

Studio tecnico associato

**CASADIOECO**

Via V.Veneto 1/bis – 47122 FORLÌ

Tel: 0543 23923 – Email: [studiocasadioeco@gmail.com](mailto:studiocasadioeco@gmail.com)

PEC: [casadioeco@pec.it](mailto:casadioeco@pec.it)



**Geologia  
Acustica  
Ambiente**

27/11/2024

*Geologo Mario Casadio*

# RELAZIONE DESCRITTIVA

OPERE DI MITIGAZIONE

**Committente: SA.PI.FO S.r.l**

**CARATTERIZZAZIONE DELLE “BARRIERE DI TERRA  
E BARRIERE VERDI” PREVISTE COME OPERE DI  
MITIGAZIONE ALL’IMPATTO ACUSTICO E VISIVO,  
SITUATE ALL’INTERNO DEL POLO ESTRATTIVO  
N.15 “VECCHIAZZANO”**

RELAZIONE DESCRITTIVA  
CARATTERIZZAZIONE DELLE "BARRIERE DI TERRA E BARRIERE VERDI" PREVISTE  
COME OPERE DI MITIGAZIONE ALL'IMPATTO ACUSTICO E VISIVO, SITUATE  
ALL'INTERNO DEL POLO ESTRATTIVO N.15 "VECCHIAZZANO"

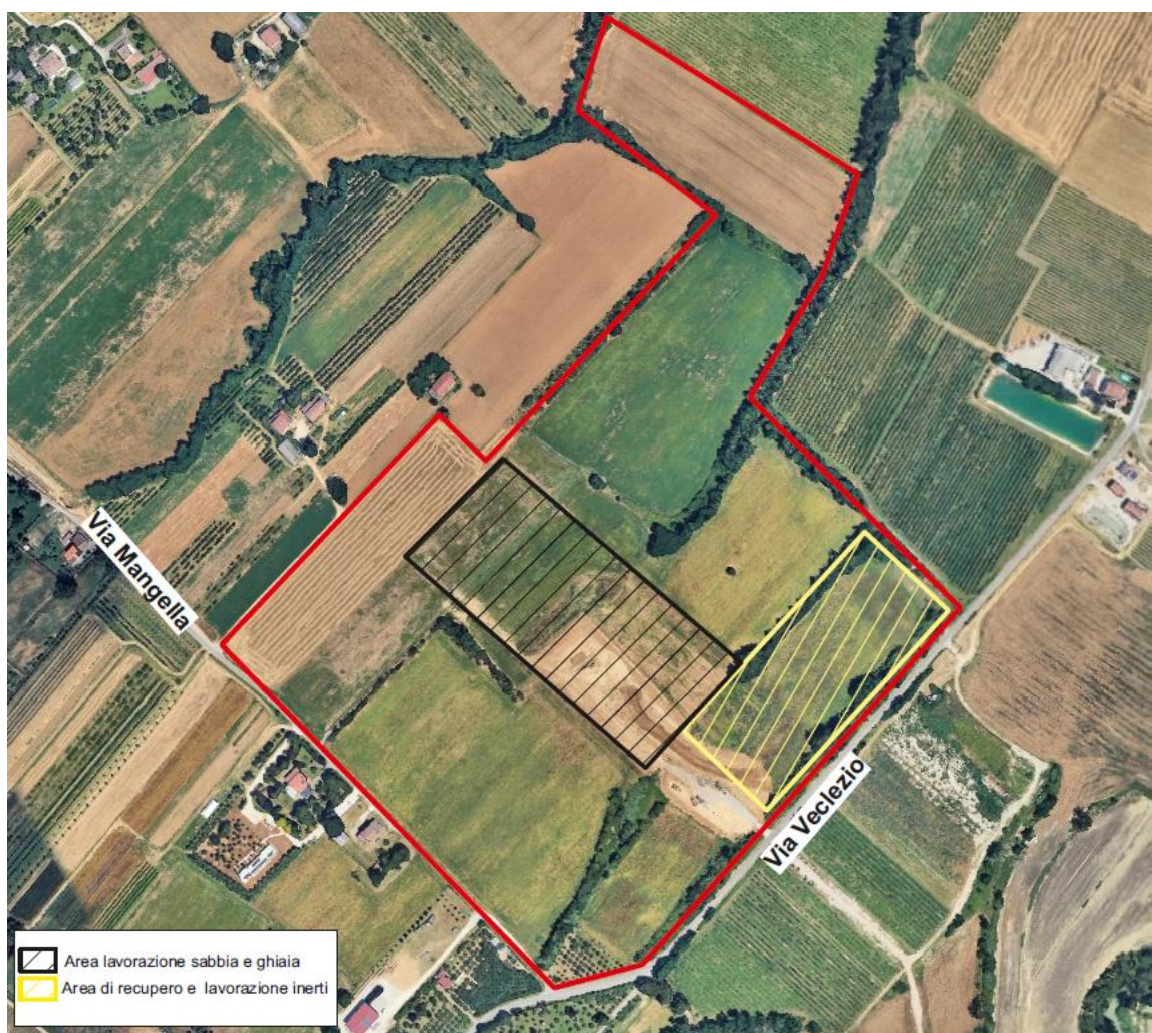
## RELAZIONE

La presente relazione ha lo scopo di descrivere le caratteristiche delle barriere di terra e barriere verdi previste come mitigazione dell'impatto acustico e visivo per il polo estrattivo n. 15 "Vecchiazzano".

La superficie destinata alla lavorazione e recupero di inerti e materiale escavato, ha un'estensione di circa 20.000 m<sup>2</sup> e sarà ribassata rispetto al piano originario di circa 5 metri.

La zona destinata all'impianto di frantumazione e vaglio della sabbia e ghiaia è posta all'interno dell'area di cava nei settori I e II, attualmente in fase di escavazione (rettangolo nero in figura). Gli impianti per il recupero e la lavorazione inerti sono invece collocati sul lato est in prossimità della via Veclezio (rettangolo giallo in figura).

Si riporta sotto un'aerofoto con indicazione dell'area di studio.



Le opere di mitigazione previste per ridurre l'impatto acustico e visivo all'interno del polo estrattivo n.15 "Vecchiazzano" sono:

- **Barriere verdi**

Le barriere verdi antirumore sono soluzioni ecologiche ed efficaci per mitigare l'inquinamento acustico derivante dalle attività estrattive e migliorare la qualità della vita della comunità circostante, preservando l'ecosistema locale.

All'azione di riduzione dell'inquinamento acustico delle barriere vegetali contribuiscono sia le foglie, che assorbono e trasformano l'energia sonora in calore o lo derivano, sia il terreno che ospita la barriera.

Nel polo estrattivo n. 15 "Vecchiazzano", la barriera verde antirumore è configurata a forma di "L" ed è collocata nell'angolo nord-est del sito estrattivo, lungo il confine con via Veclezio. La barriera ha uno sviluppo lineare complessivo di circa 330 metri.

La realizzazione di tale barriera antirumore è prevista mediante la piantumazione di siepi, solitamente composte da specie vegetali caratterizzate da elevata densità e rapida crescita.

Per questo intervento, è stata scelta come specie il cipresso Leyland, un sempreverde della famiglia delle Cupressaceae, noto per la sua elevata resistenza e capacità di crescita rapida sia in altezza che in larghezza, rendendolo particolarmente adatto alla formazione di schermature acustiche naturali. Questa specie garantisce una copertura vegetale densa e omogenea per tutto l'anno, particolarmente adatta alle condizioni locali di clima e qualità del terreno.

Affinché la barriera vegetale garantisca un'efficace riduzione del rumore, le siepi devono essere piantate con altezza e spessore iniziale adeguati. L'altezza prevista per la siepe è di circa 3 metri, con uno spessore di circa 1 metri.

La crescita ottimale delle siepi richiede un sistema di irrigazione regolare, soprattutto durante i primi anni di attecchimento. Nel polo estrattivo di Vecchiazzano è previsto un impianto di irrigazione automatica integrato, al fine di garantire la distribuzione idrica necessaria.

L'acqua destinata all'irrigazione viene prelevata dalla vasca di stoccaggio presente all'interno della cava tramite una pompa, già autorizzata per le operazioni connesse all'attività estrattiva in corso. In particolare, tale acqua viene impiegata per l'irrigazione ma anche per l'umidificazione della pista di accesso e dei cumuli presenti all'interno dell'area di cava.

È inoltre pianificata una manutenzione periodica, che include interventi di potatura con cadenza annuale, per mantenere la densità e l'altezza delle siepi al livello ottimale, garantendo nel tempo l'efficacia della barriera antirumore. Inoltre, in caso di fallanze o deperimento di alcune piante, sono previsti interventi di ripristino con archi temporali non inferiori ai 5 anni, durante i quali le siepi verranno integrate o sostituite per mantenere l'efficienza della schermatura acustica.

Le barriere vegetative saranno installate in corrispondenza della quota del terreno di via Veclezio. Considerato che la sistemazione della cava prevede un abbassamento del piano originario di circa 5 metri, le siepi non solo contribuiranno alla mitigazione dell'inquinamento acustico, ma anche alla filtrazione delle polveri sottili e al miglioramento della qualità dell'aria della zona circostante.

- **Barriere di terra**

Nel polo estrattivo, oltre alla barriera verde, è previsto l'inserimento di due dune in terra per il miglioramento del livello di rumore della area circostante.

La prima barriera in terra è posizionata a ovest della cava, al confine con via Mangella, localizzata in corrispondenza delle abitazioni esistenti, che corrispondono dei recettori 7 e 8.

La seconda barriera è posta invece a nord-ovest della cava, in corrispondenza dei recettori 1 e 2, entrambi attualmente casolari abbandonati.

Le barriere antirumore previste saranno realizzate con una sezione trapezoidale, con la base direttamente appoggiata sul piano campagna. Le barriere saranno costituite da materiale terroso ricavato da materiale escavato internamente all'interno della cava.

Per entrambe le barriere è prevista un'altezza di circa 4 metri dal piano campagna.

La barriera situata a Ovest avrà una lunghezza di circa 150 metri, mentre quella posizionata a Nord-Ovest sarà realizzata con una lunghezza di circa 80 metri, dimensionate in funzione delle esigenze di mitigazione acustica specifiche per la zona in cui verranno installate.

La manutenzione delle barriere in terra all'interno della cava prevede il rinforzo delle superfici soggette a erosione mediante semina di essenze erbacee o l'applicazione di geotessili per prevenire fenomeni di cedimento. Inoltre, è previsto il ripristino del terreno in caso di smottamenti o deterioramenti causati da eventi meteorologici intensi, come piogge abbondanti.

In conclusione, la scelta delle barriere in terra ha comportato diversi vantaggi, tra cui un'elevata efficacia acustica, grazie alla loro notevole massa, che consente un'ampia capacità di assorbimento del rumore prodotto. Inoltre, se correttamente progettate e mantenute, le barriere in terra offrono una lunga durata operativa, richiedendo interventi di manutenzione limitati.

In riferimento alla vegetazione presente nel sito, si precisa che la realizzazione di barriere di terra non comporterà interferenze significative con la flora e la fauna attualmente presenti all'interno del sito. Tuttavia, per l'implementazione della barriera verde, sarà necessaria un'operazione di parziale abbattimento della vegetazione lungo il margine della strada, volta a garantire le condizioni ottimali per la piantumazione della siepe. Tale intervento di preparazione del sito è cruciale per assicurare la sostenibilità ecologica e la corretta integrazione della nuova vegetazione con l'ambiente esistente.

Si allegano planimetrie con schema e localizzazione delle opere di mitigazione previste per il polo estrattivo.

Mario Casadio



