

SETTORE AGENTI FISICI AREA VASTA SUD
CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VIA

Alla Responsabile del Settore Supporto tecnico
del Dipartimento di Siena

CLASSIFICAZIONE: SI.01.03.28/1.8

Progetto: **SAF AVS - Verifica di assoggettabilità a VIA ed indizione della CdS decisoria per esame dell'istanza della Richiesta di Permesso di Costruire, di Autorizzazione Paesaggistica e di Autorizzazione Vicolo Idrogeologico per nuovo progetto di risistemazione ambientale della cava Il Sassone a seguito di Convezione stipulata con il Comune di San Casciano dei Bagni (SI)**

Richiedente: SUAP dell'Unione dei Comuni Valdichiana Senese - Area Tecnica: Ufficio Associato V.I.A.; risposta alla richiesta prot. n. 12431 del 04/06/26 (prot. ARPAT n. 46281 del 04/06/26)

Proponente: Travertino Sant'Andrea Giganti Renato s.r.l.

Procedimento: Procedura comunale di verifica di assoggettabilità a VIA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- L. 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- D.Lgs. 42/17 "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'art. 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della L. 161/14";
- D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- L.R. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico";
- D.P.G.R. 2/R/14 "Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'art. 2, comma 1, della L.R. 89/1998 (Norma in materia di inquinamento acustico)" come modificato da D.P.G.R. 38/R/14".

DOCUMENTAZIONE ESAMINATA

- "Autorizzazione Paesaggistica (art. 146 del D.Lgs 42/2004)" redatta il 05/10/25 dal Geol. R. Aquè;
- "Valutazione di impatto acustico" redatta il 06/05/26 dal Per. Ind. R. Allegri.

DESCRIZIONE TIPOLOGIA PROGETTO

Il progetto verte sulla risistemazione del sito della cava di travertino denominata "Il Sassone", estesa 8,6 ha ed ubicata presso località Podere Muratelle a circa 300 m a Nord-Est dal centro abitato di Comune di San Casciano dei Bagni (SI). L'area estrattiva è raggiungibile mediante la S.P. 321 Del Polacco nel tratto che va da San Casciano dei Bagni verso la frazione Piazze del Comune di Cetona (SI). Non essendo più remunerativa, non sarà completata la prevista escavazione residuale della cava e risultano scadute le sue autorizzazioni per lo sfruttamento ed il ripristino ambientale; quest'ultimo non risulta completato circa il ritombamento della parte più depressa della cava, il raggiungimento della quota di progetto nei rilievi collinari creati in cava (circa 10 m oltre il piano di campagna originale) e la realizzazione della scarpata di riempimento prevista sull'estremità della cava prossima allo stadio comunale (vedasi figg. 1 e 2). Pertanto, è stata richiesta una nuova autorizzazione paesaggistica, che farà riferimento alla nuova soluzione progettuale che prevede la regolarizzazione della morfologia accidentata attuale della cava e l'eliminazione delle zone umide e di ristagno, presenti nelle sue zone Nord e Est.

Il ripristino morfologico previsto dal progetto autorizzato (ora scaduto) prevedeva la presenza di colline con fianchi di circa 25° e scarpate di raccordo morfologico con il piano del campo sportivo e con il terreno a bosco nella zona Nord.



Figura 1: Vista prospettica generale da SO dell'area di intervento, (Fonte: "Autorizzazione Paesaggistica (art. 146 del D.Lgs 42/2004)")



Figura 2: Vista prospettica generale da NE dell'area di intervento (Fonte: "Autorizzazione Paesaggistica (art. 146 del D.Lgs 42/2004)")

Il nuovo progetto di risistemazione della cava prevede:

- Modellazione del materiale inerte presente in cava e la rimozione dei cumuli che sono presenti all'esterno della cava, lato Nord-Ovest;
- Sterro e movimentazione del materiale eventualmente accompagnate da una sua selezione tramite vagliatura e riduzione dimensionale dei blocchi con martello pneumatico o frantoio;
- Contestuale riempimento delle aree più depresse a seguito dello spianamento progressivo e del livellamento dei cumuli di materiale esistenti in cava;
- La parte Nord della cava sarà caratterizzata da leggere scarpate a raccordare il ciglio delle bancate con il fondo cava;
- Le bancate nella zona Sud della cava, presso il campo sportivo, verranno lasciate a vista;
- Sarà regolarizzato il profilo della scarpata di raccordo con la zona sportiva tramite l'uso dell'escavatore con martello demolitore. Le scarpate saranno ripulite dai rovi e dagli arbusti ed inerbite mediante idrosemina;
- Realizzazione di un camminamento nella parte sud della cava
- La rete idrica superficiale sarà modificata per solcare un fosso a monte della cava per permettere il deflusso verso la vicina zona boscata. Sul fondo cava, alla base delle bancate, il terreno verrà modellato in modo da creare delle scoline;
- Si garantirà il deflusso delle acque dall'invaso presente nel fondo cava verso l'esterno;
- La sistemazione a prato spontaneo del fondo cava e delle scarpate tramite l'idrosemina.

- Rumore

La Valutazione previsionale di Impatto Acustico (VIAc) delle attività di cava è stata redatta dal Per. Ind. R. Allegri (TCAA n. 7916 del registro ENTECA)

La risistemazione ambientale della cava durerà 2÷3 anni e per 8 ore quotidiane nel periodo di riferimento diurno.

La movimentazione di terra e sassi sarà svolta mediante un escavatore idraulico cingolato con benna ed eventualmente con un martello demolitore oleodinamico. Potrebbe essere utilizzato un autocarro per la movimentazione del materiale se sarà considerato più vantaggioso dell'uso dell'escavatore. Per circa 5 giorni/mese, l'escavatore sarà dotato di un martello demolitore per ridurre la pezzatura dei massi e renderli idonei alla frantumazione nell'impianto ubicato nella parte centrale e più bassa della cava. Le macchine rumorose dell'attività in oggetto sono esposte in figura 3. Lo scenario lavorativo acusticamente più gravoso prevede l'uso contemporaneo dell'escavatore, del martello demolitore e del frantoio.

Sorgente	Dati produttore		Dati misure (in situ o analoghe)		Dati utilizzo	
	Potenza sonora LwA	Pressione sonora	Potenza sonora LwA	Pressione sonora	Orari	Tempi indicativi
Escavatore cingolato con benna NEW HOLLAND E225	104 dBA				Orario di* esercizio attività	5-6 ore /giorno
Martello demolitore da montare sul braccio dell'escavatore Atlas-Copco HS 300	122 dBA				Orario di* esercizio attività	1 ora/giorno (occasionale)
Frantoio mobile (da determinare, tipo, marca, modello)	Previsita tra 105 e 113 dBA (ipotesi)				Orario di* esercizio attività	2 ore 5 giorni/mese

Figura 3: Macchine rumorose da utilizzare nel ripristino della cava (Fonte: VIAc)

L'area estrattiva del Sassone è caratterizzata da una scarsa attività antropica, il clima acustico è caratterizzato dal traffico veicolare che transita sulla SP321 e la SP82 ed è ubicata in zona di classe

IV del PCCA del Comune di San Casciano dei Bagni (SI) (vedasi fig. 4). Gli edifici più prossimi alla cava sono ad una distanza di circa 200 m dal sito ed in zona di classe III del PCCA locale. *“Sul lato Ovest, al confine col campo sportivo, è presente un edificio scolastico”* e la VIAc indica che il PCCA lo riporta in zona di classe III con edificio in classe 2.

Il TCCA indica che *“essendo uno studio previsionale, non è stata eseguita nessuna misura strumentale”* ed ha fatto riferimento a *“dati rilevati in passato, presso le postazioni di misura Rest, Rovest(muratelle)”*. Il livello di rumore residuo (Lr) assunto in corrispondenza di vari recettori è esposto in tabella 1.



Figura 4: Recettori e Stralcio del PCCA del Comune di San Casciano dei Bagni (Fonte: VIAc)

Recettore	Livello di rumore residuo diurno (Lr [dBA]) per il calcolo del ...	
	... livello assoluto di immissione sonora	... livello di immissione sonora differenziale
Rest	55,5	36,6
Rest2		55,5
Rovest(Muratelle)	38,6	
Rscuola		

Tabella 1: Livello di rumore residuo (Lr) (Fonte: VIAc)

Col software iNoise v2020 è stato simulato un modello acustico che ha considerato la situazione orografica di partenza della cava perché ritenuta quella col maggior impatto acustico ed i livelli sonori calcolati sono illustrati nelle tabelle 2 e 3 che sintetizzano i dati dei § 4.1.3:

Recettore	Livello di emissione sonora diurna su Tr [dBA]	Livello di emissione sonora diurna "turno" [dBA]	Livello di rumore residuo (Lr) [dBA]	Livello di immissione sonora diurna in Tr [dBA]	Limiti sonori assoluti diurni in zona di classe III	
					di emissione	di immissione
Rest2	41,7	44,2	55,5	55,7	55	60
Rest	34,5	37	55,5	55,5		
Rovest(Muratelle)	41,3	43,8	38,6	43,2		
Rscuola	29,4	31,9	38,6	39,1		

Tabella 2: Verifica dei limiti sonori assoluti presso i recettori (Fonte: VIAc)

Recettore	Livello sonoro ambientale dBA	Livello di rumore residuo (Lr) [dBA]	Livello diurno di immissione sonora differenziale [dB]	Limite diurno di immissione sonora differenziale [dB]
Rest2	39	36,6	2,4	5
Rest	55,5	55,5	0	
Rovest(Muratelle)	38,9	38,6	0,3	
Rscuola	39,1	38,6	0,5	

Tabella 3: Verifica del limite sonori differenziale misurato all'esterno (Fonte: VIAc)

A partire dai dati di tabella 3 (riferiti al differenziale in esterno), applicando un decremento esterno-interno di 5 dB, il tecnico il tecnico ha previsto il rispetto del criterio differenziale in ambiente abitativo in Rest e la sua non applicabilità presso i restanti recettori.

Sono state riportate due diverse mappe acustiche del *“modello ridotto stato attuale con martellone”*.

Dai risultati di simulazione riportati nelle tabelle 2 e 3 il tecnico ha previsto che l'attività di cava rispetterà i limiti del DPCM 14/11/97 e, per limitare il disagio acustico dei recettori, ha indicato le seguenti misure tecnico-procedurali:

- Minimizzare l'attività di smartellatura con martello demolitore da farsi, preferibilmente, durante il periodo di minor utilizzo degli ambienti abitativi;
- *“Limitare la distanza minima di lavoro dell'escavatore rispetto ai ricettori, quando si impiega il martello, al fine di garantire il minor impatto possibile”;*
- Limitare l'uso del demolitore ai confini della cava soprattutto sul lato Ovest del giacimento;
- Utilizzare i macchinari con rumorosità inferiore tra quelli reperibili;
- Minimizzare il tempo di utilizzo delle macchine rumorose e, possibilmente, anche suddividendolo su più giornate.

In merito alla documentazione trasmessa si esprimono le seguenti osservazioni:

[illegible]

Figura 5: Porzione Sud della cava "Il Sassone" e vicini recettore (Fonte: Google)

- 6.4. sono state fornite due mappe acustiche diverse che si presume siano riferite a Tr e turno che ~~non~~ mostrano la posizione delle 3 sorgenti sonore in due punti dell'area di cava; vista l'estensione dell'area di lavoro, potrebbe essere necessario eseguire più simulazioni configurando l'attività di cava nelle condizioni peggiori in termini di impatto acustico per ogni recettore (o gruppo di recettori) relativamente ai tempi di attivazione, contemporaneità delle sorgenti sonore e loro posizione spaziale;
- 6.5. le stime e le tavole sembrano riferite ai livelli sonori calcolati su Tr e su "turno" (da intendersi nelle 8 ore lavorative tenendo conto del periodo di funzionamento dei macchinari indicato in tabella al §4.1.2.1); se così fosse ossia livelli istantanei poi "mediati" nel turno lavorativo (in base al tempo di funzionamento dei macchinari) tale approccio è idoneo per la stima dei limiti assoluti e di emissione, ma sottostimano il livello differenziale (da effettuare sul tempo di misura nella condizione più critica, a meno di specifiche precisazioni sulla non contemporaneità dei macchinari con utilizzo limitato; in tale ultimo caso potranno essere forniti gli esiti di scenari differenziati in base alle lavorazioni e tratte conclusioni in merito);
7. Non è stata considerata l'incertezza intrinseca di ogni valutazione previsionale che andrebbe aggiunta al valore calcolato prima del confronto coi rispettivi limiti (la UNI ISO 9613-2 indica che l'incertezza può essere pari a ± 3 dB);

Ad una verifica di qs. Agenzia, stante quanto sopra osservato, l'attività in oggetto non garantisce il rispetto dei limiti sonori presso i recettori (in particolare del criterio differenziale più critico); pertanto, le stime della fase di esercizio dell'attività dovranno essere aggiornate con i chiarimenti in risposta alle osservazioni sopra riportate.

CONCLUSIONI

Visto quanto emerso dalla documentazione analizzata, per gli aspetti di competenza di qs Settore (rumore), si propone di acquisire **le seguenti integrazioni:**

1. per il rumore in fase di esercizio, aggiornamento della valutazione previsionale dell'impatto acustico conformemente alla DGRT n. 857/2013 considerando il recettore sensibile ed alla luce delle osservazioni formulate. Qualora si prevedessero degli esuberi sui limiti indicati dal DPCM 14/11/97, dovranno essere indicate le possibili misure mitigative che dovranno essere acusticamente collaudate;
2. dovrà esser integrato l'elenco delle macchine in dotazione dell'azienda con le schede tecniche fornite dai loro costruttori.

Responsabile Settore Agenti Fisici AV SUD

(n° 7863 Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale)

(dott.ssa Rossana Lietti)

25/06/2026

**Documento informatico sottoscritto con firma elettronica così come definita all'art. 1 comma 1 lettera q) del D. Lgs. 82/2005*