

## SETTORE AGENTI FISICI AREA VASTA SUD RELAZIONE DI ISTRUTTORIA IN MATERIA DI VIA

AL RESPONSABILE DEL SETTORE SUPPORTO TECNICO  
DEL DIPARTIMENTO DI SIENA

**CLASSIFICAZIONE** SI.01.17.10/72.1

**RIFERIMENTO:** risposta alla richiesta di Regione Toscana prot. n. 577735 del 05/11/2024 (prot. ARPAT n. 88022 del 05/11/2024)

**Progetto:** Lavori di stabilizzazione delle sponde del Fosso Cavernano nel Comune di Chianciano Terme (SI)

**Richiedente:** Regione Toscana

**Proponente:** Consorzio 2 Alto Valdarno

**Procedimento:** verifica di assoggettabilità a VIA (Art. 19 del D.Lgs. 152/2006 ed art. 48 della L.R. 10/2010)

### DOCUMENTAZIONE ESAMINATA

- "Previsione di impatto acustico" a firma del TCAA ENTECA n. 8269 P. Coppi, datata 18/09/2024

### DESCRIZIONE TIPOLOGIA PROGETTO

Il progetto analizzato prevede la messa in sicurezza idraulica del Fosso Cavernano tramite i seguenti interventi :

- spostamento verso nord di un tratto di corso d'acqua lungo circa 140 m;
- realizzazione di 3 salti di quota, utilizzando massi di grandi dimensioni, al fine di ridurre la pendenza del nuovo alveo;
- riempimento del tratto di fosso abbandonato con il materiale proveniente dallo scavo nuovo corso d'acqua.

Il tecnico prevede lavorazioni nel solo periodo diurno, con la seguente articolazione delle attività:

**TABELLA 3: TABELLA DELLE ATTIVITÀ RUMOROSE E DURATA MASSIMA PRESUNTA**

OPERAZIONE	MEZZO PREVISTO	DURATA PREVISTA
impianto cantiere	Autocarro + escavatore	1 gg
scavo del nuovo corso del fiume con riempimento del precedente percorso	Escavatore	4 gg
realizzazione scogliere	Autocarro* + escavatore	20 gg
smantellamento cantiere	Autocarro	1 gg

\* L'uso dell'autocarro è relativo al solo trasporto della scogliera necessarie alla realizzazione delle scogliere. Pertanto, dopo lo scarico del materiale l'autocarro si allontana. Il contributo di tale mezzo è da ritenere trascurabile in quanto operano separatamente.

In particolare, per lo svolgimento delle attività di cantiere, viene previsto l'utilizzo dei seguenti mezzi.

TABELLA 4: TABELLA DELLE SORGENTI RUMOROSE

N°	TIPO DI MACCHINA	POTENZA MOTORE MAX	L <sub>w</sub> * dB(A)	TEMPO LAVORO (MINUTI/GIORNO)
1	Escavatore cingolato	200 kw	103	480 min/g
1	Camion con semirimorchio per inerti	100 kw	100	60 min/g

\* Dati di potenza sonora massima sono quelli imposti dal D.Lgs. 04.09.02 n. 262 in relazione alla potenza massima del motore

Sono stati identificati i seguenti recettori maggiormente esposti alle emissioni sonore delle lavorazioni di cantiere, con distanze minime dall'area di lavoro come da dichiarazione del TCAA.

TABELLA 5: RECETTORI PIÙ PROSSIMI ALL'AREA DELLE LAVORAZIONI

Recettore	Utilizzo	Classe zonizzazione	Distanza minima
A	Residenza	III	250 m
B	Residenza	III	420 m
C	Residenza	III	400 m
D	Residenza	II	250 m
E	Residenza	II	400 m
F	Residenza	II	250 m
G	Residenza	II	500 m
-	Scuola elementare	III	940 m

Il tecnico ha effettuato una campagna di misura presso i recettori ritenuti maggiormente significativi, di cui si riporta la sintesi degli esiti.

TABELLA 8: RUMORE RESIDUO RILEVATO AI RECETTORI

PUNTO RILIEVO	LEQ dBA	RECETTORE	DISTANZA MINIMA	TIPO DI RUMORE	RECETTORE
R1	43,1	A	250 m	Residuo	Residenza
R2	42,5	B	420 m		
R3	41,6	C	400 m		
R4	42,3	D	250 m		
-	-	E	250 m		
R5	42,4	F	250 m		

Per valutare il rumore immesso ai recettori dalle lavorazioni previste, viene applicata, al valore di potenza acustica dell'escavatore cingolato, la formula di propagazione sferica da sorgente puntiforme, considerando un indice di direttività della sorgente pari a 3, ed un fattore di abbattimento pari a 3 dB dovuto alle asperità del terreno e alla vegetazione presente; dai risultati delle stime effettuate, il TCAA desume il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione.

TABELLA 9: VERIFICA DEL RUMORE IMMESSO CON I LIMITI DI NORMA PER IL PERIODO D

RECETTORE	RUMORE IMMESSO	CLASSE ACUSTICA	LIMITI DI IMMISSIONE	VERIFICA
A	44,0 dBA	III	60	OK
B	39,5 dBA	III	60	OK
C	40,0 dBA	III	60	OK
D	44,0 dBA	II	55	OK
F	44,0 dBA	II	55	OK

TABELLA 10: VERIFICA DEI LIMITI DIFFERENZIALI PER IL PERIODO DIURNO

RECETTORE	RUMORE IMMESSO dBA	RUMORE RESIDUO dBA	RUMORE ATTESO dBA	RUMORE DIFFERENZIALE dB	DIFFERENZIALE CONSENTITO dB	VERIFICA
A	44,0	43,1	46,6	3,5	+ 5	OK
B	39,5	42,5	44,3	1,8		OK
C	40,0	41,6	43,9	2,3		OK
D	44,0	42,3	46,2	3,9		OK
F	44,0	42,4	46,3	3,9		OK

L'impatto acustico prodotto dal transito dei mezzi per il trasporto dei materiali necessari per realizzare gli argini e le scogliere, viene valutato presso il recettore C, ubicato a 30 m dalla viabilità utilizzata dai mezzi di cantiere. Il tecnico dichiara che il trasporto dei materiali avverrà in assenza di altre lavorazioni, in quanto l'escavatore sarà in attesa del materiale da porre in opera.

Considerando la capienza media di un autocarro di 20 t e la quantità totale di scogli da trasportare per la realizzazione dei salti e degli argini (1920 t), viene stimato un totale di 96 mezzi, che suddivisi per i 20 giorni lavorativi previsti, danno luogo a 5 trasporti giornalieri.

Per calcolare il rumore immesso al recettore, viene applicata la formula di propagazione sferica alla potenza sonora del mezzo pesante, e dal risultato ottenuto viene stimato il SEL per la durata dell'evento (sono stati considerati 5 secondi per la percorrenza di un tratto di strada relativo a 20 m prima e 20 m dopo il recettore, con una velocità di 30 Km/h); pertanto il tecnico stima il livello sonoro equivalente orario dovuto al traffico previsto (5 transiti), ottenendo un livello al recettore pari a 41 dBA. Il TCAA dichiara che l'attività di trasporto dei materiali, visti i livelli stimati e l'entità del rumore residuo presso R03, rispetta i limiti normativi.

## OSSERVAZIONI

In merito alla documentazione presentata si osserva quanto segue:

1. nelle stime risulta esclusa la contemporaneità delle fasi di lavoro (scavo trasporto e posa di scogliere), tuttavia viene giustificata solo per trasporto scogli e lavorazioni, si chiede conferma di tale aspetto alla luce del cronoprogramma (che non è presente nella documentazione esaminata);
2. non risulta evidenziato il percorso della viabilità di cantiere, utile per verificare se il rumore dei mezzi di trasporto materiali di cantiere interessi ulteriori recettori oltre a quello considerato dal TCAA;
3. nel computo del traffico indotto non è stato considerato che il numero di transiti calcolato va raddoppiato (per considerare sia l'andata che il ritorno dei mezzi);
4. non è stata considerata l'incertezza intrinseca di ogni valutazione previsionale che andrebbe aggiunta al valore calcolato prima del confronto coi rispettivi limiti.

## CONCLUSIONI

Visto quanto emerso dalla documentazione analizzata, tenuto comunque conto delle stime e del contesto, qs. Settore ritiene che, per gli aspetti di competenza (rumore in fase di cantierizzazione), il progetto possa essere escluso dalla VIA; si propone di prescrivere per la fase autorizzativa che prima dell'avvio del cantiere venga previsto quanto segue:

- valutazione della conformità ai limiti della fase di trasporto materiali alla luce delle osservazioni riportate in istruttoria

- verifica dei livelli di potenza acustica dei macchinari della ditta esecutrice dei lavori rispetto ai dati di potenza utilizzati nelle stime e eventuale aggiornamento della valutazione previsionale di impatto acustico per la determinazione dei livelli sonori in base ai quali richiedere, se necessaria, l'autorizzazione in deroga ai Comuni di competenza come previsto dal DPGRT n° 2/R del 08/01/2014 e smi.

Si rimanda altresì per la fase di cantiere alle LG di ARPAT reperibili all'indirizzo:

<http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/linee-guida-per-la-gestione-dei-cantieri-ai-fini-della-protezione-ambientale>

Responsabile Settore Agenti Fisici AV SUD      Arezzo 22/11/2024  
dott. Rossana Lietti\*  
(tecnico competente acustica ambientale  
n° 7863 Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica)

RL/eg

\* Documento informatico sottoscritto con firma elettronica ai sensi del D.Lgs. 82/2005.