

MESSA IN PRODUZIONE POZZO PODERE MAIAR IN LOCALITA' MEZZOLARA DI BUDRIO (BO)
(ISTANZA DI CONCESSIONE "SELVA MALVEZZI")

INTEGRAZIONI IN MATERIA DI ACUSTICA AMBIENTALE

Agr. Dott. Filippo ZANNI*

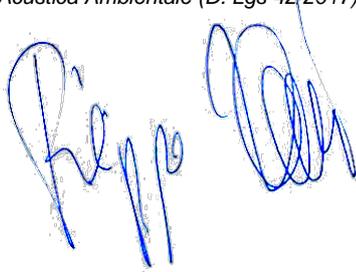
Dottore in Scienze Ambientali

Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale (D. Lgs 42/2017):

Registro Nazionale 5251

Registro Regionale RER/00205.

* tecnici acustici competenti
ai sensi della L.Q. 447/95

Handwritten signature of Filippo Zanni in blue ink, consisting of two distinct parts: the name 'Filippo' and a stylized surname 'Zanni'.

Richiesta di integrazione:

Per gli aspetti legati al rumore si richiede al proponente di chiarire i livelli simulati nella mappa isofonica di pagina 41 dello "Studio Previsionale di Impatto Acustico", in quanto nelle immediate vicinanze degli impianti di cantiere viene simulato un livello sonoro pari a circa 56 dBA, mentre i livelli dovrebbero essere significativamente più elevati alla luce di quanto riportato a pagina 14 della medesima documentazione, ove viene precisato che almeno due skid avranno emissione acustica pari a 68 dBA ad un metro di distanza.

Risposta:

Il valore di rumorosità degli skid è stato fornito dalla committenza/derivato da stime/misurazioni effettuate su un impianto simile ad opportuna distanza dalle singole sorgenti; i valori sono stati forniti sotto forma di pressione alla distanza di 1 m dalle sorgenti stesse.

Considerando che il software implementa dati di potenza sonora, il valore di L_p fornito è stato convertito in valore di potenza sonora L_w considerando la direttività della sorgente semisferica ($Q = 2$).

In realtà, essendo la sorgente meglio caratterizzabile come puntiforme omnidirezionale, il livello corretto di potenza sonora è stato ricalcolato utilizzando la direttività con $Q = 1$ che comporta un incremento di 3dBA della potenza sonora di ogni sorgente.

Il valore di potenza sonora è stato implementato nel modello posizionando specifiche sorgenti puntuali in prossimità del baricentro di ogni skid avente ognuno altezza variabile.

Non essendo stato fornito uno spettro, l'effetto del terreno viene calcolato dal modello secondo il metodo alternativo della ISO9613-2 (Capitolo 7.3.2.). Le sorgenti sono state cautelativamente considerate come contemporaneamente funzionanti anche se nella realtà questo non avviene.

Al fine di tarare il modello e della verifica della propagazione sono stati posizionati punti di calcolo nella direzione dei ricettori più vicini, ad 1 m di distanza da ogni singola sorgente e sul perimetro dell'area di impianto.

I valori di potenza sonora implementati nel modello sono quindi i seguenti.

- Skid A = L_p 68 dBA = L_w 79 dBA
- Skid B = L_p 68 dBA = L_w 79 dBA
- Skid C = L_p 62 dBA = L_w 73 dBA
- Skid D = L_p 60 dBA = L_w 71 dBA
- Skid F = L_p 64 dBA = L_w 75 dBA

Dimensioni di massima riportate nel progetto (in m):

- **Skid A** 3800 X 2400 X 4500 (altezza)
- **Skid B** 5500 X 2400 X 4500 (altezza)
- **Skid C** 8000 X 2400 X 6500 (altezza)
- **Skid D1** 6200 X 2300 X 3000 (altezza)
- **Skid D2** 2800 X 2300 X 3000 (altezza)
- **Skid F (inserimento futuro)** 6000 X 2400 X TBD

Distanza stimata del centro sorgente skid dall'edificio abitato più vicino (in m):

- **Skid A** = 220 m
- **Skid B** = 215 m
- **Skid C** = 200 m
- **Skid D1** = 205 m
- **Skid D2** = 205 m
- **Skid F** = 235 m

In allegato alla presente si riportano le mappe elaborate ad un dettaglio di scala maggiore.

Si confermano le conclusioni riportate nella precedente relazione per quanto riguarda il contributo dell'impianto in esercizio.

I ricettori sono piuttosto distanti dalle fonti di rumore presenti in impianto (la sorgente di rumore più vicina al primo ricettore abitato è localizzata a circa 200 mt da esso).

Il contributo stimato generato dall'impianto sul clima acustico attuale sia di notte che di giorno è sempre inferiore ai 30 dBA ed è da considerarsi quindi ragionevolmente trascurabile su tutti i ricettori abitati in relazione al rumore di fondo naturale.

Le campagne di monitoraggio da eseguirsi consentiranno di verificare la correttezza delle previsioni effettuate.

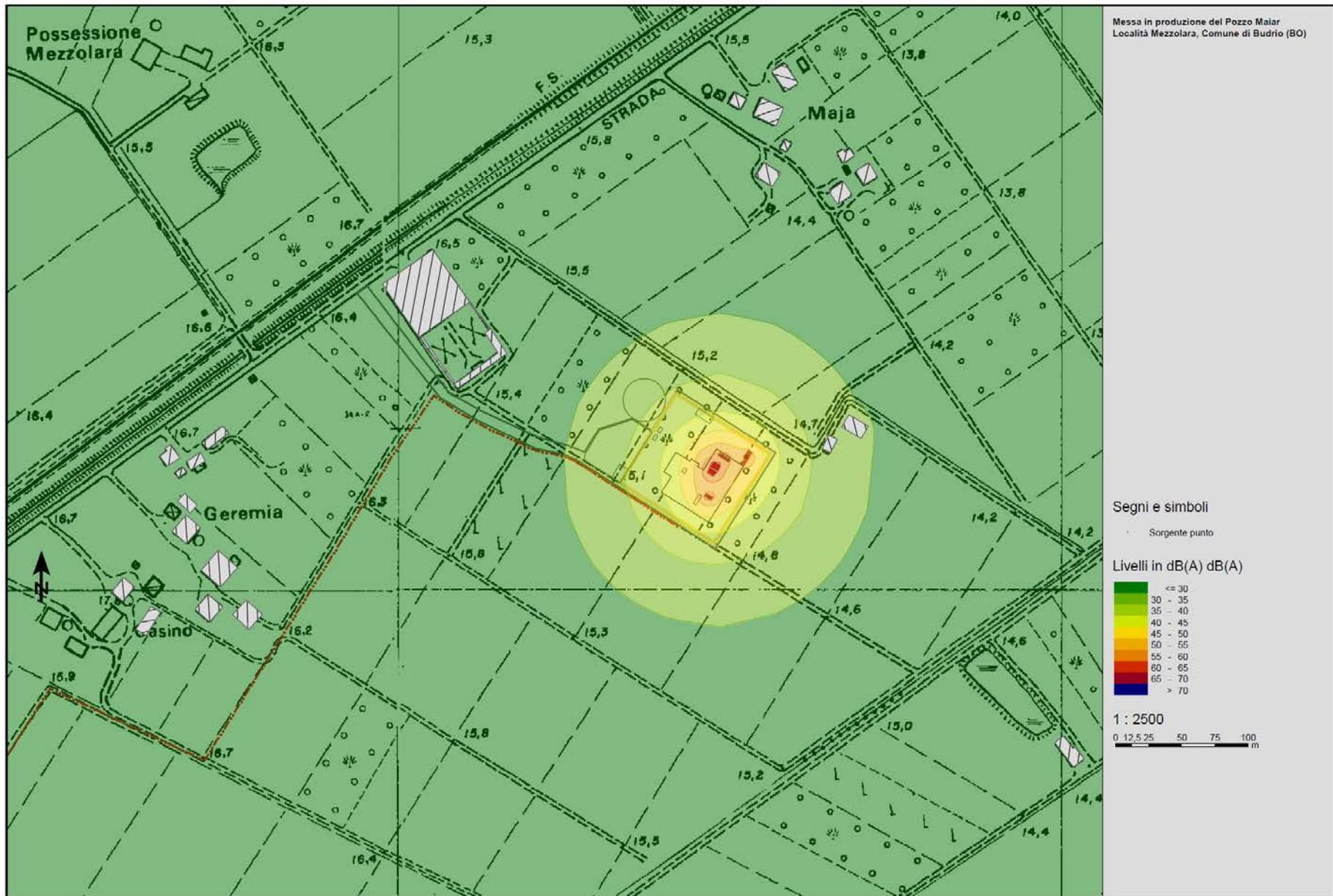


Figura 2 – Mappa di propagazione del rumore a scala ampia

Richiesta di integrazione:

In fase di cantiere, dovranno essere predisposte le opportune misure di mitigazione in particolare degli impatti acustici, per le quali si rimanda alla normativa di settore e segnatamente, ai fini autorizzativi, a quanto previsto dalla Delibera di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 45/2002;

Come evidenziato nella relazione acustica allegata al SIA, i lavori saranno eseguiti nel rispetto della DGR 45/2002 e dell'art. 34 "*Orari e valori limite delle attività rumorose nei cantieri edili*" del Piano di Classificazione Acustica Comunale per la disciplina delle attività rumorose.

- L'orario di lavoro sarà dalle ore 7.00 alle 20.00;
- Le lavorazioni potenzialmente disturbanti verranno effettuate esclusivamente nei giorni feriali dalle ore 8.00 alle 13.00 e dalle ore 15.00 alle 19.00;
- Nelle diverse fasi di lavoro si adotteranno, tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale;
- Si applicherà una idonea organizzazione dell'attività e tutte le principali regole del buon senso al fine di minimizzare il rumore emesso.

L'attività sarà svolta in periodo diurno nei giorni feriali (dal lunedì al venerdì).

L'esecuzione delle lavorazioni disturbanti (ad esempio escavazioni, movimento terra, ecc. e/o impiego di macchinari ed attrezzature rumorose quali flessibili, smerigliatrici, trapani, seghe circolari, gru, ecc.) sarà svolta rispettando le fasce orarie previste dal Regolamento Comunale.

Le macchine in uso opereranno in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale delle macchine e delle attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione nazionale.

All'interno dei cantieri, in special modo nell'uso di attrezzature non considerate nella legislazione nazionale vigente, quali ad esempio gli attrezzi manuali, saranno adottati tutti gli accorgimenti tecnici, gestionali ed organizzativi al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno. Gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso e nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.

I lavori di cantiere saranno oggetto di monitoraggio acustico finalizzato a verificare l'eventualità di situazioni non correttamente preventivate e conseguentemente a mettere in opera le più opportune mitigazioni.

Durante tutto il periodo di svolgimento del cantiere, la direzione lavori sarà affiancata da un tecnico di comprovata esperienza ambientale e competente ai sensi di legge in acustica ambientale. Le risultanze del monitoraggio fonometrico saranno comunicate nei tempi che saranno richiesti in sede autorizzativa, alle Autorità competenti.

Le azioni di mitigazione da mettere in campo possono essere ricondotte a interventi "attivi" finalizzati a ridurre le fonti di emissione del rumore ed interventi "passivi" finalizzati a intervenire sulla propagazione del rumore nell'ambiente esterno. In termini generali, si sceglierà di adottare in primis idonee soluzioni tecniche e gestionali in grado di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione, riducendo al minimo i tempi di cantiere.

Sarà quindi effettuata una specifica programmazione delle attività di cantiere finalizzata ad individuare macchinari e mezzi con minima rumorosità intrinseca, a programmare le attività in modo tale da non avere contemporaneità di sorgenti rumorose disturbanti, a ridurre al minimo i tempi di lavorazione e ad adottare cautele, accorgimenti e idonee mitigazioni.

La corretta caratterizzazione e pianificazione del cantiere consentirà in particolare di:

- Selezionare le macchine e le attrezzature omologate in conformità delle direttive C.E. ed alla normativa nazionale;
- Pianificare, sulla base del tipo di mezzi la localizzazione e l'orientamento corretto degli impianti che hanno un'emissione direzionale in posizione di minima interferenza;
- Perfezionare la localizzazione e il posizionamento dei mezzi più rumorosi;
- Evidenziare le aree più critiche al fine di pianificare le necessarie mitigazioni.

Per il cantiere si valuterà la previsione dei seguenti accorgimenti:

- Impiego di macchine movimento terra gommate piuttosto che cingolate;
- Installazione, se non presenti, di silenziatori allo scarico su macchine di potenza rilevante;
- Utilizzo di impianti fissi schermati;
- Utilizzo di schermature acustiche temporanee (barriere di cantiere);
- Utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori di recente fabbricazione ed insonorizzati;
- Garantire la manutenzione dei mezzi e delle attrezzature: eliminazione attriti mediante corretta lubrificazione; sostituzione delle parti usurate e che lasciano giochi; controllo e serraggio delle giunzioni; bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive; verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori; manutenzione delle piste di cantiere, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche;
- Localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza da ricettori critici o dalle aree con presenza di abitazioni residenziali;
- Utilizzare basamenti antivibranti per limitare la trasmissione di vibrazioni al piano di calpestio;
- Controllare ed evitare condotte inutilmente rumorose;
- Divieto di uso scorretto di avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.