente tempo di riferimento diurno) è pari a 5 unità.

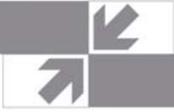
Gli automezzi generalmente partono alla mattina e rientrano alla sera, anche se talvolta questo non accade sempre, pertanto i picchi di rumore sono generalmente concentrati per poco tempo ed in precisi momenti della giornata.

Si precisa inoltre che gli automezzi in sosta sul piazzale non lasciano il motore acceso.

In base a quanto sopra evidenziato si deve valutare la rumorosità aggiuntiva dovuta alla movimentazione degli automezzi. Consideriamo il numero medio di automezzi in arrivo ed in partenza nell'arco della giornata lavorativa nell'intervallo di riferimento diurno (5 in arrivo e 5 veicoli in partenza).

Andiamo poi a considerare i seguenti valori medi del livello SEL (dBA), tratti da bibliografia, riferiti alle diverse categorie di veicoli e alle diverse configurazioni stradali

Classificazione stradale	Veicoli leggeri	Veicoli pesanti	Motocicli
Interquartiere di primo livello	77.5	83.0	80.0
Interquartiere di secondo livello	75.0	86.0	77.5
Quartiere	75.6	85.0	76.0
Locali	74.0	84.5	78



Per il calcolo previsionale delle emissioni indotte dal movimento dei veicoli all'interno dell'area, si è proceduto come di seguito indicato.

Si è assunto, vedi tabella precedente, come valore medio del livello di SEL (dBA) riferito a veicoli pesanti che percorrono un tratto stradale (interno all'area di manovra) a bassa velocità, pari a 84.5 dBA. Pertanto:

$$L_{Aeq} = 10 \log (5 \times 10^{84.5/10}) - 10 \log (1 \times 60 \times 60) = 56 \text{ dBA (arrivo veicoli)}$$

$$L_{Aeq} = 10 \log (5 \times 10^{84.5/10}) - 10 \log (1 \times 60 \times 60) = 56 \text{ dBA (partenza veicoli)}$$

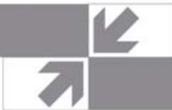
$$L_{Aeq} = 10 \log (2 \times 10^{56.0/10}) = 59 \text{ dBA (totale veicoli)}$$

Il calcolo del livello di rumore indotto dal movimento dei veicoli riferito al tempo di riferimento diurno (06:00 – 22:00) viene condotto attraverso l'applicazione della formula:

$$L_{Aeq,Tr} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T_r} \sum (T_0)_i \cdot 10^{0.1L_{Aeq,(to)_i}} \right] dB(A)$$

Nel nostro caso, considerando che il livello del rumore di fondo è pari a 55.5 dB (vedi ns. precedente relazione acustica), si ottiene un valore pari a 55.8 dB(A), approssimato a 56.0 dB(A) come previsto dal D.M. 16/03/1998 Allegato B punto 3.

Considerato l'intensità del rumore presumibilmente emesso a seguito della movimentazione dei mezzi in oggetto (56.0 dB) si può affermare con certezza che la potenza associata non è tale da poter incrementare in modo sensibile il livello attuale del clima acustico presente (55.5 dB) durante il tempo di riferimento diurno.

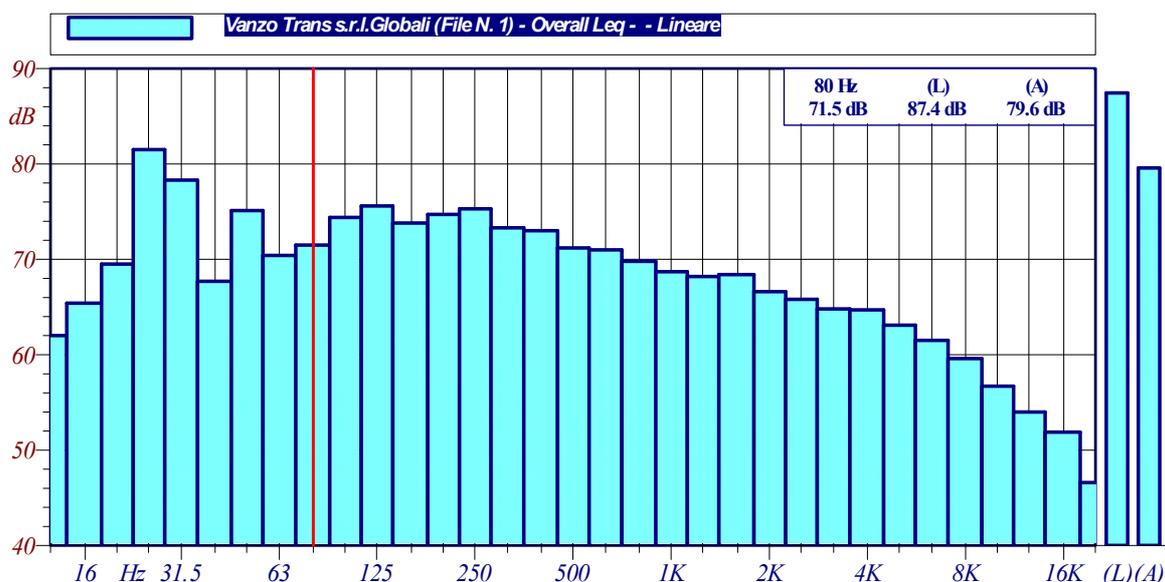


3. OPERAZIONI DI CARICO/SCARICO MATERIALI

La ditta Vano Trans, a volte e pertanto non regolarmente, effettua operazioni di carico/scarico bancali dai mezzi, impiegano carrelli elevatori diesel. Anche tali operazioni sono concentrate per poco tempo ed in precisi momenti della giornata lavorativa, solamente durante il tempo di riferimento diurno.

Durante le operazioni di carico/scarico i mezzi presentano motori spenti.

Andiamo poi a considerare il seguente valore medio del livello di rumore prodotto dai carrelli elevatori diesel, tratto dalla nostra banca dati, per muletti simili a quelli utilizzati dalla ditta (valori di rumore misurati a 1 m dal carrello elevatore).

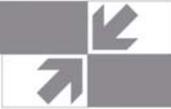


Leq = 79.6

Il livello di emissione prodotto da un carrello elevatore evidenzia un livello pari a di 79.6 dB(A), approssimato a 79.5 dB(A) come previsto dal D.M. 16/03/1998 Allegato B punto 3.

Per il calcolo previsionale delle emissioni indotte dalle operazioni di carico/scarico all'interno dell'area, si è proceduto come di seguito indicato.

La valutazione previsionale del livello di rumore immesso nell'area vicina ad un insieme di sorgenti acustiche può essere effettuata mediante l'ausilio di leggi fisiche che descrivono



la propagazione del suono, in base alle quali è possibile valutare l'attenuazione della pressione sonora o dell'intensità acustica a varie distanze dalla sorgente stessa.

Pertanto, applicando le leggi di propagazione del suono, si ottengono i seguenti valori di pressione sonora, alle seguenti distanze

$$L_{Aeq} = 79.5 - 8 - 10 \log(30) = 56.7 \text{ dB(A)} \quad (\text{distanza pari a } 30 \text{ m})$$

$$L_{Aeq} = 79.5 - 8 - 10 \log(50) = 54.5 \text{ dB(A)} \quad (\text{distanza pari a } 50 \text{ m})$$

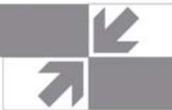
Il calcolo del livello di rumore riferito al tempo di riferimento diurno (06:00 – 22:00) viene condotto attraverso l'applicazione della formula:

$$L_{Aeq,Tr} = 10 \cdot \log \left[\frac{1}{T_r} \sum (T_0)_i \cdot 10^{0.1L_{Aeq,(t_0)_i}} \right] \text{ dB(A)}$$

Nel nostro caso, considerando che il livello del rumore di fondo è pari a 55.5 dB (vedi ns. precedente relazione acustica), si ottiene, considerando il caso più conservativo (distanza 30 m) un valore pari a 55.7 dB(A), approssimato a 56.0 dB(A) come previsto dal D.M. 16/03/1998 Allegato B punto 3.

In base a quanto sopra evidenziato, a distanza di 30 m dal luogo delle operazioni di carico/scarico e pertanto all'interno del confine di proprietà, il rumore influisce minimamente sul livello sonoro presente.

Considerato l'intensità del rumore presumibilmente emesso a seguito delle operazioni di carico/scarico (56.0 dB) si può affermare con certezza che la potenza associata non è tale da poter incrementare in modo sensibile il livello attuale del clima acustico presente (55.5 dB) durante il tempo di riferimento diurno.



4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In riferimento alla previsione di clima acustico evidenziata nella precedente relazione acustica del 18/11/2011 e alle analisi condotte nella presente relazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 8, commi 4, 5 e 6 della legge 26.10.1995 n. 447, di dichiara che per l'intervento in progetto da realizzare in Via Sega nel comune di San Giorgio in Bosco (PD) i valori di **rumore diurno e notturno rientrano nei limiti fissati dal D.P.C.M. 14.11.1997 e dal Piano di Classificazione Acustica Comunale.**

Da tutte le analisi precedentemente eseguite si evince che il complesso immobiliare, dal punto di vista dell'analisi acustica è in armonia e compatibile con il contesto ambientale nel quale andrà realizzato.

Cittadella, 27/02/2013

Riva Nuova s.r.l.

Dott. Ing. Simone Bonaldo*

