Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Comune	:	ALPETTE E PONT CANAVESE (TO)
Localita'	:	Case Bisdonio
Denominazione opera	:	Rinnovo dell'autorizzazione e ampliamento della coltivazione di una cava di pietra ornamentale
Titolare	:	TIBOLDO GRANITI s.r.l.

Oggetto : STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO
Documentazione di Impatto Acustico

Scala :	Data:	TAV.
–	Settembre 2026	–

Collaboratori : [redacted]

GEOSTUDIO [redacted]

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Elaborazione

[redacted]

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

1 ASPETTI GENERALI

1.1 Premessa

Il presente documento costituisce la Documentazione di Impatto Acustico relativa al progetto per *Rinnovo dell'autorizzazione e ampliamento della coltivazione di una cava di pietra ornamentale* - Case Bisdonio - Alpette, Pont Canavese (Piemonte). In particolare tale studio costituisce lo studio di impatto acustico previsionale della cava (insediamento per semplicità di seguito denominato "*Cava Case Bisdonio*") con la messa in atto del progetto di coltivazione in esame.

La Documentazione di Impatto Acustico è stata redatta ai sensi dell'art. 8 della *Legge 26 ottobre 1995 n° 447* e dell'art 10 della *Legge Regionale 20 ottobre 2000 n° 52*.

La Documentazione di Impatto Acustico è stata redatta secondo quanto stabilito dai *Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico* (*D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616*).

1.2 Origine e finalità del documento

L'inquinamento acustico rappresenta una delle criticità ambientali maggiormente avvertite dalla popolazione e costituisce una rilevante e diffusa causa di disturbo e di conseguente riduzione della qualità della vita. Al fine di eliminare o limitare gli effetti di questo fattore inquinante strettamente connesso alle dinamiche di sviluppo socio-economico dei paesi industrializzati, risulta necessario intraprendere un processo di pianificazione territoriale "globale" che, sulla base dei principi di sostenibilità ambientale, consideri ed integri le esigenze di ogni elemento del territorio.

La legislazione italiana ha affrontato questo complesso problema ambientale attraverso la *Legge Quadro n° 447* del 26 ottobre 1995, che "*stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico*". Tra gli strumenti previsti dalla *L. 447/95*, risultano di importanza strategica la classificazione acustica del territorio, comunemente denominata zonizzazione acustica, e il conseguente Piano di Risanamento Acustico comunale (PRA). In posizione "intermedia" nel processo di controllo e contenimento dell'inquinamento acustico delineato dalla *L. 447/95* si collocano invece le valutazioni di impatto acustico e di clima acustico, azioni obbligatorie rispettivamente nei casi di sorgenti di rumore "rilevanti" e di soggetti con "elevata sensibilità" all'inquinamento acustico.

L'architettura normativa progettata dal legislatore e resa esecutiva attraverso la *Legge Quadro 447/95*, prevede l'emanazione di numerosi decreti attuativi finalizzati a normare singolarmente ogni specificità amministrativa e tecnica propria delle problematiche connesse all'inquinamento acustico ambientale. Tale impostazione determina un quadro normativo non ancora completo (*Appendice A*).

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Il quadro normativo di riferimento generale per l'inquinamento acustico ambientale è costituito dai seguenti provvedimenti legislativi:

- *Legge Quadro sull'inquinamento acustico n° 447* del 26 ottobre 1995;
- *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"* del 14 novembre 1997;
- *Decreto del Ministero dell'Ambiente "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* del 16 marzo 1998;
- *Legge Regionale n° 52 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"*, del 20 ottobre 2000;
- *Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico* (*D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616*).

Il *D.P.C.M. "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"* del 14/11/1997 definisce le classi di destinazione d'uso del territorio e fissa i corrispondenti valori limite di emissione, i valori limite assoluti e differenziali di immissione, i valori di attenzione e di qualità; le classi di destinazione d'uso sono quelle di riferimento per i Comuni per effettuare la progettazione del Piano di Classificazione Acustica.
Lo stesso *Decreto* introduce il concetto ed il significato delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e delle altre sorgenti sonore di cui all'art.11, comma 1 della *Legge 447/95*, stabilendo che all'interno di tali *buffer* non si applicano i valori limite assoluti di immissione riportati nella Tabella C al rumore prodotto dalle infrastrutture stesse. All'esterno di tali fasce il contributo sonoro delle infrastrutture va sommato a quello prodotto da tutte le altre sorgenti sonore ed il livello complessivo risulta soggetto ai limiti assoluti di immissione stabiliti attraverso la progettazione dei Piani di Classificazione Acustica. In tal modo vengono perciò definiti dei *buffer* che si "sovrappongono" alla zonizzazione acustica "generale" e che di fatto costituiscono delle zone di "deroga parziale" ai limiti per il rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto.
Con l'emanazione del *Decreto del Presidente della Repubblica n° 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"* del 30 marzo 2004 vengono fissati l'estensione delle fasce di pertinenza acustica ed i valori limite assoluti di immissione relativi alle infrastrutture stradali validi all'interno di esse.

Con la promulgazione della *Legge Regionale 20 ottobre 2000 n° 52* è stato esteso in Piemonte il campo di applicazione della valutazione previsionale di impatto acustico, includendo tra i casi soggetti a questa procedura anche quelli considerati "a discrezione" del Comune dalla *L. 447/95*. La *Cava Case Bisdonio* rientra tra le opere per le quali è richiesta l'elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico.
L'elaborazione della Documentazione di Impatto Acustico va effettuata in conformità con quanto specificato dalla *D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616,* la quale fornisce i *Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico* ai sensi dell'art. 3, comma 3, lettera c) della *L.R. 52/00.*

Il presente documento costituisce la Documentazione di Impatto Acustico della *Cava Case Bisdonio* avente la finalità di fornire "*gli elementi necessari per prevedere nel modo più accurato possibile gli effetti acustici derivanti dalla realizzazione di quanto in progetto e dal suo esercizio, nonché di permettere l'individuazione e l'apprezzamento delle modifiche introdotte nelle condizioni sonore dei luoghi limitrofi, di verificarne la compatibilità con gli standard e le prescrizioni esistenti, con gli equilibri naturali, con la popolazione residente e con lo svolgimento delle attività presenti nelle aree interessate*" e specificare gli eventuali interventi di risanamento acustico che si rendessero necessari per il conseguimento dei limiti normativi di riferimento.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

1.3 Organizzazione del documento

La presente relazione è organizzata nelle seguenti parti:

1 ASPETTI GENERALI 3
1.1 Premessa 3
1.2 Origine e finalità del documento 3
1.3 Organizzazione del documento 5
2 L'INSEDIAMENTO 6
2.1 Aspetti territoriali e antropici 6
2.2 Descrizione dell'insediamento 9
3 TECNICA E RISULTATI 10
3.1 Metodologia operativa 10
3.1.1 Limiti di riferimento 11
3.1.2 Definizione dell'area di studio 14
3.1.3 Individuazione e caratterizzazione dei ricettori 15
3.1.4 Caratterizzazione acustica delle sorgenti 16
3.1.5 Caratterizzazione acustica delle sorgenti del cantiere 17
3.1.6 Modellizzazione matematica 18
3.2 Situazione *Ante-Operam* 19
3.3 Situazione Cantiere 20
3.4 Situazione *Post-Operam* 21
3.5 Strategie di mitigazione e impatti residui 22
3.6 Conclusioni 23
Appendice A Quadro normativo di riferimento 24
Appendice B Classificazione Acustica 32
Appendice C L'insediamento 34
Appendice D Area di studio e ricettori 38
Appendice E Sorgenti 42
Appendice F Situazione *Ante-Operam* 47
Appendice G Situazione *Post-Operam* 48
Appendice H Modellizzazione matematica 49
Appendice I Mappature acustiche 50
Appendice L Documentazione fotografica 52
Appendice M Strumentazione di misura 55
Appendice N Estremi nomina Tecnico Competente in Acustica Ambientale 63
Appendice O Riferimenti utili 64

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

2 L'INSEDIAMENTO

2.1 Aspetti territoriali e antropici

L'area dove si trova la *Cava Case Bisdonio* è in un'area prossima al confine tra i territori dei comuni di Alpette e Pont Canavese (Piemonte), a N del capoluogo regionale, in Valle Orco. In specifico tale area è situata tra i centri abitati principali di Pont Canavese e Sparone, in destra orografica del Torrente Orco.

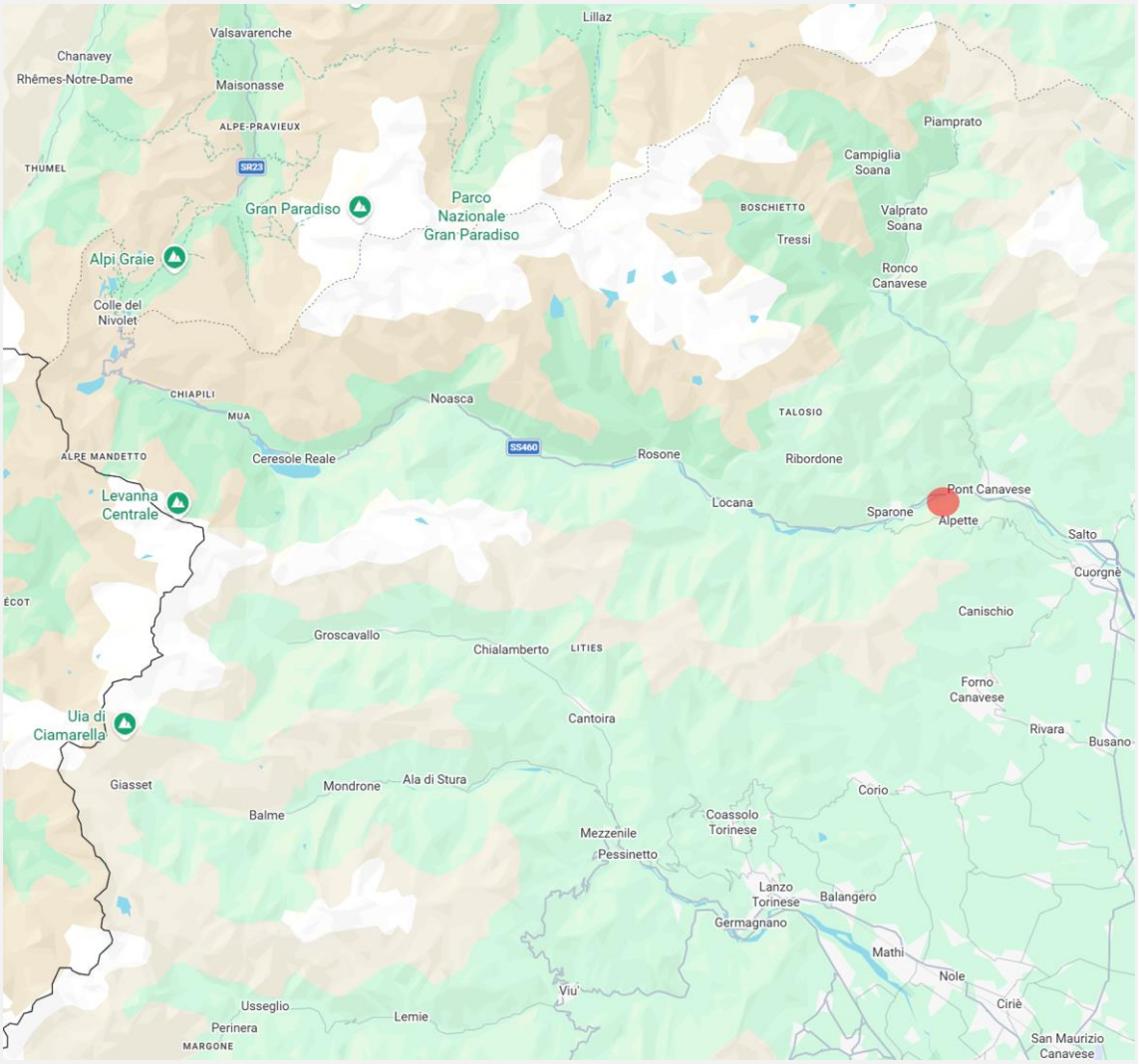


Figura 2.1 - Collocazione geografica di Alpette, Pont Canavese e della Cava Case Bisdonio (da Google Maps)

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

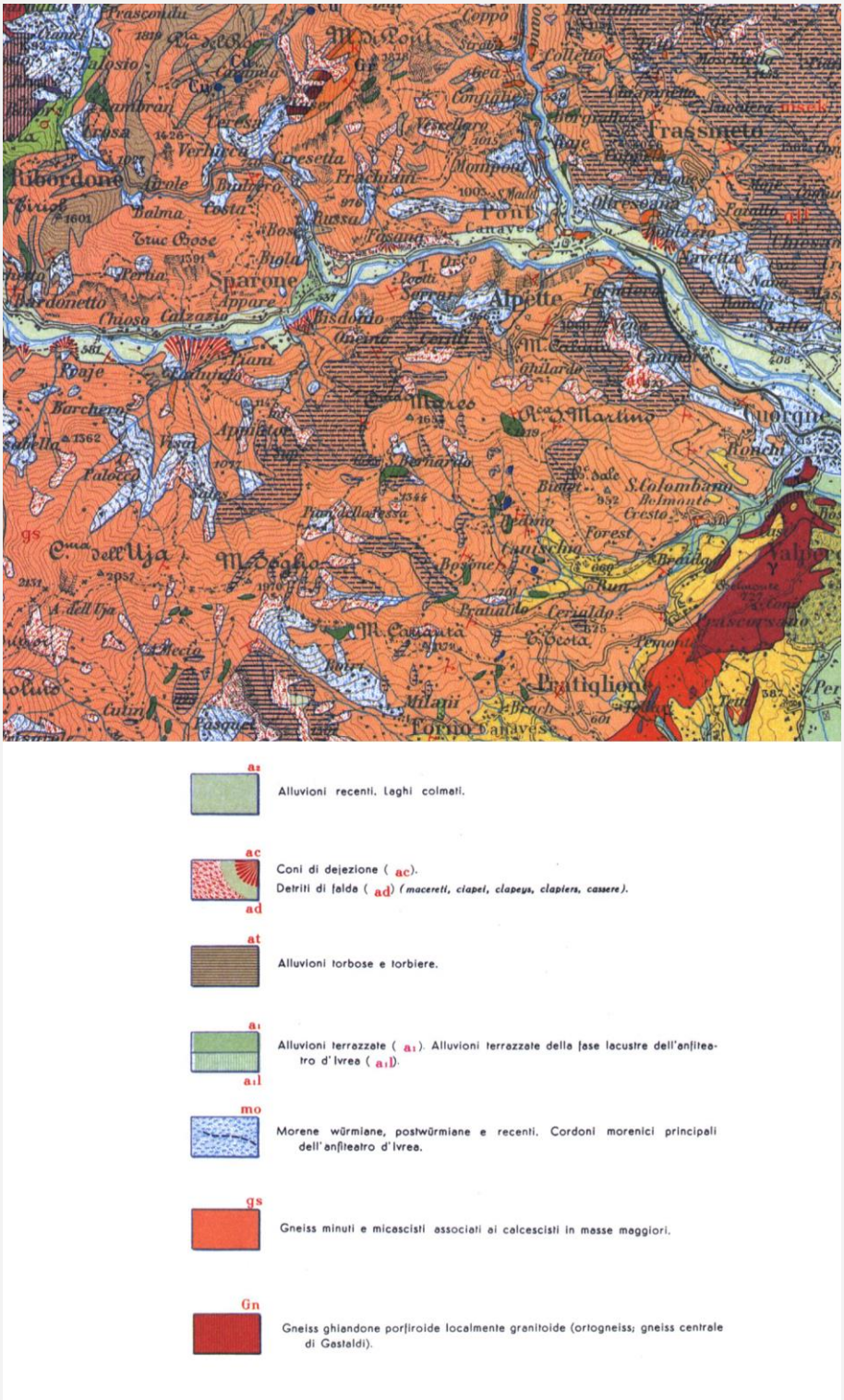


Figura 2.2 – Caratteristiche geologiche dell'area (da Carta Geologica d'Italia)

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Dal punto di vista geomorfologico l'area presenta un andamento vallivo alpino e in specifico si colloca sulla destra orografica del Torrente Orco sui rilievi del Settore Canavese di gneiss cloritico.

L'area è caratterizzata dalla presenza di terreni agricoli o boschivi di fondo valle, con insediamenti residenziali sparsi e l'attività estrattiva oggetto di studio.

Le sorgenti di rumore significative principali nell'area sono connesse ai flussi veicolari lungo le infrastrutture dei trasporti stradali (in particolare la S.P. 460), alle attività antropiche presenti (con particolare evidenza per l'attività estrattive già insediata) e ad elementi naturali (in particolare il Torrente Orco).

L'insediamento oggetto del presente studio è situato ad una quota altimetrica di base di circa 480 m s.l.m.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

2.2 Descrizione dell'insediamento

L'oggetto del presente studio è costituito da una cava di materiali lapidei ornamentali esistente. L'attività di coltivazione prevista e equivalente a quella già in corso consiste nella progressiva estrazione di blocchi di pietra dal fronte di scavo per mezzo di tagliatrici a filo e con l'utilizzo sporadico di esplosivi detonanti al solo fine di movimentare la bancata già tagliata; a seguito del distacco del materiale si procede con l'ulteriore lavorazione in cava.

In considerazione della funzione prevista per l'uso di esplosivo risultano programmate ca. n.1 volate max alla settimana.

Nel presente studio l'effettuazione delle volate non è stata oggetto di valutazioni relative all'entità del disturbo da rumore in considerazione dei seguenti aspetti:

- ridotta frequenza prevista (ca. n. 1 volate max alla settimana);
- ridotta durata dell'esposizione, quantificabile in pochi secondi a settimana;
- rispetto del riposo (assenza di volate in periodo notturno, programmazione dell'attività in modo da evitare eventi nelle ore diurne post-meridiane e in generale nelle ore in cui risulterà opportuno garantire il riposo del vicinato);
- predisposizione da parte del soggetto titolare dell'attività di un adeguato e dettagliato programma di comunicazione preventiva.

Il progetto di coltivazione della cava in esame prevede una durata complessiva pari a 10 anni.

L'orario di attività previsto dell'insediamento è il seguente: 8.00÷12.00; 13.00÷17.00 per 5 giorni a settimana.

Le sorgenti specifiche significative che verranno utilizzate presso la *Cava Case Bisdonio* sono le seguenti:

- tagliatrici a filo fisse e mobili;
- un escavatore cingolato;
- una pala gommata;
- un gruppo elettrogeno.

Oltre ai macchinari indicati sono previste emissioni sonore connesse all'utilizzo di cariche esplosive per l'effettuazione delle volate.

Il trasporto del materiale cavato avviene tramite la strada che dall'area di cava porta alla S.P. 460.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3 TECNICA E RISULTATI

3.1 Metodologia operativa

Lo studio di impatto acustico della *Cava Case Bisdonio* è stato sviluppato attraverso il progressivo conseguimento delle seguenti fasi:

- definizione della Situazione *Ante-Operam*: viene identificato lo stato della componente rumore all'interno dell'area di studio con l'insediamento nello stato attuale;
- definizione della Situazione Cantiere: viene identificato lo stato della componente rumore all'interno dell'area di studio in presenza delle emissioni sonore derivanti dalle attività di realizzazione dell'intervento in progetto;
- definizione della Situazione *Post-Operam*: viene identificato lo stato della componente rumore all'interno dell'area di studio in presenza delle emissioni sonore dell'insediamento nella situazione di progetto;
- analisi delle Situazioni *Ante-Operam*, Cantiere e *Post-Operam*: attraverso l'analisi dei livelli stimati e la comparazione con i limiti della normativa vigente, viene analizzata la compatibilità normativa delle emissioni dell'insediamento;
- definizione delle strategie di mitigazione: vengono delineati gli eventuali provvedimenti tecnici atti a contenere entro i limiti normativi i livelli sonori emessi dall'insediamento.

Gli "elementi" tecnico-amministrativi da analizzare e definire per la quantificazione delle Situazioni *Ante-Operam*, Cantiere e *Post-Operam* sono i seguenti:

- limiti di riferimento;
- area di studio;
- ricettori all'interno dell'area di studio;
- caratteristiche acustiche delle sorgenti significative in rapporto all'area di studio;
- rilievi fonometrici;
- modellizzazione matematica acustica.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.1 Limiti di riferimento

I limiti di riferimento per le emissioni acustiche dell'insediamento sono indicati all'interno del *D.P.C.M. 14/11/1997*, ossia:

- limiti di emissione;
- limiti assoluti di immissione;
- limiti differenziali di immissione.

I limiti di emissione si applicano alle aree circostanti alle sorgenti utilizzate da persone e comunità. In *Tabella 3.1* si riportano i valori limite di emissione differenziati in funzione della classe acustica e del periodo di riferimento (diurno e notturno).

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE (dB(A))	
		Periodo diurno (06.00÷22.00)	Periodo notturno (22.00÷06.00)
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3.1 – Valori limite di emissione

I limiti assoluti di immissione si applicano al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti significative in rapporto all'area di studio. In *Tabella 3.2* si riportano i valori limite assoluti di immissione differenziati in funzione della classe acustica e del periodo di riferimento (diurno e notturno).

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI IMMISSIONE (dB(A))	
		Periodo diurno (06.00÷22.00)	Periodo notturno (22.00÷06.00)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 3.2 – Valori limite assoluti di immissione

I limiti assoluti di immissione sono riferiti, come specificato dal *Decreto del Ministero dell'Ambiente "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"* del 16 marzo 1998, all'ambiente esterno in prossimità o in corrispondenza dei ricettori.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

I limiti assoluti di immissione non si applicano al rumore derivante dalle infrastrutture dei trasporti (stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e altre sorgenti di cui all'art. 11 comma 1 *L. 447/95*) all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stesse (*ex* art. 3 *D.P.C.M. 14/11/1997*). In questi casi la verifica della conformità normativa dei livelli di rumore ambientale dovrà essere effettuata in modo distinto a seconda del tipo di sorgente di rumore, in particolare:

- rumore derivante dall'infrastruttura dei trasporti: confronto con i limiti specifici della fascia di pertinenza associata all'infrastruttura;
- rumore proveniente dall'insieme delle altre sorgenti: confronto con i limiti assoluti di immissione di zona.

I limiti differenziali di immissione si applicano al rumore immesso dall'insieme delle sorgenti sonore considerate all'interno degli ambienti abitativi e sono pari a 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno. Tali valori costituiscono il limite per la differenza massima tra il livello del rumore ambientale (quello in presenza delle emissioni sonore della sorgente considerata) e quello del rumore residuo (in assenza delle emissioni sonore della sorgente considerata). Tali valori limite differenziali non si applicano se sono verificate le condizioni di seguito riportate (effetti del rumore "da ritenersi trascurabili"):

- periodo di riferimento diurno: rumore misurato a finestre aperte inferiore a 50 dB(A) e contemporaneamente rumore misurato a finestre chiuse inferiore a 35 dB(A);
- periodo di riferimento notturno: rumore misurato a finestre aperte inferiore a 40 dB(A) e contemporaneamente rumore misurato a finestre chiuse inferiore a 25 dB(A).

I limiti differenziali di immissione non si applicano:

- agli edifici posti nelle aree in Classe VI;
- al rumore derivante dalle infrastrutture dei trasporti;
- agli impianti a ciclo produttivo continuo ai sensi del *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"* del 11 dicembre 1996 e della *Circolare 6 settembre 2004 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio*.

Il *D.P.R 142/04* definisce i valori limite assoluti di immissione relativi alle infrastrutture dei trasporti stradali all'interno delle fasce di pertinenza, nonché l'estensione delle stesse fasce. In specifico l'ampiezza delle fasce di pertinenza avviene in funzione della classe *ex D.Lgs. n° 285 "Nuovo Codice della Strada"* del 30 aprile 1992 a cui è riconducibile l'infrastruttura stradale.
I limiti assoluti di immissione, da applicarsi al solo rumore prodotto dall'infrastruttura, sono riferiti, come specificato dal *Decreto del Ministero dell'Ambiente "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"* del 16 marzo 1998, all'ambiente esterno in prossimità o in corrispondenza dei ricettori.

Il *D.Lgs. n° 285 "Nuovo Codice della Strada"* del 30 aprile 1992, classifica le infrastrutture stradali in funzione delle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nelle seguenti categorie:

- Categoria A: autostrade;
- Categoria B: strade extraurbane principali;
- Categoria C: strade extraurbane secondarie;
- Categoria D: strade urbane di scorrimento;
- Categoria E: strade urbane di quartiere;
- Categoria F: strade locali.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

L'Allegato 1 del *D.P.R. 142/04* definisce le dimensioni delle fasce di pertinenza acustica da attribuire alle diverse categorie di infrastrutture stradali ed i limiti di immissione da associare alle fasce di pertinenza medesime per ciò che concerne le infrastrutture stradali di tipo A, B, C e D e rimanda alle Amministrazioni Comunali la definizione degli stessi per quanto riguarda le infrastrutture di tipo E ed F.

All'esterno della fascia di pertinenza si applicano i limiti assoluti previsti dai Piani di Classificazione Acustica comunale, validi per l'insieme di tutte le sorgenti di rumore.

Qualora i limiti assoluti di immissione di riferimento all'interno e all'esterno delle fasce di pertinenza non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole.

Tali valori sono riferiti al rumore all'interno degli ambienti abitativi a finestre chiuse.

Al fine di identificare i limiti di emissione e i limiti assoluti di immissione di riferimento per l'analisi della compatibilità normativa delle emissioni sonore dovute alla realizzazione e all'attività della *Cava Case Bisdonio* è necessario analizzare il *Piano di Classificazione Acustica comunale (P.C.A.)* del Comune di Alpette e del Comune di Pont Canavese.

Lo scenario di classificazione acustica è riportato in *Appendice B*.

In considerazione dell'orario di attività delle sorgenti specifiche le valutazioni di conformità normativa ai fini del presente studio sono state circoscritte al tempo di riferimento diurno.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.2 Definizione dell'area di studio

La definizione dell'area di studio si rende necessaria per delimitare l'ambito territoriale oltre il quale la componente rumore generata dalla realizzazione dell'intervento e dall'attività della *Cava Case Bisdonio* risulta trascurabile. In tal modo l'area di studio comprende in generale i ricettori e l'ambiente esterno per i quali le emissioni dell'insediamento comportano una variazione significativa dei livelli sonori preesistenti.

La definizione dell'area di studio è avvenuta in specifico con l'obiettivo di includere al suo interno i nuclei insediativi con presenza di edifici di tipo residenziale più esposti alle emissioni sonore delle sorgenti specifiche.

L'area di studio è riportata in *Appendice D.*

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.3 Individuazione e caratterizzazione dei ricettori

Al fine di valutare la compatibilità delle emissioni sonore della *Cava Case Bisdonio* è necessario individuare e caratterizzare i ricettori interni all'area di studio delimitata.

La definizione di ricettore è stabilita dalla *D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616*, in particolare: "*qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali vigenti alla data di presentazione della documentazione di impatto acustico*".

L'analisi dell'area di studio delimitata per lo studio di impatto acustico della *Cava Case Bisdonio*, avvenuta tramite indagini territoriali dirette ed un'analisi della cartografia a disposizione (Carta Tecnica e cartografia di progetto), ha permesso di individuare i ricettori riportati in *Tabella 3.3*.

Ricettore	Tipologia	Distanza (indicativa) dalle sorgenti specifiche	Classe Acustica
R01 (R01a, R01b)	Nucleo insediativo con presenza di edifici di tipo residenziale	50 m	III
R02 (R02a, R02b)	Nucleo insediativo con presenza di edifici di tipo residenziale	200 m	III
R03	Edificio di tipo residenziale	250 m	III

Tabella 3.3 – Ricettori interni all'area di studio

La localizzazione dei ricettori è riportata nell'*Appendice D.*

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.4 Caratterizzazione acustica delle sorgenti

Le sorgenti significative in relazione all'area di studio considerata e la descrizione delle tecniche di caratterizzazione acustica adottate sono riportate in *Appendice E.*

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.5 Caratterizzazione acustica delle sorgenti del cantiere

La tipologia dell'intervento da realizzare per l'allestimento della *Cava Case Bisdonio* (in generale opere di allestimento propedeutiche all'attività estrattiva nell'avanzamento della nuova coltivazione), la presenza di ricettori in prossimità, i macchinari previsti (principalmente escavatori e pale meccaniche) permettono di reputare che le emissioni sonore derivanti dalla fase di cantiere siano da ritenersi potenzialmente non conformi ai limiti della normativa vigente di riferimento.
Di conseguenza si consiglia all'avvio dei lavori di compiere una verifica fonometrica sul campo e, se necessario, di richiedere un'autorizzazione in deroga ai limiti in materia di inquinamento acustico ambientale ai sensi dell'art. 9 della *L.R. 52/00 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"*.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.1.6 Modellizzazione matematica

Al fine di poter compiere una valutazione delle conformità normativa delle emissioni sonore derivanti dalla *Cava Case Bisdonio* nell'ambito dell'intera area di studio individuata è stata effettuata una modellizzazione matematica delle sorgenti specifiche costituite dai macchinari impiegati, degli edifici e dei ricettori individuati.

La modellizzazione matematica è stata effettuata per mezzo del modello matematico previsionale acustico MithraSIG (Geomod & CSTB).

In corrispondenza dei ricettori sono stati individuati punti di valutazione al fine di poter analizzare la conformità normativa delle emissioni sonore della *Cava Case Bisdonio*.

I dettagli relativi ai parametri di modellizzazione sono riportati in *Appendice H*.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.2 Situazione *Ante-Operam*

In conseguenza della tipologia delle sorgenti di rumore significative già presenti nell'area, la fase di implementazione della Situazione *Ante-Operam* (stato attuale) è stata realizzata analizzando e quantificando la situazione specifica dell'area di studio, per le sorgenti specifiche mediante modellizzazione matematica per mezzo del modello matematico previsionale acustico MithraSIG (Geomod & CSTB), al fine di individuare i valori caratteristici della rumorosità ambientale della zona in presenza dell'attività delle sorgenti specifiche nella configurazione attuale.

Le valutazioni sono state effettuate considerando le sorgenti specifiche significativa attive tutte contemporaneamente (scelta cautelativa).

Le verifiche di conformità ai limiti differenziali di immissione sono state effettuate assumendo di riferimento un livello di rumore residuo di area valutato mediante il livello L_{Aeq} in assenza di attività delle sorgenti specifiche (configurazione "R", si veda l'*Appendice E*).
Ai fini della valutazione dei livelli all'interno degli ambienti abitativi (a finestre aperte) è stata considerata una riduzione di 5 dB rispetto ai valori stimati in facciata agli edifici.

Di seguito si riportano i risultati sintetici delle verifiche di conformità:

- i limiti assoluti di immissione risultato rispettati presso i ricettori considerati;
- i limiti differenziali di immissione risultano rispettati o non applicabili presso i ricettori considerati.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.3 Situazione Cantiere

Per quanto specificato nel *Paragrafo 3.1.5* la caratterizzazione acustica della Situazione Cantiere è stata omessa.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.4 Situazione *Post-Operam*

La definizione della Situazione *Post-Operam* è stata realizzata analizzando e quantificando la situazione specifica dei ricettori interni all'area di studio in presenza delle emissioni della *Cava Case Bisdonio* durante il progetto di coltivazione e delle altre sorgenti significative, al fine di valutare la compatibilità ambientale delle emissioni sonore dell'insediamento con i limiti di riferimento.

Le stime del contributo sonoro delle sorgenti specifiche costituite dai macchinari impiegati sono state effettuate per mezzo del modello matematico previsionale acustico MithraSIG (Geomod & CSTB).

Le valutazioni per la Situazione *Post-Operam* sono state effettuate con riferimento alla localizzazione ritenuta più critica delle sorgenti specifiche mobili (in corrispondenza della fase di inizio attività presso l'area di espansione situata in prossimità del ricettore R01 - primo quinquennio).

Le valutazioni sono state effettuate considerando le sorgenti specifiche significativa attive tutte contemporaneamente (scelta cautelativa).

Le verifiche di conformità ai limiti differenziali di immissione sono state effettuate assumendo di riferimento un livello di rumore residuo di area valutato mediante il livello L_{Aeq} in assenza di attività delle sorgenti specifiche (configurazione "R", si veda l'*Appendice E*).
Ai fini della valutazione dei livelli all'interno degli ambienti abitativi (a finestre aperte) è stata considerata una riduzione di 5 dB rispetto ai valori stimati in facciata agli edifici.

Nelle tabelle in *Appendice G* sono riportati i valori più elevati del L_{Aeq} stimati per le postazioni individuate presso i ricettori, necessari per la valutazione della conformità normativa dei livelli di emissione sonora delle sorgenti della *Cava Case Bisdonio*. Tali valori sono comparati con i limiti normativi di riferimento.

I confronti riportati in *Appendice G* permettono di determinare le seguenti considerazioni di sintesi circa la compatibilità normativa delle emissioni sonore della *Cava Case Bisdonio* (tempo di riferimento diurno):

- i limiti assoluti di immissione risultato rispettati presso i ricettori considerati;
- i limiti differenziali di immissione risultano rispettati o non applicabili presso i ricettori considerati.

Tali conclusioni sono da considerati valide a condizione di mettere in opera gli interventi di mitigazione indicati in *Appendice D* (costituiti da uno schermo acustico fonoimpedente).

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.5 Strategie di mitigazione e impatti residui

Lo studio di impatto acustico svolto ha permesso di evidenziare l'assenza della necessità di interventi di mitigazione oltre allo schermo acustico indicato al *Paragrafo 3.4* e in *Appendice D.*

In ogni caso, tenendo conto delle caratteristiche delle sorgenti dell'insediamento e dell'incertezza delle tecniche di stima dei livelli sonori, si prescrive di compiere una verifica delle effettive emissioni sonore della *Cava Case Bisdonio* una volta che essa sarà in condizioni di normale attività al fine di validare i risultati delle stime previsionali riportati nel presente studio e di valutare l'opportunità di definire interventi migliorativi.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

3.6 Conclusioni

Lo studio di impatto acustico ambientale relativo al progetto per *Rinnovo dell'autorizzazione e ampliamento della coltivazione di una cava di pietra ornamentale* - Case Bisdonio - Alpette, Pont Canavese (Piemonte) ha permesso di evidenziare che:

- nella Situazioni *Ante-Operam* e *Post-Operam* delineate non sono previsti superamenti dei limiti normativi in materia di tutela dall'inquinamento acustico ambientale dovuti all'attività dell'insediamento in studio.

In ogni caso, tenendo conto delle caratteristiche delle sorgenti dell'insediamento e dell'incertezza delle tecniche di stima dei livelli sonori, si prescrive di compiere una verifica delle effettive emissioni sonore della *Cava Case Bisdonio* una volta che essa sarà in condizioni di normale attività al fine di validare i risultati delle stime previsionali riportati nel presente studio e di valutare l'opportunità di definire interventi migliorativi.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Appendice A
Quadro normativo di riferimento

Premessa

Il 26 ottobre 1995 è stata emanata la *Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447* che ha sancito i principi fondamentali per la tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico ambientale. Attraverso questa *Legge* sono stati definiti gli strumenti per affrontare in maniera organica la problematica dell'inquinamento da rumore e sono stati individuati i soggetti destinatari di funzioni e di obblighi per adempiere a tale fine.

Lo schema a "decreti attuativi" definito dalla *Legge 447/95* ha permesso nell'arco di questi anni di ridefinire il quadro normativo di settore e di dotare di strumenti tecnico-amministrativi gli Enti deputati ad attuare la strategia delineata dal legislatore.

Tra i decreti promulgati risultano d'interesse per l'elaborazione degli studi di impatto acustico i seguenti atti normativi: il *D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", il *Decreto del Ministero dell'Ambiente "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* del 16 marzo 1998, il *Decreto del Ministero dell'Ambiente "Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"* del 29 novembre 2000 e il *Decreto del Presidente della Repubblica "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"* del 30 marzo del 2004.

Il quadro normativo di riferimento per la problematica degli studi di impatto acustico si completa con il recepimento da parte della Regione Piemonte dei contenuti e degli indirizzi stabiliti dalla *Legge Quadro*, costituito dalla *Legge n° 52, "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"* del 20 ottobre 2000.

Il 17 febbraio 2017 è stato emanato il *Decreto Legislativo n.42 Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161"* che si pone come obiettivo l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico come richiesto dalla legislazione europea *(L.n.161/2014*) e la riduzione delle procedure di infrazione comunitaria aperte nei confronti dell'Italia in materia di rumore ambientale, nonché quello di risolvere in modo definitivo alcune criticità normative, soprattutto in materia di applicazione dei valori limite e di azioni mirate alle autorizzazioni all'esercizio di sorgenti sonore.

La *Legge Quadro n° 447/95*

La *Legge Quadro* stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art.117 della Costituzione, regolando e disciplinando direttamente la materia dell'inquinamento acustico.

Una delle principali novità della *Legge Quadro* consiste nell'adozione di una strategia preventiva per affrontare il problema dell'inquinamento acustico. All'interno di questa chiave d'azione il legislatore considera l'inquinamento da rumore un fattore strettamente connesso alla pianificazione territoriale.
Per la realizzazione degli obiettivi della legge il legislatore definisce un percorso fondato sul decentramento delle funzioni, mantenendo la potestà di indirizzo e di coordinamento dello Stato e rafforzando il ruolo degli Enti locali.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

L'operatività della *Legge Quadro* è strettamente legata all'emanazione dei numerosi decreti previsti dalla stessa. Qui di seguito si riporta l'elenco delle azioni normative previste dalla *Legge Quadro 447/95* con gli atti normativi previsti e il loro stato di attuazione.

AZIONI NORMATIVE	ATTI NORMATIVI PREVISTI	RIFERIMENTO NORMATIVO (LEGGE 447/1995)	TERMINE PER L'EMANAZIONE	STATUS
Abrogazione norme incompatibili	Regolamento approvato con D.p.r. su proposta Ambiente di concerto con Ministri competenti	art. 16	30 marzo 1996	non emanato
Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo	D.m. Ambiente di concerto con Industria	art. 15, comma 4	30 giugno 1996	D.m. 11 dicembre 1996 (G.U. 4 marzo 1997, n. 52)
Valori limite di emissione, di immissione, di attenzione, di qualità	D.p.c.m. su proposta Ambiente di concerto con Sanità, sentita la Conferenza Stato-Regioni	art. 3, comma 1, lett. a)	30 settembre 1996	D.p.c.m. 14 novembre 1997 (G.U. 1° dicembre 1997, n. 280)
Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico	D.m. Ambiente di concerto con Sanità e, secondo le rispettive competenze, con Lavori pubblici, Industria e Trasporti	art. 3, comma 1, lett. c)	30 settembre 1996	D.m. 16 marzo 1998 (G.U. 1° aprile 1998, n. 76)
Requisiti acustici passivi degli edifici	D.p.c.m. su proposta Ambiente di concerto con Sanità e, secondo le rispettive competenze, con Lavori pubblici, Industria e Trasporti	art. 3, comma 1, lett. e)	30 settembre 1996	D.p.c.m. 5 dicembre 1997 (G.U. 22 dicembre 1997, n. 297)
Criteri di misurazione del rumore emesso da imbarcazioni	D.m. Ambiente di concerto con Trasporti	Art. 3, comma 1, lett. l)	30 settembre 1996	non emanato
Requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante o di pubblico spettacolo	D.p.c.m. su proposta Ambiente di concerto con Sanità e, secondo le rispettive competenze, con Lavori pubblici, Industria e Trasporti	art. 3, comma 1, lett. h)	30 settembre 1996	D.p.c.m. 16 aprile 1999, n. 215 (G.U. 2 luglio 1999, n. 153) Abroga il D.p.c.m. 18 settembre 1997 (pubblicato sulla G.U. del 6.10.97, n. 233)
Rumore aereo	Regolamento di esecuzione approvato con D.p.r. su proposta Ambiente di concerto, secondo le rispettive competenze, con Sanità, Lavori pubblici, Industria, Trasporti e Difesa	art. 11	30 dicembre 1996	D.p.r. 11 dicembre 1997, n. 496 (G.U. 26 gennaio 1998, n. 20) D.p.r. 9 novembre 1999, n. 476 (G.U. 17 dicembre 1999, n. 295)

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Rumore stradale	Regolamento di esecuzione approvato con D.p.r. su proposta Ambiente di concerto, secondo le rispettive competenze, con Sanità, Lavori pubblici, Industria, Trasporti e Difesa	art. 11	30 dicembre 1996	D.p.r. 30 marzo 2004, n. 142
Rumore ferroviario	Regolamento di esecuzione approvato con D.p.r. su proposta Ambiente di concerto, secondo le rispettive competenze, con Sanità, Lavori pubblici, Industria, Trasporti e Difesa	art. 11	30 dicembre 1996	D.p.r. 18 novembre 1998, n. 459 (G.U. 4 gennaio 1999, n. 2)
Rumore da attività motoristica	Regolamento di esecuzione approvato con D.p.r. su proposta Ambiente di concerto, secondo le rispettive competenze, con Sanità, Lavori pubblici, Industria, Trasporti e Difesa	art. 11	30 dicembre 1996	D.p.r. 3 aprile 2001, n. 304 (G.U. 26 luglio 2001, n. 172)
Direttive per la predisposizione dei piani di contenimento ed abbattimento del rumore per i gestori delle infrastrutture di trasporto	D.m. Ambiente	art. 10, comma 5	30 dicembre 1996	D.m. 29 novembre 2000 (G.U. 6 dicembre 2000, n. 285) D.m. 23 novembre 2001 (G.U. 12 dicembre 2001, n. 288)
Requisiti acustici sistemi di allarme e dei sistemi di refrigerazione	D.m. Ambiente di concerto con Industria e Trasporti	art. 3, comma 1, lett. g)	30 giugno 1997	non emanato
Metodologia di misurazione del rumore aeroportuale	D.m. Ambiente di concerto con Trasporti	art. 3, comma 1, lett. m)	30 giugno 1997	D.m. 31 ottobre 1997 (G.U. 11 novembre 1997, n. 267) D.m. 20 maggio 1999 (G.U. 24 settembre 1999, n. 225) D.m. 3 dicembre 1999 (G.U. 10 dicembre 1999, n. 289)
Criteri per la progettazione, l'esecuzione e la ristrutturazione delle costruzioni edilizie e delle infrastrutture	D.m. Lavori pubblici di concerto con Ambiente e Trasporti	art. 3, comma 1, lett. f)	30 giugno 1997	non emanato
Campagne informazione del consumatore e di educazione scolastica	D.m. ambiente sentite le associazioni ambientaliste e dei consumatori	art. 3, comma 1, lett. n)	non previsto	non emanato
Tecnico competente	D.p.c.m.	-	-	D.Lgs. 42 del 17 febbraio 2017 (G.U.04 aprile 2017, n. 79)

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Inquinamento acustico avente origine da traffico marittimo, da natanti, da imbarcazioni di qualsiasi natura	Regolamento su proposta Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto, con i Ministri della Salute, delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dello Sviluppo Economico	Art. 11, comma 1	non previsto	non emanato
Inquinamento acustico avente origine dagli impianti di risalita a fune e a cremagliera	Regolamento su proposta Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto, con i Ministri della Salute, delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dello Sviluppo Economico	Art. 11, comma 1	non previsto	non emanato
Inquinamento acustico avente origine da eliporti	Regolamento su proposta Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto, con i Ministri della Salute, delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dello Sviluppo Economico	Art. 11, comma 1	non previsto	non emanato
Inquinamento acustico avente origine dagli spettacoli dal vivo	Regolamento su proposta Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto, con i Ministri della Salute, delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dello Sviluppo Economico	Art. 11, comma 1	non previsto	non emanato
Inquinamento acustico avente origine dagli impianti eolici	Regolamento su proposta Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto, con i Ministri della Salute, delle Infrastrutture e dei Trasporti, della Difesa, dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dello Sviluppo Economico	Art. 11, comma 1	non previsto	non emanato

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" del 14 novembre 1997

In attuazione a quanto stabilito dalla *Legge Quadro*, il *Decreto* determina i valori limite di emissione, di immissione, di attenzione, di qualità e definisce le classi di destinazione d'uso del territorio sulla base delle quali i Comuni devono effettuarne la classificazione acustica.

Il *Decreto* introduce il concetto ed il significato delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art.11, comma 1 della *Legge 447/95*. Questi *buffer* si "sovrappongono" alla zonizzazione acustica "generale", determinando di fatto delle zone di "deroga parziale" ai limiti per il rumore prodotto dalle infrastrutture stesse.

Il decreto fissa, inoltre, a 5 dB(A) durante il giorno e a 3 dB(A) durante la notte il valore limite differenziale, cioè la differenza massima tra il livello del rumore ambientale (in presenza delle sorgenti disturbanti) e quello del rumore residuo (in assenza delle sorgenti).

Decreto Ministero dell'Ambiente "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" del 16 marzo 1998

Il decreto, emanato in ottemperanza al disposto dell'art. 3 comma 1, lettera c) della *Legge Quadro sull'inquinamento acustico*, individua le specifiche che devono essere soddisfatte dal sistema di misura e le relative norme di riferimento; quando e come la strumentazione deve essere calibrata e quale è il requisito tecnico che rende valida una misura fonometrica.
I criteri e le modalità di esecuzione delle misure sono minuziosamente regolate nell'Allegato B, ad eccezione di quelli relativi al rumore stradale e ferroviario cui è dedicato l'Allegato C.
Nell'Allegato D sono invece previsti gli elementi necessari affinché il rapporto contenente i dati relativi alle misure sia valido.

***Decreto del Ministero dell'Ambiente "Criteri per la predisposizione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"* del 29 novembre 2000**

Il decreto, emanato in ottemperanza al disposto dell'art. 10, comma 5, della *Legge Quadro*, definisce i criteri in base ai quali le società e gli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto predispongono i *Piani di Risanamento Acustico*.

Gli estensori dei *Piani di Risanamento* devono rispettare i seguenti tempi:

- entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la società o l'Ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai Comuni e alla Regione competente o all'autorità da essa indicata;
- entro i successivi diciotto mesi la società o l'Ente gestore presenta ai Comuni interessati ed alla Regione competente o all'autorità da essa indicata il piano di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell'articolo 10 della *Legge 26 ottobre 1995, n. 447*. Tale termine si applica anche nel caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente all'individuazione di cui al punto precedente, in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell'infrastruttura;

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Il *Piano* deve contenere:

- l'individuazione degli interventi e le relative modalità di realizzazione;
- l'indicazione delle eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all'immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti;
- l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento;
- il grado di priorità di esecuzione di ciascun intervento;
- le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.

Gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro quindici anni dalla data di espressione della Regione o dell'autorità da essa indicata, con proprio provvedimento o dalla data di presentazione del piano qualora la Regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia.

Entro sei mesi dalla data di ultimazione di ogni intervento previsto nel *Piano di Risanamento*, la società o l'Ente gestore ivi compresi i Comuni, le Province e le Regioni, nelle aree oggetto dello stesso piano, provvede ad eseguire rilevamenti per accertare il conseguimento degli obiettivi del risanamento e trasmette i dati relativi al Comune ed alla Regione o all'autorità da essa indicata

Il decreto indica che gli interventi strutturali finalizzati all'attività di risanamento devono essere effettuati secondo la seguente scala di priorità:

- direttamente sulla sorgente rumorosa;
- lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al ricettore;
- direttamente sul ricettore.

Gli interventi direttamente sul ricettore sono adottati qualora, mediante le altre tipologie di intervento, non sia tecnicamente conseguibile il raggiungimento dei valori limite di immissione, oppure qualora lo impongano valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale.

Il decreto è inoltre composto da quattro allegati tecnici che stabiliscono nell'ordine:

- i criteri attraverso il quale definire l'ordine di priorità degli interventi di risanamento e più precisamente l'Indice di priorità degli interventi di risanamento;
- i criteri di progettazione degli interventi di risanamento;
- i costi delle attività di risanamento in modo da consentire una corretta programmazione dei piani pluriennali di risanamento;
- il criterio di valutazione delle percentuali dell'attività di risanamento da ascrivere a più sorgenti sonore che immettono rumore in un punto.

L'ultimo allegato risulta necessario in quanto nel caso ci si trovi nella situazione in cui più gestori concorrano al superamento dei limiti previsti nella zona da risanare, i gestori medesimi devono provvedere di norma all'esecuzione congiunta delle attività di risanamento.

Decreto del Presidente della Repubblica "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" del 30 marzo del 2004

Il decreto, emanato in ottemperanza al disposto dell'art. 11 della *Legge Quadro*, stabilisce le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Il decreto stabilisce le fasce territoriali di pertinenza acustica per le nuove infrastrutture e per quelle esistenti, stabilendo al contempo i limiti di immissione per le suddette fasce, che non erano state interessate dai limiti stabiliti dal *D.P.C.M: del 14 novembre 1997*.

Vengono anche stabilite dal decreto le caratteristiche degli interventi da effettuare in caso di superamento dei limiti introdotti, sia nel caso di interventi sulla sorgente, sia nel caso di interventi sul ricettore.

Il decreto indica che i sistemi di monitoraggio che verificano il rispetto dei limiti devono essere realizzati in conformità alle direttive impartite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Legge Regionale n.52 del 20 ottobre 2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"

La Regione Piemonte ha disciplinato gli aspetti di propria competenza, individuati dall'art.4 della *Legge Quadro*, attraverso l'emanazione della *L.R. 52/2000*. In particolare, per l'aspetto specifico inerente la *Classificazione Acustica* e le azioni ad essa connesse, la *L.R. 52/2000* interviene direttamente o prevedendo ulteriori provvedimenti normativi riguardanti i seguenti aspetti:

- emanazione dei criteri in base ai quali i Comuni procedono alla classificazione acustica del proprio territorio;
- poteri sostitutivi in caso di inerzia o di conflitto dei Comuni o enti competenti;
- modalità, scadenze e sanzioni per l'obbligo di classificazione acustica del territorio;
- modalità di controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili e infrastrutture, dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- procedure ed eventuali ulteriori criteri per la predisposizione e l'adozione dei *Piani di Risanamento Acustico* da parte dei Comuni;
- criteri e le condizioni per l'individuazione da parte dei Comuni di valori inferiori a quelli determinati con il *D.P.C.M. 14/11/1997*;
- modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee, di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico qualora comportino l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi;
- competenze delle Province in materia di inquinamento acustico e organizzazione dei servizi di controllo nell'ambito del territorio regionale;
- criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico da parte dei titolari di progetti o di opere indicati all'art. 8 comma 2,
- predisposizione del *Piano Regionale Triennale* di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico.

I *"Criteri per la classificazione acustica del territorio"*, come precedentemente accennato, sono stati emanati con la *Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte 6 agosto 2001 n°85-3802 "Linee guida per la classificazione acustica del territorio"*, pubblicata sul BUR del 14 agosto 2001 n° 33 e successivamente modificati per effetto della *Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte 15 dicembre 2017, n°56-6162 "Modificazione della deliberazione della Giunta Regionale 6 agosto 2001, n°85-3802, "Linee guida per la classificazione acustica del territorio" e della deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005, n. 46-14762 "Legge regionale 25 ottobre 2000, n.52 – art.3, comma3, lettera d). Criteri per la redazione della documentazione di clima acustico".*

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

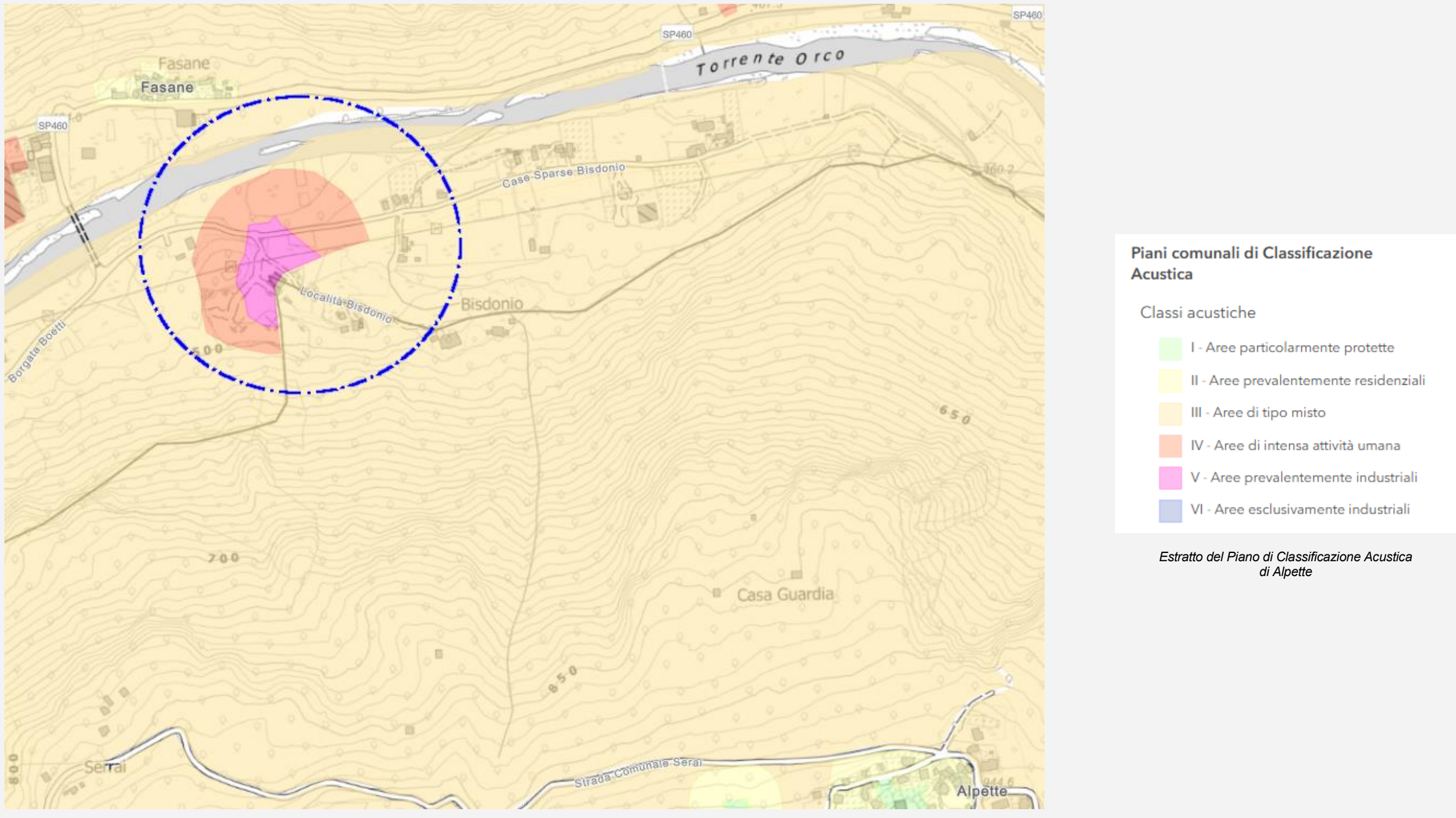
Copia di lavoro con segnatura di protocollo

I criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico sono stati emanati con la *Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte 2 febbraio 2004 n°9-11616 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico"*, pubblicata sul BUR del 5 febbraio 2004 n°5 (2° supplemento).

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

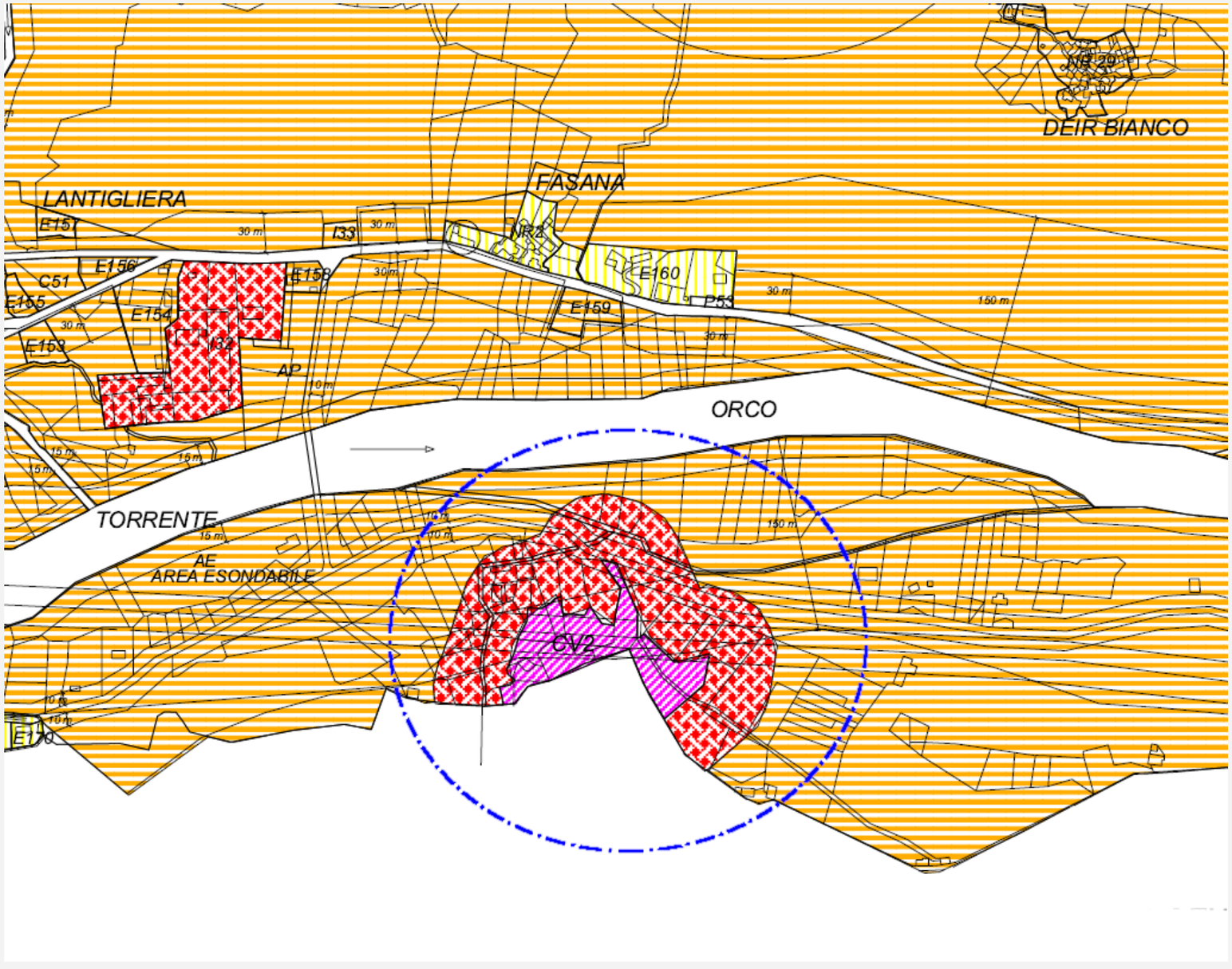
Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Appendice B
Classificazione Acustica



Estratto del Piano di Classificazione Acustica di Alpette

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



Classe acustica	Limiti di immissione [dB(A)] Periodo diurno	Periodo notturno
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Estratto del Piano di Classificazione Acustica di Pont Canavese

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 0013433 del 28/09/2026
0134338

Appendice C
L'insediamento



Planimetria stato attuale

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



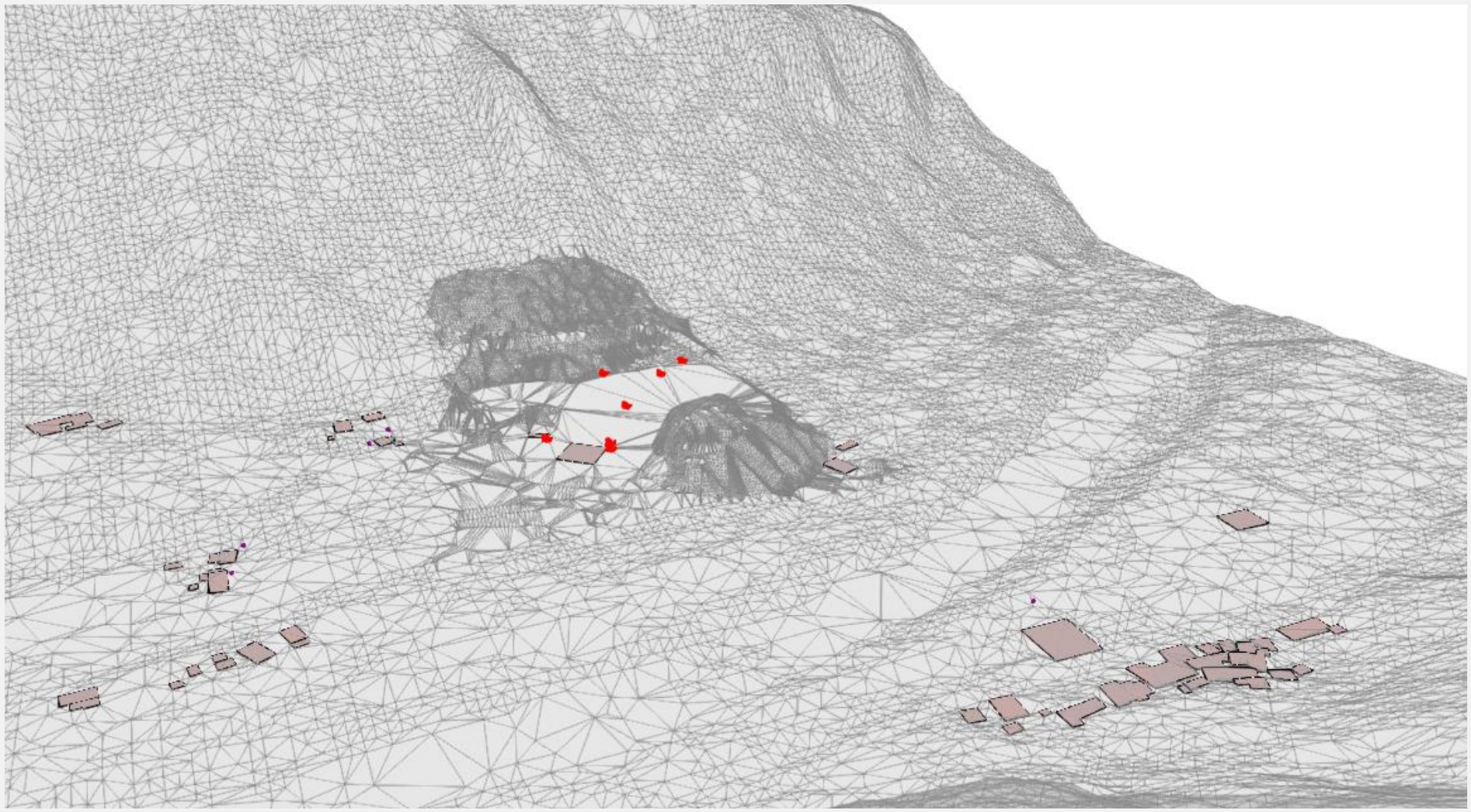
Planimetria stato finale primo quinquennio

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



Planimetria stato finale secondo quinquennio

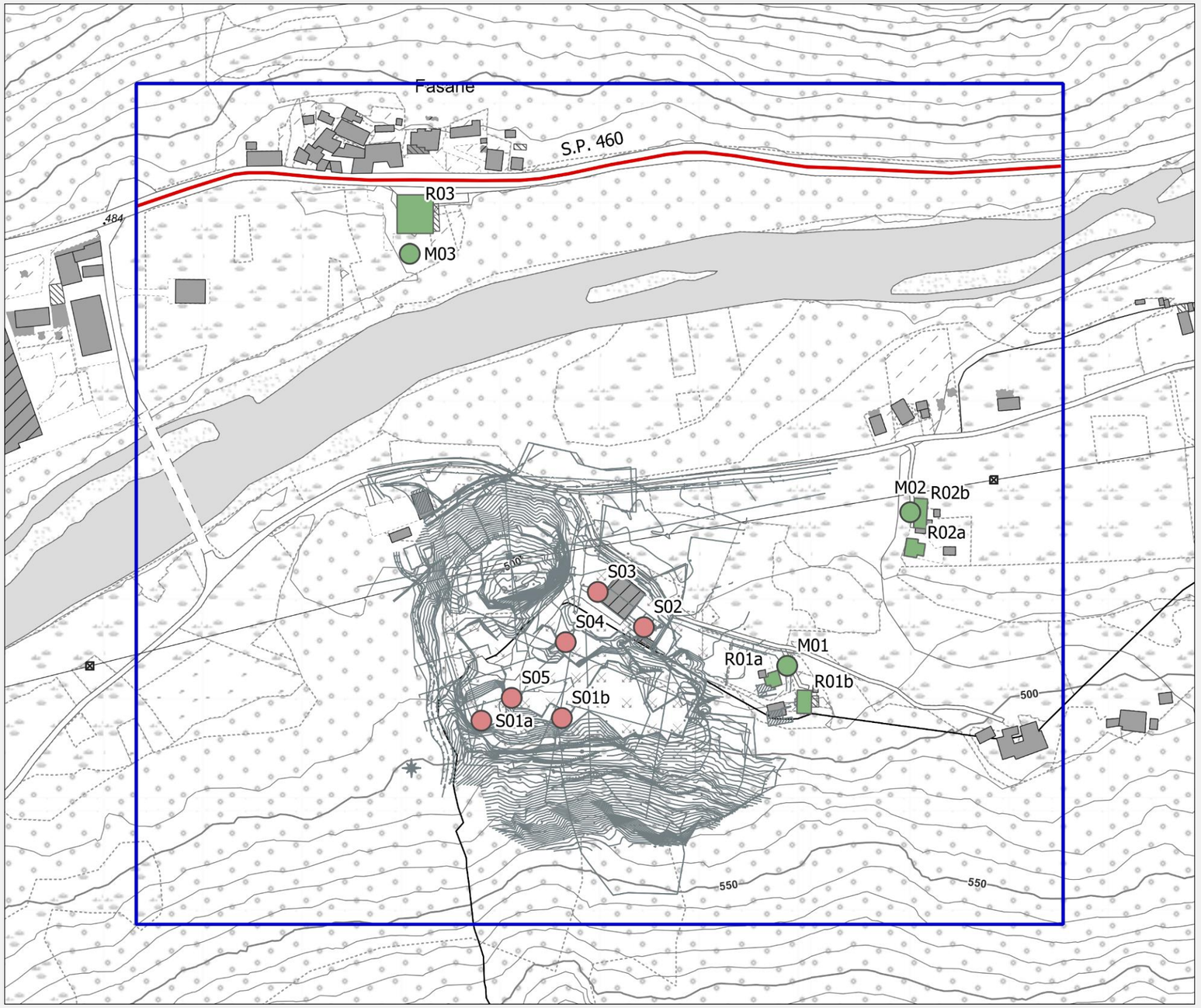
Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 0013433 del 28/09/2026



Stato attuale - Rendering 3D dell'area di studio – Vista da N

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Appendice D
Area di studio e ricettori



Area di studio
Ricettori
Sorgenti
Infrastrutture stradali

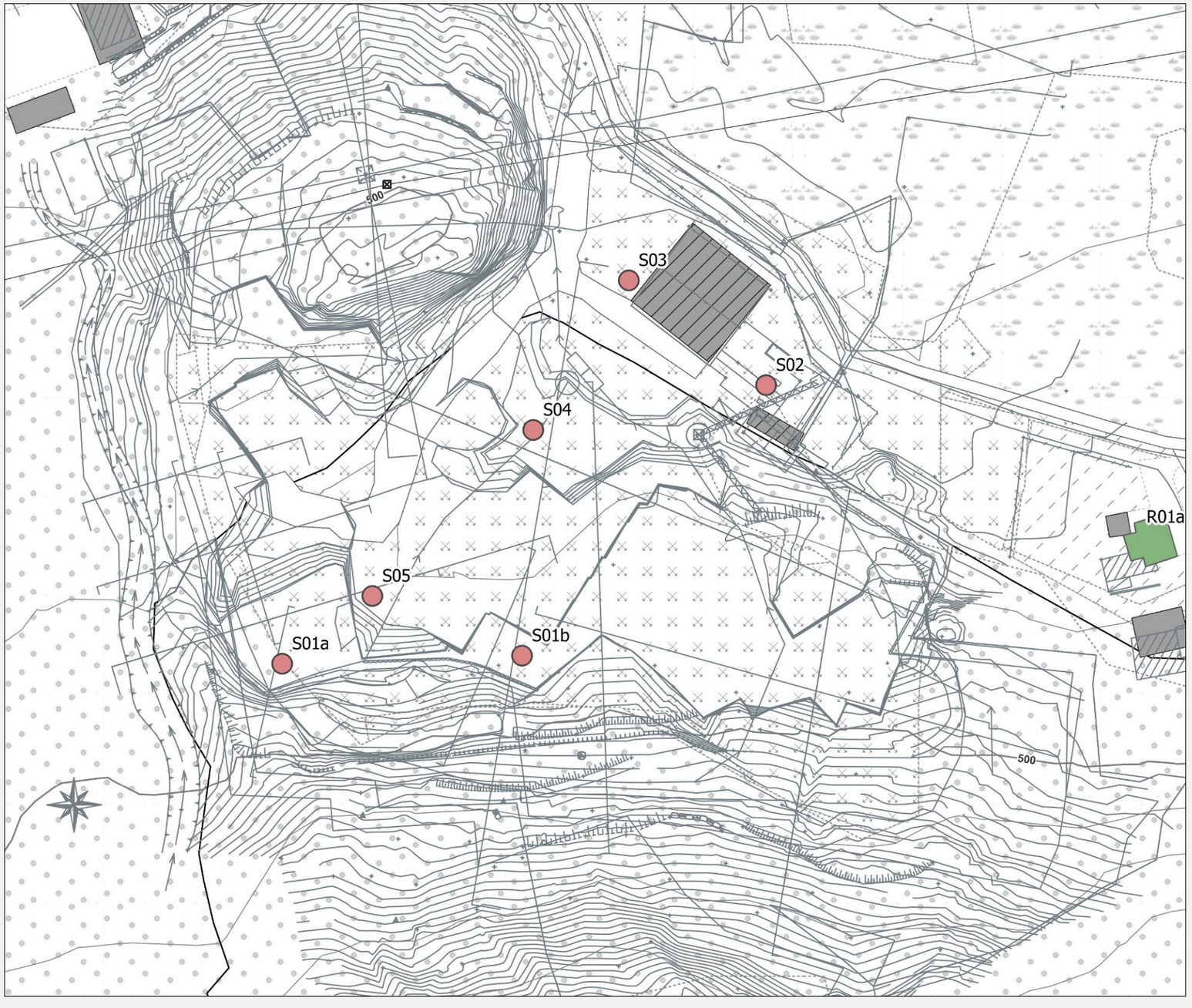
Scala 1 : 3 000

Planimetria generale

Situazione *Ante-Operam*

Documento realizzato da ENVIA, basato parzialmente su "BDTRE - Sfondo Cartografico di Riferimento in bianco e nero - Geo-servizio WMS

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



Area di studio
Ricettori
Sorgenti
Infrastrutture stradali

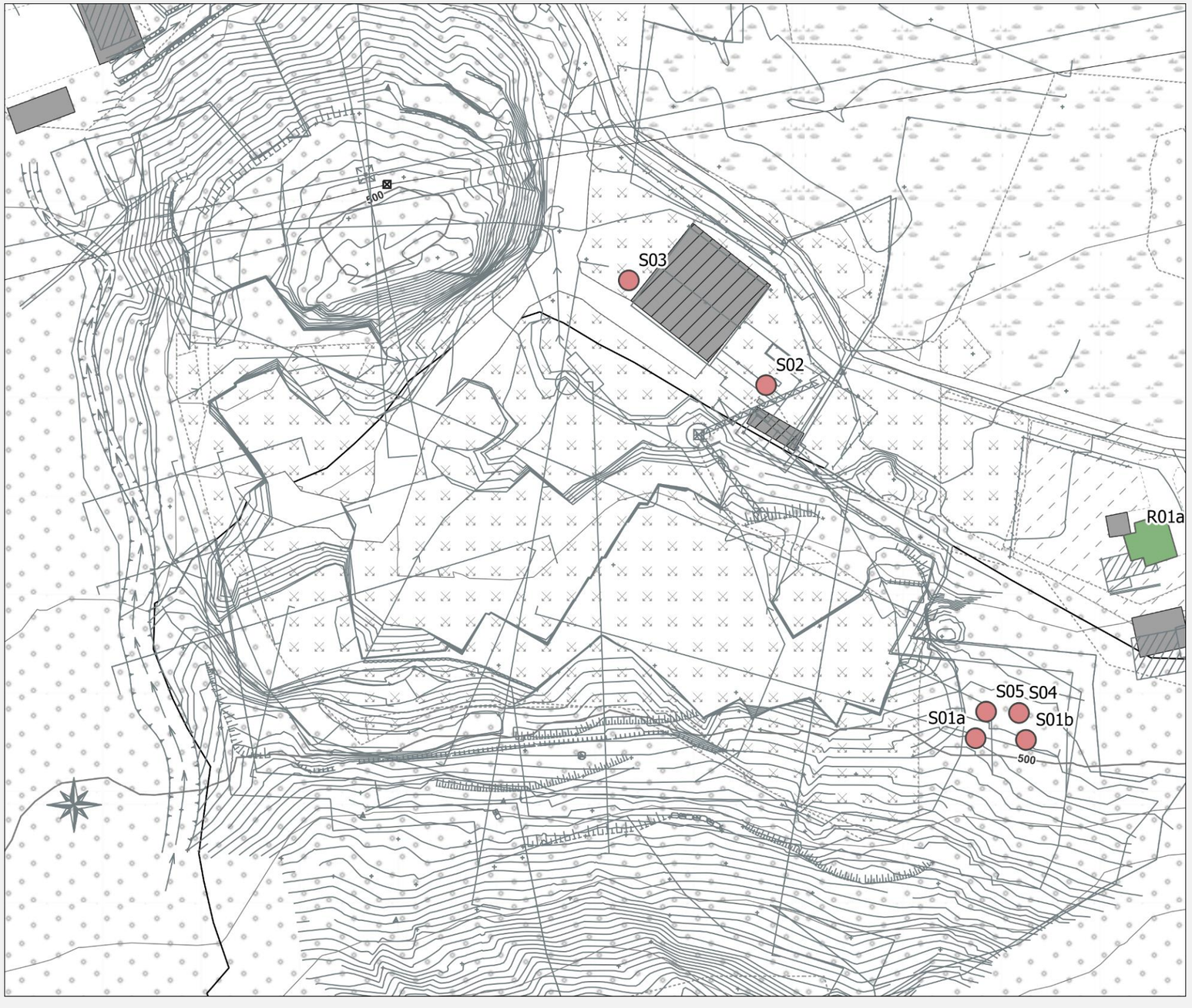
Scala 1 : 1 000

Dettaglio area sorgenti specifiche

Situazione *Ante-Operam*

Documento realizzato da ENVIA, basato parzialmente su "BDTRE - Sfondo Cartografico di Riferimento in bianco e nero - Geo-servizio WMS

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



Area di studio
Ricettori
Sorgenti
Infrastrutture stradali

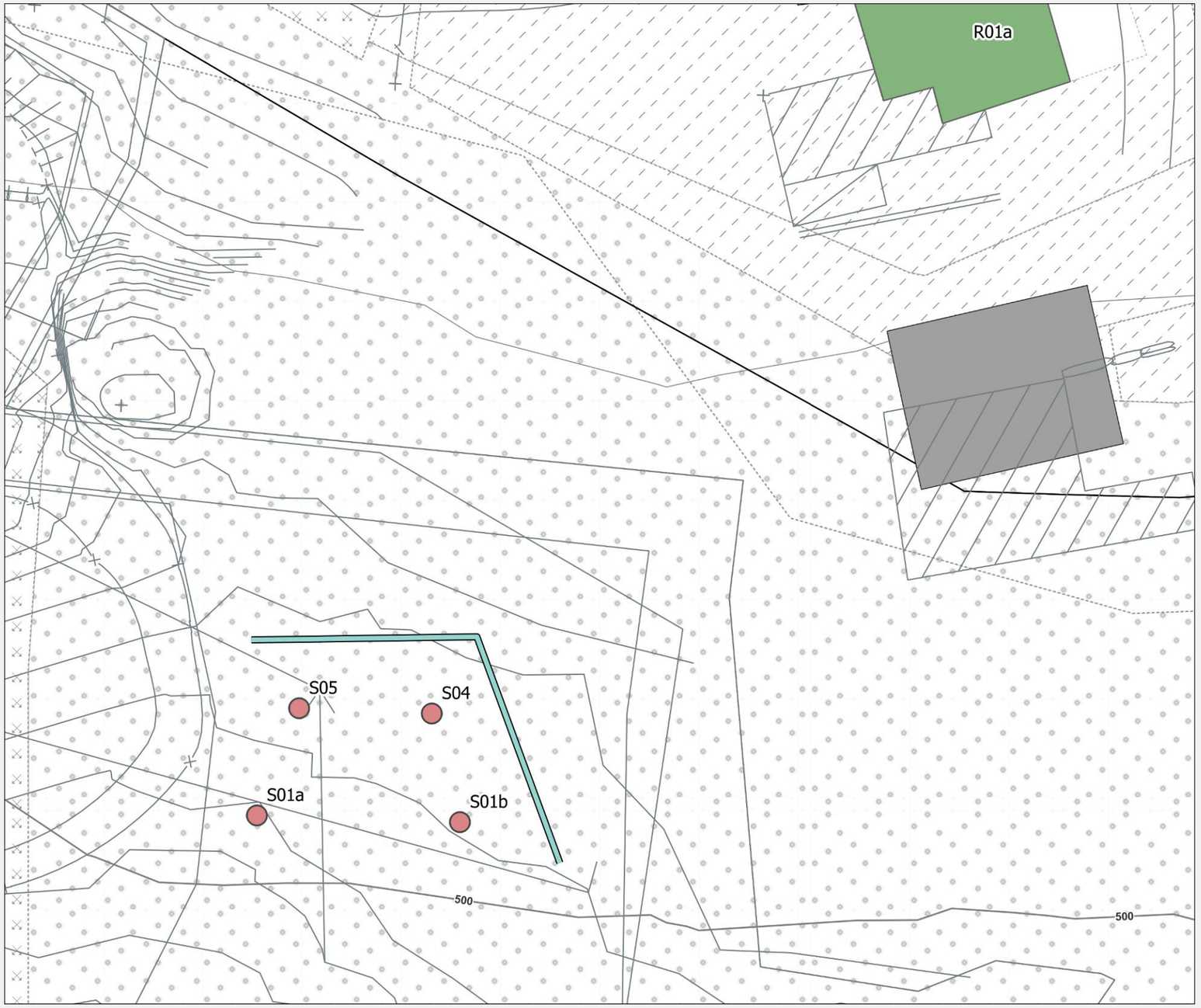
Scala 1 : 1 000

Dettaglio area sorgenti specifiche (localizzazione più critica)

Situazione *Post-Operam*

Documento realizzato da ENVIA, basato parzialmente su "BDTRE - Sfondo Cartografico di Riferimento in bianco e nero - Geo-servizio WMS

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026



Area di studio
Ricettori
Sorgenti
Infrastrutture stradali

Scala 1 : 250

Dettaglio con intervento di mitigazione (localizzazione più critica)

Situazione *Post-Operam*

Barriere acustiche

Localizzazione schermo acustico (altezza 3,5 m)

Documento realizzato da ENVIA, basato parzialmente su "BDTRE - Sfondo Cartografico di Riferimento in bianco e nero - Geo-servizio WMS

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Appendice E
Sorgenti

Codice	Descrizione	*Lw* (dBA)	Caratterizzazione acustica	Attività T.R. diurno	Attività T.R. notturno	Note
S01a	Tagliatrice mobile a filo Lochtmans	108,2	Livelli di potenza sonora desunti dai risultati delle rilevazioni fonometriche e dalla taratura del modello matematico	8,0 ore	Non attiva	
S01b	Tagliatrice mobile a filo Trimwire MWS-3800/2500	104,7		8,0 ore	Non attiva	
S02	Tagliatrice fissa a filo Pellegrini	96,2		8,0 ore	Non attiva	
S03	Gruppo elettrogeno	110,0		8,0 ore	Non attiva	
S04	Pala gommata Volvo L330D	103,3		8,0 ore	Non attiva	
S05	Escavatore cingolato Hitachi ZX350LCN	103,3		8,0 ore	Non attiva	

Sorgenti specifiche

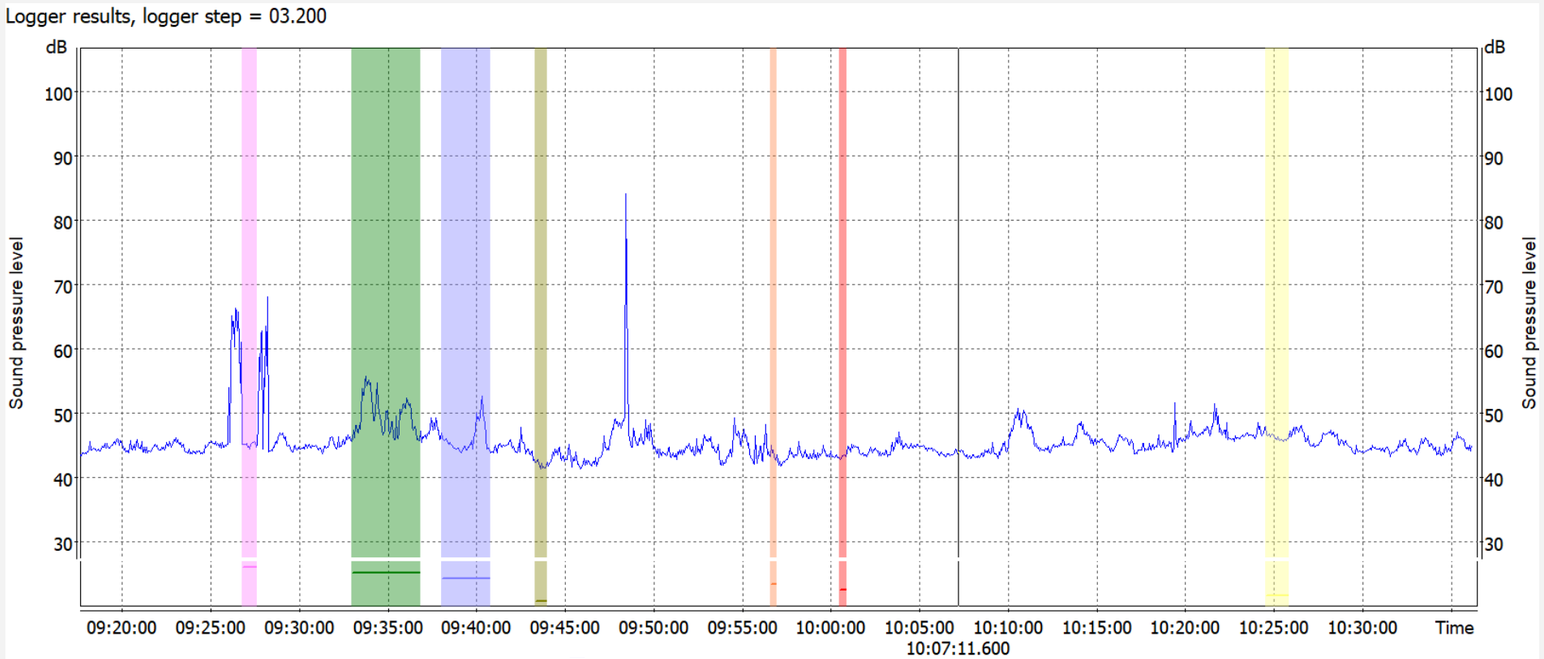
Si osserva che la sorgente specifica costituita dalle volate per l'abbattimento del materiale, in considerazione della frequenza prevista (ca. n. 1 volate max alla settimana) e della ridotta durata di eventi assimilabili (si vedano le schede di misura riportate di seguito) è stata ritenuta non significativa in relazione alle valutazioni di impatto acustico

Non sono previste variazioni significative del traffico indotto attualmente già presente

Codice	Descrizione	Caratterizzazione acustica	Note
-	Altri insediamenti antropici Infrastrutture dei trasporti stradali Elementi naturali	Campagna di rilevi fonometrici con tecnica di campionamento (postazioni M01, M02 e M03).	Ricettore: Postazione di riferimento R01 (R01a, R01b): M01 R02 (R02a, R02b): M02 R03: M03 *Postazioni di misura assunte di riferimento*

Altre sorgenti

Postazione	M01
Altezza dal suolo (m)	4,0
Tempo di riferimento	Diurno
Data inizio misura	10/09/2026
Data fine misura	10/09/2026

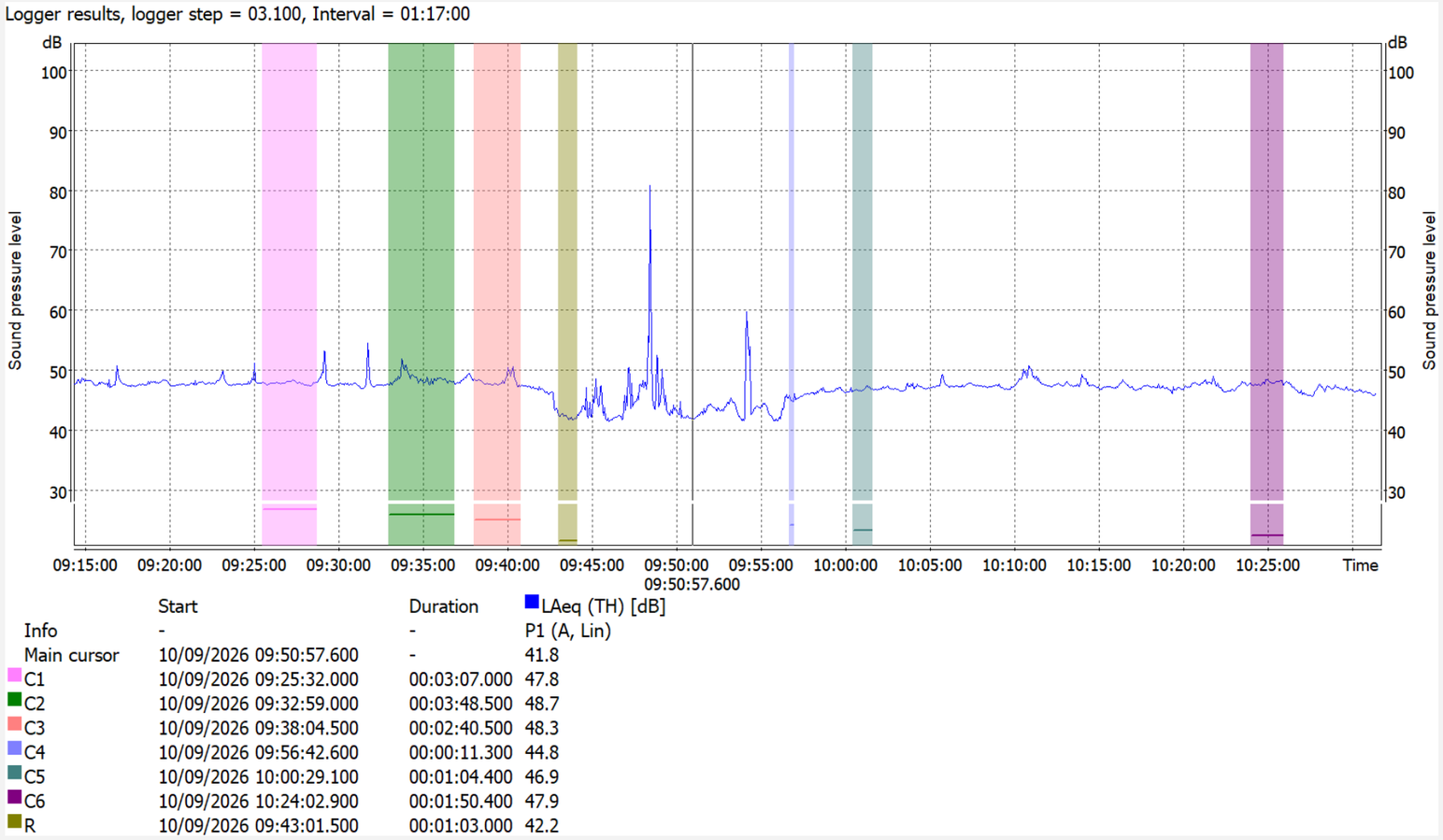


	Start	Duration	LAeq (TH) [dB]
Info	-	-	P1 (A, Lin)
Main cursor	10/09/2026 10:07:11.600	-	43.9
C1	10/09/2026 09:26:48.400	00:00:45.200	45.2
C2	10/09/2026 09:32:59.000	00:03:48.500	50.6
C3	10/09/2026 09:38:04.500	00:02:40.500	46.7
C4	10/09/2026 09:56:36.100	00:00:16.200	43.6
C5	10/09/2026 10:00:31.400	00:00:18.600	43.4
C6	10/09/2026 10:24:34.800	00:01:14.300	46.2
R	10/09/2026 09:43:20.000	00:00:35.400	42.0

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

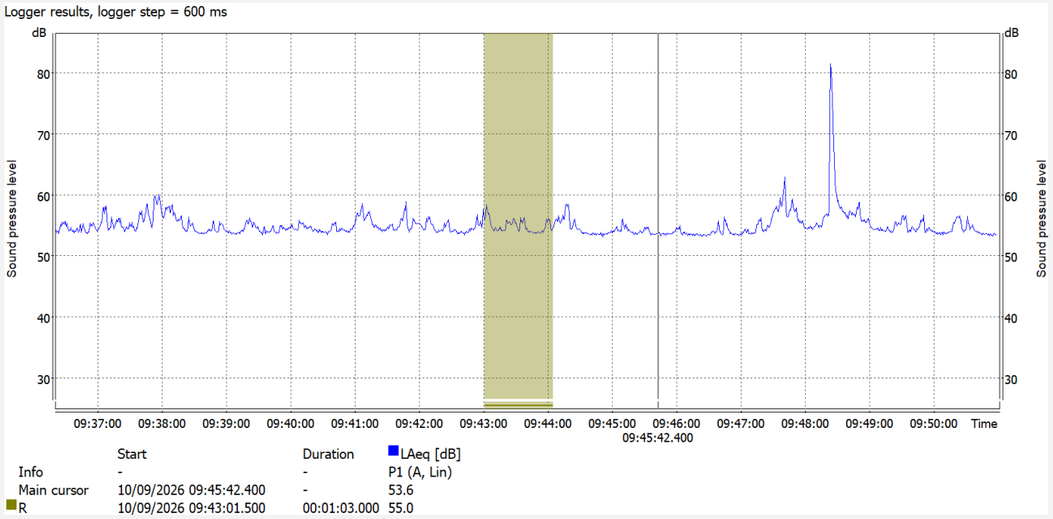
Postazione	M02
Altezza dal suolo (m)	4,0
Tempo di riferimento	Diurno
Data inizio misura	10/09/2026
Data fine misura	10/09/2026



	Start	Duration	LAeq (TH) [dB]
Info	-	-	P1 (A, Lin)
Main cursor	10/09/2026 09:50:57.600	-	41.8
C1	10/09/2026 09:25:32.000	00:03:07.000	47.8
C2	10/09/2026 09:32:59.000	00:03:48.500	48.7
C3	10/09/2026 09:38:04.500	00:02:40.500	48.3
C4	10/09/2026 09:56:42.600	00:00:11.300	44.8
C5	10/09/2026 10:00:29.100	00:01:04.400	46.9
C6	10/09/2026 10:24:02.900	00:01:50.400	47.9
R	10/09/2026 09:43:01.500	00:01:03.000	42.2

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Postazione	M03
Altezza dal suolo (m)	4,0
Tempo di riferimento	Diurno
Data inizio misura	10/09/2026
Data fine misura	10/09/2026
L_{Aeq} (dB)	55,0



Livelli di rumore residuo- Ambiente esterno (Situazione *Ante-Operam)*
(situazione in assenza di attività della *Cava Case Bisdonio*)

Configurazione	Sorgenti specifiche attive	*LAeq* (dB(A))		
		Postazione M01	**Postazione M02**	**Postazione M03**
C1	S01a, S01b, S03	45,2	47,8	
C2	S01a, S01b, S03, S04, S05	50,6	48,7	
C3	S01a, S01b, S03, S05	46,7	48,3	
C4	S03	43,6	44,8	
C5	S01a, S03	43,4	46,9	
C6	S01a, S02, S03	46,2	47,9	
R	(rumore residuo)	42,0	42,2	55,0

Risultati dei rilievi fonometrici di caratterizzazione

Sorgenti specifiche	Contributo specifico stimato (dB(A))	
	Postazione M01	**Postazione M02**
S01a	Non determinato	42,7
S01b	40,1	40,5
S02	43,0	41,0
S03	38,5	41,3
S04	48,3	38,1
S05	41,4	38,7

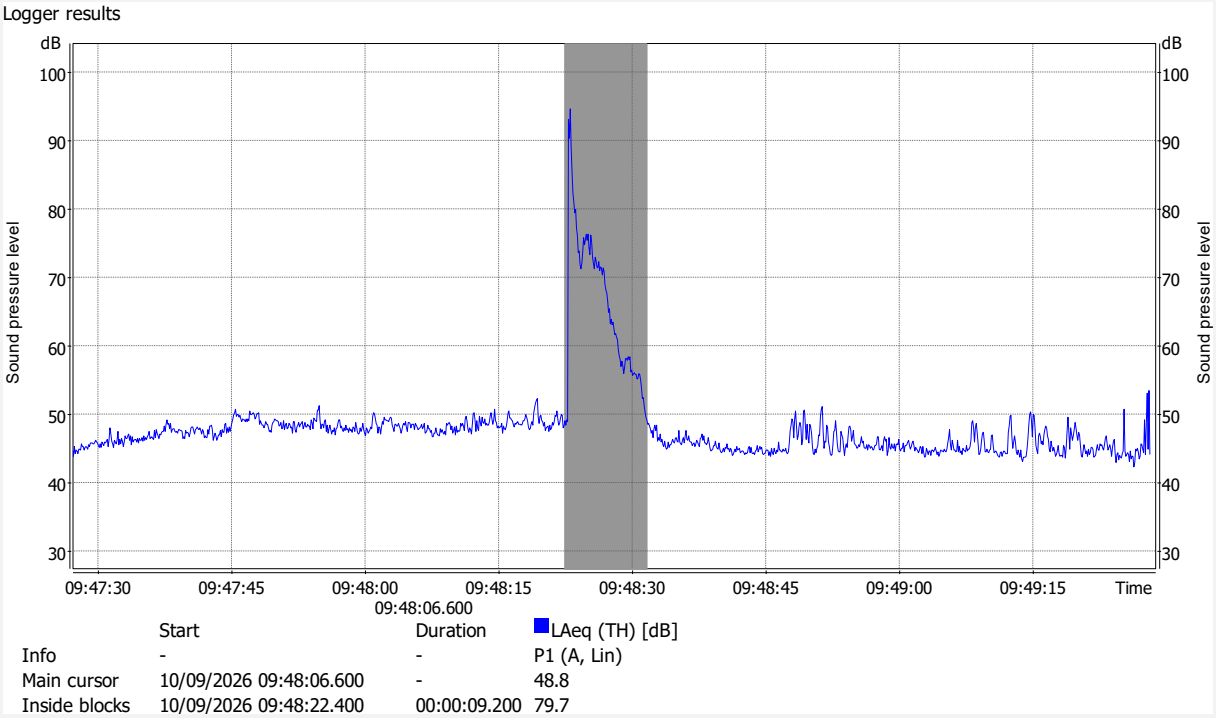
Stima dei contributi delle sorgenti specifiche utilizzati per la taratura del modello matematico
(ottenute per differenza energetica a partire dai livelli L_{Aeq})

Presso la postazione M03 il contributo delle sorgenti specifiche nelle diverse configurazioni è risultato non distinguibile a causa della considerevole distanza e della presente di un significativo rumore di fondo determinato principalmente dai flussi idrici lungo il Torrente Orco e dal traffico veicolare sulla S.P. 460.

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Postazione		M01
Tempo di riferimento		-
Data inizio misura		10/09/2026
Data fine misura		10/09/2026
Altezza (m)		4,0
Distanza dalla sorgente		130 m
Durata evento		9,2”
L_{Aeq} (dB)	Evento	79,7



Esempio di volata per l’abbattimento del materiale presso la *Cava Case Bisdonio* nell’attuale configurazione

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Appendice F
Situazione *Ante-Operam*

Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione

Tempo di riferimento diurno

Ricettore	Livello di rumore di fondo dB(A)	Contributo specifico dB(A)	Livello equivalente previsto arrotondato dB(A)	Limite di riferimento dB(A)	Verifica di conformità
R01	42,0	48,6	49,5	60	conformità
R02	42,2	45,3	47,0	60	conformità
R03	55,0	42,6	55,0	60	conformità

Verifica del rispetto dei limiti differenziali di immissione

Tempo di riferimento diurno

Ricettore	Livello di rumore residuo dB(A)	Contributo specifico dB(A)	Livello di rumore ambientale dB(A)	Differenziale (*)	Verifica di conformità
R01	37,0	46,6	47,1	10,1	non applicabile
R02	37,2	43,3	44,3	7,1	non applicabile
R03	50,0	40,6	50,5	0,5	conformità

(*) Stimato a finestre aperte

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Appendice G
Situazione *Post-Operam*

Livelli ai ricettori e confronto con i limiti normativi

Verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione

Tempo di riferimento diurno

Ricettore	Livello di rumore di fondo dB(A)	Contributo specifico dB(A)	Livello equivalente previsto arrotondato dB(A)	Limite di riferimento dB(A)	Verifica di conformità
R01	42,0	51,4	52,0	60	conformità
R02	42,2	43,2	45,5	60	conformità
R03	55,0	43,3	55,5	60	conformità

Verifica del rispetto dei limiti differenziali di immissione

Tempo di riferimento diurno

Ricettore	Livello di rumore residuo dB(A)	Contributo specifico dB(A)	Livello di rumore ambientale dB(A)	Differenziale (*)	Verifica di conformità
R01	37,0	49,4	49,6	12,6	non applicabile
R02	37,2	41,2	42,7	5,5	non applicabile
R03	50,0	41,3	50,5	0,5	conformità

(*) Stimato a finestre aperte

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Appendice H
Modellizzazione matematica

Ambientale

Parametro	Specifiche	Note
Calcolo in frequenza	-	
Ordini di riflessione	3	
Contributo della riflessione sulla facciata del ricettore	Non escluso	
Propagazione	ISO 9613-2	
Temperatura dell'aria	15°C	
Umidità relativa dell'aria	70%	

Parametri generali di modellizzazione

Periodo	Probabilità di presenza medie annue
Diurno	0%

Condizioni favorevoli alla propagazione

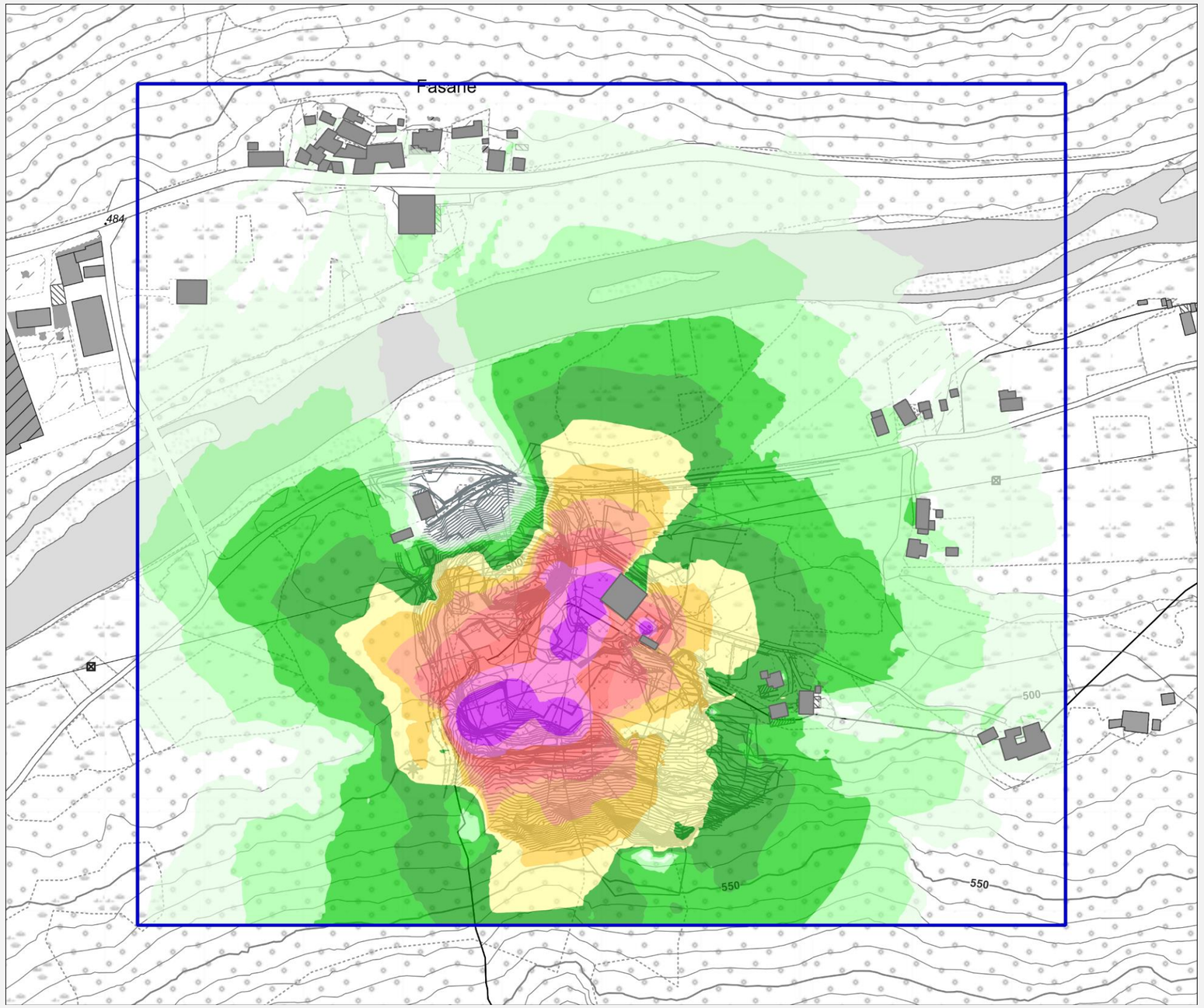
Sorgente	Tipologia	Schema	Libreria
S01a	Tagliatrice mobile a filo	Puntiforme	-
S01b	Tagliatrice mobile a filo	Puntiforme	-
S02	Tagliatrice fissa a filo	Puntiforme	-
S03	Gruppo elettrogeno	Puntiforme	-
S04	Pala gommata	Puntiforme	-
S05	Escavatore cingolato	Puntiforme	-

Sorgenti

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Appendice I
Mappature acustiche



LEGENDA

Livello Equivalente

< 42	dB(A)
42 - 45	dB(A)
45 - 48	dB(A)
48 - 51	dB(A)
51 - 54	dB(A)
54 - 57	dB(A)
57 - 60	dB(A)
60 - 63	dB(A)
63 - 66	dB(A)
66 - 69	dB(A)
69 - 72	dB(A)
> 72	dB(A)

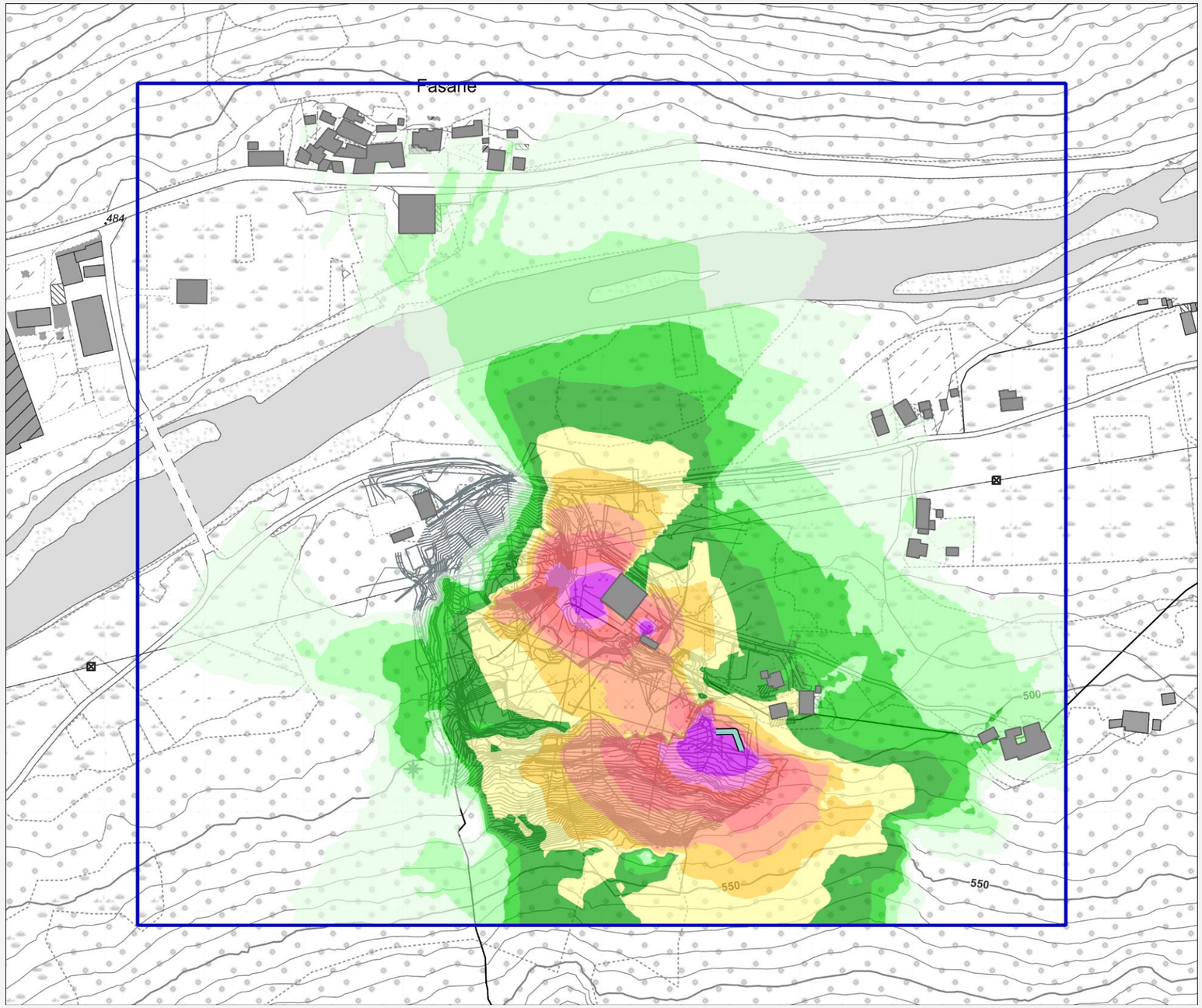
Scala 1 : 3 000

Altezza relativa: 4 m

Ante-Operam

Livelli di emissione delle sorgenti specifiche
(valori a sorgenti attive)

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 0013433 del 0134338 del 28/09/2026



LEGENDA

Livello Equivalente

< 42	dB(A)
42 - 45	dB(A)
45 - 48	dB(A)
48 - 51	dB(A)
51 - 54	dB(A)
54 - 57	dB(A)
57 - 60	dB(A)
60 - 63	dB(A)
63 - 66	dB(A)
66 - 69	dB(A)
69 - 72	dB(A)
> 72	dB(A)

Scala 1 : 3 000

Altezza relativa: 4 m

Post-Operam

Livelli di emissione delle sorgenti specifiche
(valori a sorgenti attive)

Copia di lavoro con segnatura di protocollo

Appendice L
Documentazione fotografica



Area interessata dalla *Cava Case Bisdonio*



Area interessata dalla *Cava Case Bisdonio*

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo



Postazione M01



Postazione M02

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026

Copia di lavoro con segnatura di protocollo



Postazione M03



Torrente Orco

Arrivo: AOO CMTO, N. Prot. 00134338 del 28/09/2026