REGIONE LIGURIA - *Ente:* A.R.P.A.L. U.O. Fisica Ambientale

Scheda di rilevazione inquinamento acustico *tipo 4*

Caratterizzazione acustica del territorio

Pratica n. ……………………………….... del ……..…………... Scheda n. GE10-1/2023

Strumentazione impiegata BK2270 Classe 1 S.I.T. (307 EA-MLA) CDK2104348 del 25.06.2021

Data 13.03.2023 Ora 10:56 Giorno sett. Lunedì Vento vel. presenti raffiche m/s – dir. varia° N

Località Pegli, Via Ungaretti Comune Genova (GE)

Classe acustica 3 Fasce di pertinenza infrastrutture trasporto /

Posizione di misura 1) stradina affacciata su Via Ungaretti, abitato di Prà e VTE Quota s.l.m. ~ 50 m

Posizione di misura 2) ……………..…...………..………….....……...…..…….……. Quota s.l.m..……… m

Carta ….…………………………………………..…...…..… Codice Sito ……………….……..…..…….……………

Coordinate Gauss-Boaga - Latitudine Nord 4.919.501 Longitudine Est 1.483.820

Descrizione dell'area area urbana del ponente genovese: area densamente abitata a ridosso della costa e della infrastruttura del Terminal Container denominato "VTE".

Rumore prevalente: rumore d'area urbana Codice 99:01:01

Rumore concorrente rumorosità da strade Codice 21:07:00

Descrizione dell'immissione sonora: rumore di area urbana al quale si sovrappongono transiti veicolari singolarmente individuabili e una rumorosità diffusa di origine portuale (rumori costanti a bassa frequenza riconducibili ai motori delle navi ormeggiate, cicalini, colpi sporadici).

I valori riportati in tabella sono espressi in dBA

P	T_R	T_O	T_M	L_{Amax}	L_{01}	L_{10}	L_{50}	L_{90}	L_{95}	L_{99}	L_{Amin}
1	D	1 h	~27'	70,5	64,3	57,6	53,3	51,2	50,8	50,0	48,7
2											

P	T_R	L_{Aeq}	L_{Aeq} limite
1	D	55,5	60
2			

Note: condizioni meteorologiche a tratti incompatibili con quanto stabilito dal D.M.16.03.1998, a causa di raffiche di vento estemporanee.

Durante il rilievo erano presenti, presso il Terminal Container, due navi ormeggiate con impianti presumibilmente attivi e che davano luogo a una immissione sonora ben distinguibile alle basse frequenze.

Il contributo acustico dovuto alle navi all'ormeggio è quantificabile non eccedere, durante il rilievo, il valore di circa 50 dBA (valore assunto dal livello percentile L99).

Conclusioni: Il valore di LAeq misurato è inferiore al valore limite di immissione diurno. Relativamente al solo contributo attribuibile alle navi ormeggiate (L99), il confronto con dati pregressi indica un livello tendenzialmente più elevato della media.

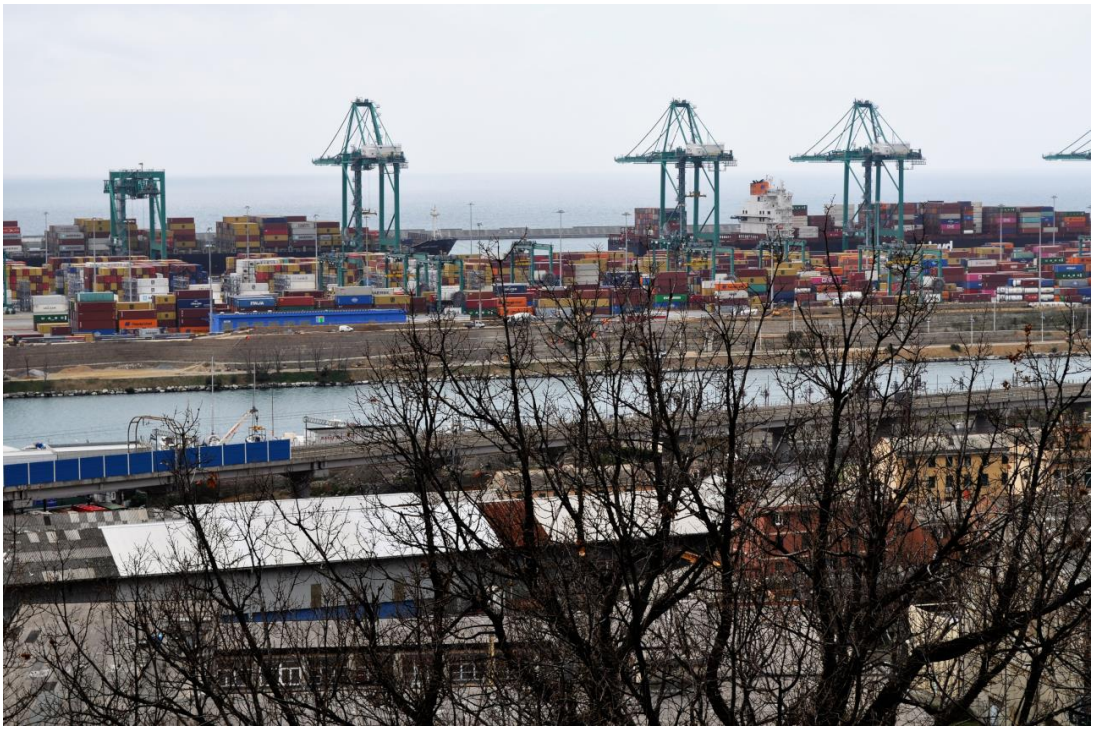
I Tecnici competenti: Alessandro Conte (2549 Enteca), Federica Debarbieri (2567 Enteca)

ALLEGATO ALLA SCHEDA DI MISURA

Punto di misura

Nella figura seguente si riporta l'indicazione della posizione del punto di misura, sovrapposto alla mappa topografica della zona (estratta da fonte Open Street Map[1], www.openstreetmap.org).

Si riporta di seguito una immagine fotografica parziale delle navi ormeggiate viste dal punto di misura.



[1] I dati sono disponibili sotto la Open Database License, © OpenStreetMap contributors, https://www.openstreetmap.org/copyright

Metodologia

Le principali grandezze monitorate sono le seguenti:

a) livello equivalente continuo ponderato A, LAeq, e livelli percentili Ln (L1, L5, L10, L50, L90, L95, L99) ponderati A, totali sul tempo di misura,

b) evoluzione temporale di LAeq su 1 s;

c) spettro sonoro in banda di 1/3 d'ottava di $LZeq_{1/3oct}$ in ponderazione lineare sull'intero periodo di misura;

d) multispettro in bande 1/3 d'ottava e ponderazione lineare di $LZeq_{1/3oct}$ su 1 s.

Il posizionamento dello strumento è conforme a quanto stabilito dal D.M. 16.03.1998 per le misure fonometriche di rumore ambientale in esterno.

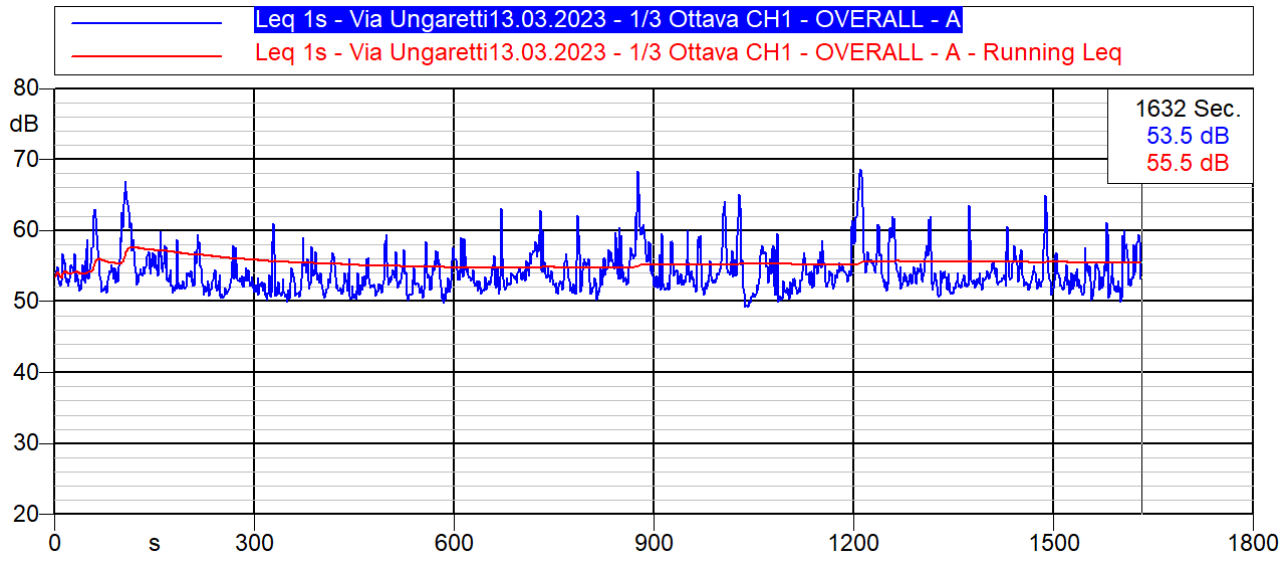
L'incertezza estesa sulle coordinate (95% di livello di fiducia), con riferimento alla norma UNI CEI 70098-3:2016, è valutabile pari a ± 2 m.

L'incertezza strumentale (con riferimento alla norma UNI/TR 11326:2009) associata al valore di Leq (banda larga, ponderazione A) è stata valutata in 0,41 dBA, con una corrispondente incertezza estesa (fattore 2, livello di confidenza dell'ordine del 95%) pari a ± 0,8 dBA.

Evoluzione temporale dei livelli misurati

Nella figura seguente si riporta l'evoluzione temporale dei valori di LAeq 1 s (banda larga e ponderazione A, dBA).

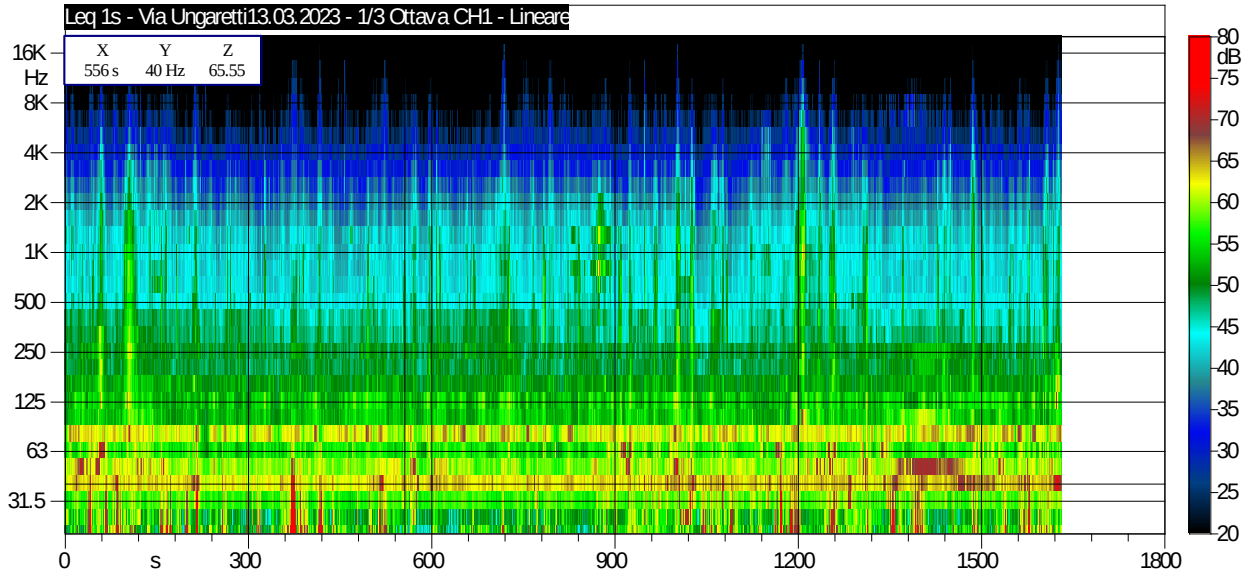
Il grafico mostra la presenza di alcuni picchi, la maggior parte dei quali corrispondenti al traffico veicolare lungo il complesso della viabilità circostante (inclusa una sirena), che si sovrappone a una rumorosità complessiva alla quale concorrono le immissioni urbane e portuali.



Evoluzione temporale di LAeq 1s e di LAeq progressivo – dBA

Nella figura seguente si riporta il sonogramma del multispettro dei valori di $LZeq_{1/3oct}$ 1 s (bande 1/3 di ottava e ponderazione lineare, dB).

Il sonogramma di $LZeq_{1/3oct}$ 1 s conferma quanto già osservato in relazione all'evoluzione temporale di LAeq 1 s ed evidenzia, dal punto di vista spettrale, la presenza di componenti persistenti e poco variabili alle basse frequenze: spiccano in particolare le bande 1/3 di ottava a 40 Hz e 80 Hz, presumibilmente riconducibili alle immissioni portuali.



Evoluzione temporale di $LZeq_{1/3oct}$ 1s - dB