



*Dr.ssa Arianna De Ferrari Rolleri*

Via C. Colombo 3, 16047 Moconesi - Genova - Tel. 0185.939987 cel 3480165106

e-mail: [ariannadeffe@gmail.com](mailto:ariannadeffe@gmail.com)

www.demagis.it

pec:ariannadeffe@pec.it

### *Servizi Ambientali*

*Acustica Ambientale, Vibrazioni,  
Insonorizzazioni, Elettromagnetismo,  
Energie rinnovabili, Valutazioni di  
Impatto Ambientale, Valutazioni  
d'Incidenza, ISO9001, ISO14001*

## **COMUNE DI STELLA PROVINCIA DI SAVONA**

## **RELAZIONE TECNICA PER VARIANTE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI STELLA (SV)**

***Arianna De Ferrari Rolleri***  
*Tecnico competente in acustica  
ambientale*

#### **UFFICIO**

Via C. Colombo 3, 16047 Moconesi –Genova–  
Tel. 0185.939987 Cel 3480165106  
e-mail: [ariannadeffe@gmail.com](mailto:ariannadeffe@gmail.com)

**Variante al piano di Zonizzazione Acustica Comunale  
per recupero ambientale e messa in sicurezza dell'ex  
cava Crivezzo Fraz. San Bernardo – Loc. Crivezzo –  
Stella (SV).**

## SOMMARIO

1. PREMESSA .....	4
2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	4
3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO.....	9
4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ATTUALE DELL'AREA .....	12
5. CRITERI ADOTTATI NELLA VARIANTE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	15
6. CONCLUSIONI .....	18

## **1. PREMESSA**

In data 02/07/1999 è stato redatto il primo Piano di zonizzazione Acustica Comunale ai sensi della L.447/95 ed approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 18 del 16/11/2006.

La presente relazione costituisce il documento inerente la richiesta di variante parziale al piano di zonizzazione acustica del territorio del Comune di Stella. La variante parziale alla zonizzazione acustica comunale si rende necessaria a seguito della richiesta di RECUPERO AMBIENTALE E MESSA IN SICUREZZA EX CAVA CRIVEZZO nella Fraz. San Bernardo Loc. Crivezzo nel Comune di Stella (SV) individuata al Catasto Fgl. 23 Mapp 34-39-11-12-13, Fgl. 24 Mapp. 105 da aprte della società Valeco srl, conformemente con quanto previsto dalla Legge n. 447 del 26/10/1995 - Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico.

## **2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO**

Estratto delle leggi e disposizioni più significative :

1. D.P.C.M. 1/3/1991 - *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*
2. Legge 447 del 26/10/1995 - *Legge quadro sull'inquinamento acustico*
3. D.M. 11/12/96 - *Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo.*
4. D.P.del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997 “ *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore ...* “.
5. Decreto del Ministro dell'Ambiente del 16/03/1998 - *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*
6. Legge Regione Liguria. n°12 del 20/03/1998 - *Disposizioni in materia di inquinamento acustico*
7. D.P.del Consiglio dei Ministri del 05/12/1997 - “ *Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici* “
8. Delibera della Regione Liguria del 28/05/1999 - “ *Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico . . . . .*”
9. Delibera del Consiglio Comunale n. 18 del 16/11/2006 - “ *Regolamento Acustico Comunale – Comune di Stella . . . . .*”

**2.1. Legge n.447 del 26-10-1995**

**Legge quadro sull'inquinamento acustico.**

(G.U. 30-10-1995, n. 254)

**... Art. 6.**

**Competenze dei comuni**

[1] Sono di competenza dei comuni, secondo le leggi statali e regionali e i rispettivi statuti:

- a) la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4, primo comma, lettera a);
- b) il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte ai sensi della lettera a);
- c) l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7;
- d) il controllo, secondo le modalità di cui all'art. 4, primo comma, lettera d), del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione degli stessi immobili ed infrastrutture, nonché dei provvedimenti di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico;
- f) la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli, fatte salve le disposizioni contenute nel decreto legislativo 30-4-1992, li. 285 (1), e successive modificazioni;
- g) i controlli di cui all'art. 14, secondo comma;
- h) l'autorizzazione, anche in deroga ai valori limite di cui all'art. 2, terzo comma, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal comune stesso.

[2] Al fine di cui al primo comma, lettera e), i comuni, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro

l'inquinamento acustico, con particolare riferimento al controllo, al contenimento e all'abbattimento delle emissioni sonore derivanti dalla circolazione degli autoveicoli e dall'esercizio di attività che impiegano sorgenti sonore.

[3] 1 comuni il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, hanno la facoltà di individuare limiti di esposizione al rumore inferiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, primo comma, lettera a), secondo gli indirizzi determinati dalla regione di appartenenza, ai sensi dell'art. 4, primo comma, lettera f). Tali riduzioni non si applicano ai servizi pubblici essenziali di cui all'art. 1 della legge 12-6-1990, n. 146.

(1) La legge 12-6-1990, n° 146 concerne «Norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti della persona costituzionalmente tutelati. Istituzione della commissione di garanzia dell'attuazione della legge».

[4] Sono fatte salve le azioni espletate dai comuni ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1-3-1991 (v.), prima della data di entrata in vigore della presente legge.

Sono fatti salvi altresì gli interventi di risanamento acustico già effettuati dalle imprese ai sensi dell'art. 3 del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1-3-1991 (v.).

Qualora detti interventi risultino inadeguati rispetto ai limiti previsti dalla classificazione del territorio comunale, ai fini del relativo adeguamento viene concesso alle imprese un periodo di tempo pari a quello necessario per completare il piano di ammortamento degli interventi di bonifica in atto, qualora risultino conformi ai principi di cui alla presente legge ed ai criteri dettati dalle regioni ai sensi dell'art. 4, primo comma, lettera a).

#### **... Art. 8.**

##### ***Disposizioni in materia di impatto acustico***

[1] 1 progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 6 della legge 8-7-1986, n. 349), ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri 10-8-1988, n. 377, e successive

modificazioni, e 27-12-1988, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

[2] Nell'ambito delle procedure di cui al primo comma, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, al potenziamento o alla modifica delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30-4-1992, n. 285 (v. in PON), e successive modificazioni;
- c) discoteche;
- d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;
- e) impianti sportivi e ricreativi;
- f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

[3] E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici privati ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al secondo comma.

[4] Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione degli stessi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

[5] La documentazione di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo è resa, sulla base dei criteri stabiliti ai sensi dell'art. 4, primo comma, lettera 1), della presente legge, con le modalità di cui all'art. 4 della legge 4-1-1968, n. 15 (v. in VAR).

[6] La domanda di licenza o di autorizzazione all'esercizio delle attività di cui al quarto comma del presente articolo, che si prevede possano produrre valori di emissione superiori a quelli determinati ai sensi dell'art. 3, primo comma, lettera a), deve contenere l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni sonore causate dall'attività o dagli impianti. La relativa documentazione deve essere inviata all'ufficio competente per l'ambiente del comune ai fini del rilascio del relativo nullaosta.. . . . . .

**2.2. D.P.C.M. 14/11/1997**

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all'interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, espresso in dB(A) ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, una per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e una per il periodo notturno (dalle ore 22 alle 6).

Due coppie di valori sono relativi alla disciplina delle sorgenti sonore e sono: valori limite di emissione e valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali).

Le altre due coppie sono invece relative alla pianificazione delle azioni di risanamento e sono: valori di attenzione e valori di qualità. La definizione di tali valori limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", mentre i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997, così come riportato sinteticamente nelle tabelle seguenti.

**TABELLA 1**  
**Valori limite di emissione ai sensi del D.P.C.M- 14-11-1997 (art. 2)**

classe	Descrizione	limite diurno (dBA)	limite notturno (dBA)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree destinate 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 2**

**Valori limite di immissione ai sensi del D.P.C.M- 14-11-1997 (art. 3)**

classe	Descrizione	limite diurno (dBA)	limite notturno (dBA)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree destinate 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**

**Valori limite di qualità ai sensi del D.P.C.M- 14-11-1997 (art. 7)**

classe	Descrizione	limite diurno (dBA)	limite notturno (dBA)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70







### **3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO**

Il comune di Stella ha redatto la classificazione acustica del suo territorio ed è stata approvata dal consiglio Comunale e presentata alla Provincia di Savona.

In base alle leggi e disposizioni vigenti "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", all'art.2 comma 1 prevede che i comuni suddividano il proprio territorio in zone omogenee sulla base della

classificazione in sei classi, assegnando ad ognuna un valore e limite massimo del Leq (dBA) sia, per il tempo di riferimento diurno che notturno.

*Legenda classi di destinazione d'uso del territorio:*

	<i>Aree particolarmente protette. Limiti di immissione: diurno 50 db (A) - notturno 40 db (A)</i>		<i>Aree di intensa attività umana. Limiti di immissione: diurno 65 db (A) - notturno 55 db (A)</i>
	<i>Aree prevalentemente residenziali. Limiti di immissione: diurno 55 db (A) - notturno 45 db (A)</i>		<i>Aree prevalentemente industriali. Limiti di immissione: diurno 70 db (A) - notturno 60 db (A)</i>
	<i>Aree di tipo misto. Limiti di immissione: diurno 60 db (A) - notturno 50 db (A)</i>		<i>Aree esclusivamente industriali. Limiti di immissione: diurno 70 db (A) - notturno 70 db (A)</i>

### **Considerando che il comune di Stella:**

- in base alle leggi e disposizioni vigenti "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", all'art.2 comma 1 prevede che i comuni suddividano il proprio territorio in zone omogenee sulla base della classificazione in sei classi, assegnando ad ognuna un valore e limite massimo del Leq (dBA) sia, per il tempo di riferimento diurno che notturno.

- ha proceduto alla zonizzazione acustica del territorio 1 utilizzando a tale scopo, quali parametri principali:

- a) la densità di popolazione (corredata con l'andamento del flusso turistico);
- b) la presenza di attività commerciali ed uffici;
- c) la presenza di attività industriali;
- d) la presenza di attività artigianali;
- e) il traffico veicolare;
- f) gli impianti e le attrezzature di pubblica utilità.

- ha integrato la proposta con le iniziative di pianificazione del territorio che hanno incidenza sull'inquinamento acustico quali:

- Piano Regolatore Generale
- P.T.C.P.
- Piano Commerciale

- ha classificato le zone come sotto esposto:

### **Classe I - Aree particolarmente protette**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 50 dB (A) nel periodo diurno, 40 dB (A) nel periodo notturno). Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione:

Aree scolastiche e asili nido  
Aree destinate al riposo e allo svago  
Aree residenziali rurali  
Aree di particolare interesse urbanistico:  
Parchi pubblici urbani ed extraurbani

Inoltre vengono classificate in classe I anche aree di particolare interesse territoriale - urbanistico, naturalistico, paesaggistico ed ambientale, quelle che per la loro fruizione la quiete è condizione importante; esempio oltre a quelle aree collinari con uliveti, i piccoli centri rurali e gli agglomerati di antica origine ritenuti di particolare interesse.

**Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale** (limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 55 dB (A) nel periodo diurno, 45 dB (A) nel periodo notturno. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. In tale zona sono state inserite le aree cimiteriali.

**Classe III - Aree di tipo misto**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 60 dB (A) nel periodo diurno, 50 dB (A) nel periodo notturno)

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

**Classe IV - Aree di intensa attività umana**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 65 dB (A) nel periodo diurno, 55 dB (A) nel periodo notturno). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, o con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, o con presenza di attività artigianali o le aree con limitata presenza di piccole industrie.

**Classe V - Aree prevalentemente industriali**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq.- 70 dB (A) nel periodo diurno, 60 dB (A) nel periodo notturno).

### **Classe VI - Aree esclusivamente industriali**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 70 dB (A) nel periodo diurno, 70 dB (A) nel periodo notturno).

## **4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA ATTUALE DELL'AREA**

L'area oggetto dell'intervento è stata inserita in zona con classe I nella classificazione acustica del territorio del comune di Stella.

### **Classe I - Aree particolarmente protette**

(limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 50 dB (A) nel periodo diurno, 40 dB (A) nel periodo notturno. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione:

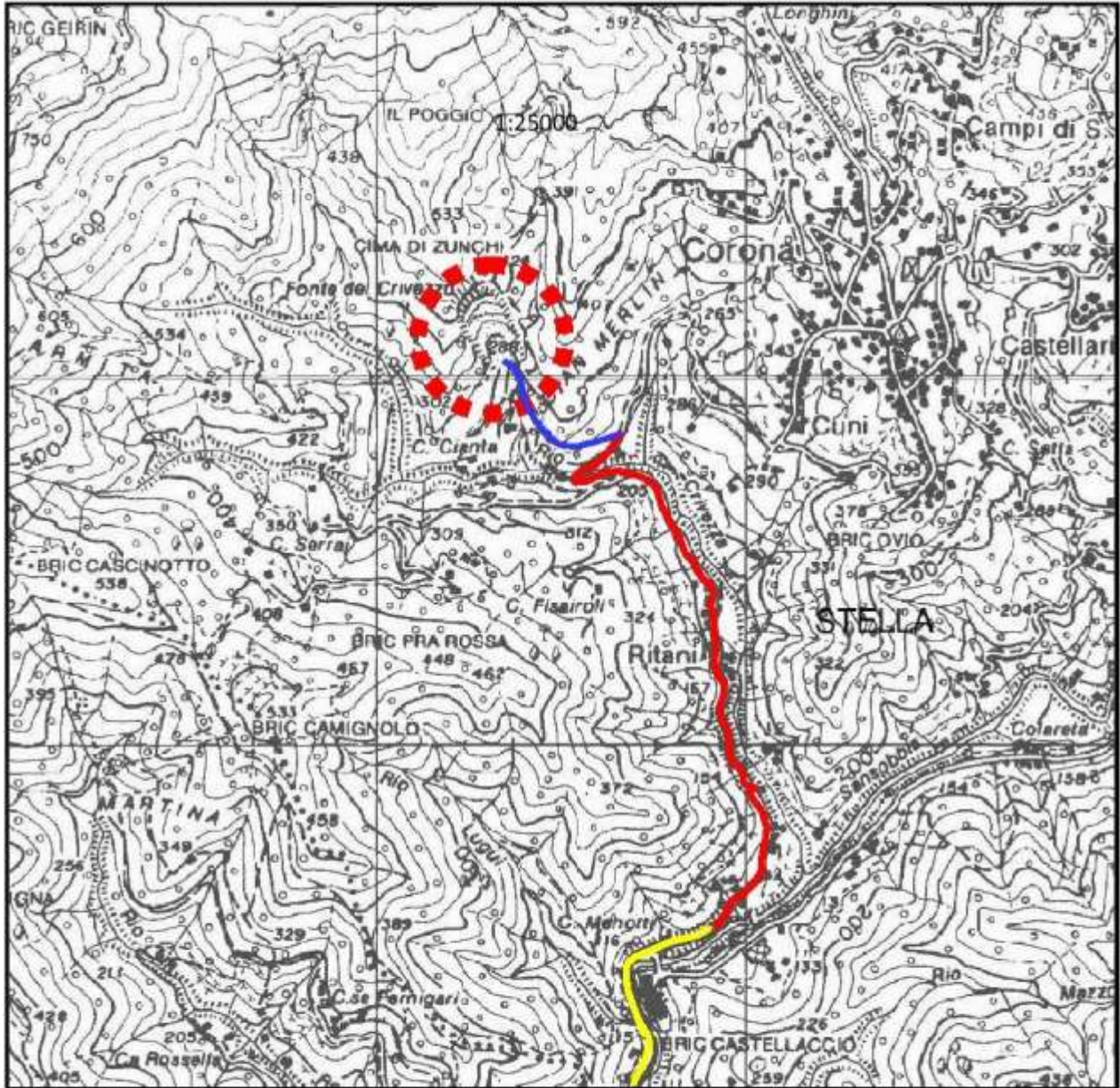
- Aree scolastiche e asili nido
- Aree destinate al riposo e allo svago
- Aree residenziali rurali
- Aree di particolare interesse urbanistico:  
Parchi pubblici urbani ed extraurbani

Inoltre vengono classificate in classe I anche aree di particolare interesse territoriale - urbanistico, naturalistico, paesaggistico ed ambientale, quelle che per la loro fruizione la quiete è condizione importante; esempio oltre a quelle aree collinari con uliveti, i piccoli centri rurali e gli agglomerati di antica origine ritenuti di particolare interesse.






4.1. CARTOGRAFIA RAPPRESENTATIVA DELL'AREA

**STRALCIO CARTA TECNICA REGIONALE**

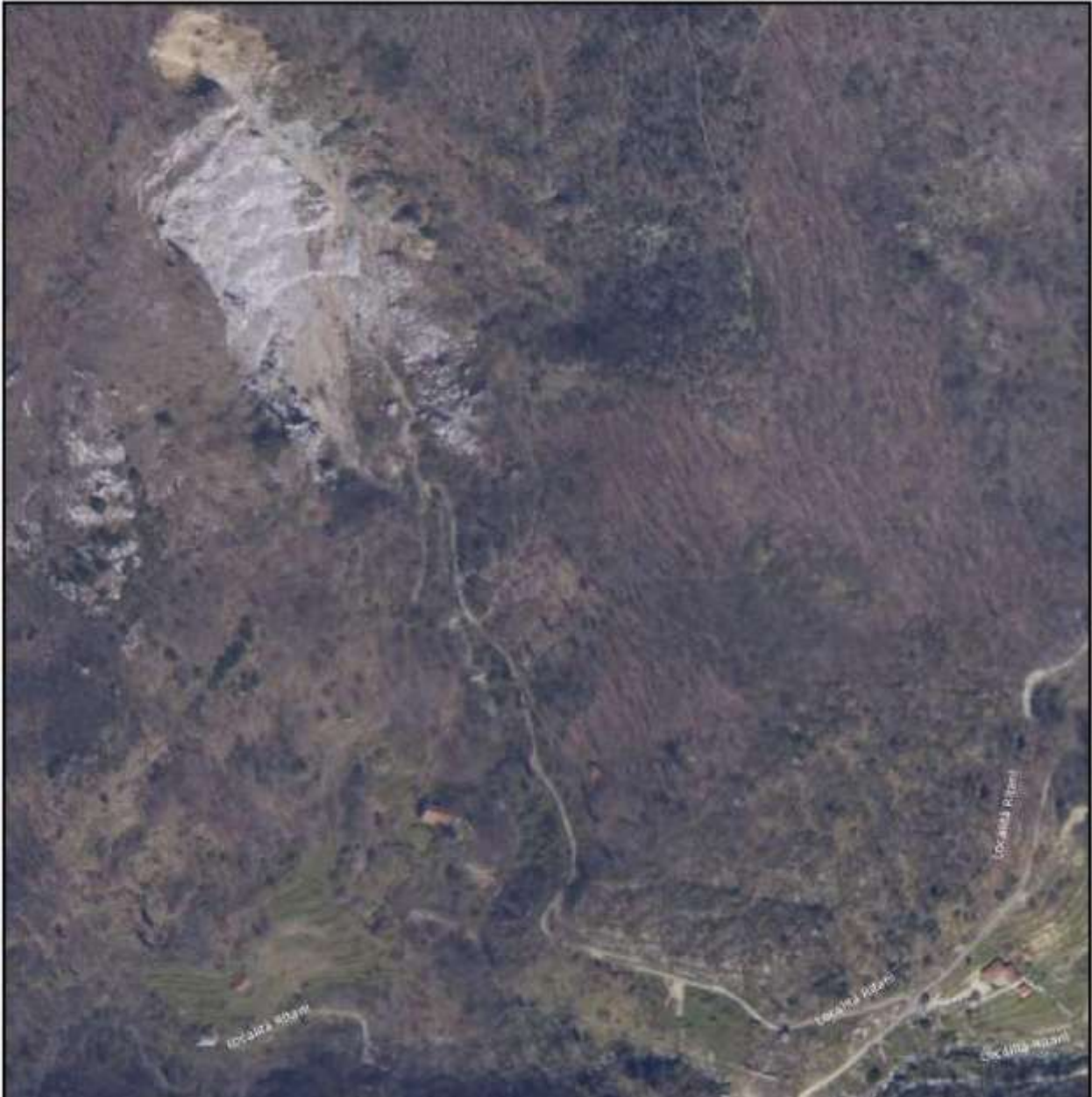


1:25000

**Estratto C.T.R.**

-  Strada Privata di accesso
-  Strada Comunale dei Ritani
-  Strada Provinciale n°2 "Albisola-Ellera-Stella"

**VEDUTA SATELLITARE DELL'AREA**



A corredo della richiesta di variazione della zonizzazione acustica nelle pagine successive si riportano i dati relativi alle misurazioni fonometriche effettuate nell'anno 2017 a seguito della valutazione previsionale di impatto acustico redatta allo scopo di RECUPERO AMBIENTALE E MESSA IN SICUREZZA EX CAVA CRIVEZZO nella Fraz. San Bernardo Loc. Crivezzo nel Comune di Stella (SV) da parte della società Valeco srl.

## **5. CRITERI ADOTTATI NELLA VARIANTE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA**

Precedentemente la classificazione acustica delle varie aree è stata attuata avendo come riferimento la prevalenza dei vari insediamenti o attività produttive. Il processo di zonizzazione non si è limitato a fotografare l'esistente ma, tenendo conto della pianificazione urbanistica, ha adottato una classificazione in base alla quale vengano attuati tutti gli accorgimenti volti alla migliore protezione dal rumore dell'ambiente abitativo e delle zone protette (chiesa, cimitero, strutture pubbliche, ecc.) che costituiscono ricettori sensibili. L'attuale zonizzazione ha adottato aree di filtro fra le strade di grande traffico ed il perimetro del centro abitato, prevalentemente classificato in area II.

Col passare degli anni si sono insediate sul territorio nuove realtà produttivo-artigianale che hanno portato alla necessità di una modifica della zonizzazione acustica comunale sulla base delle nuove esigenze di fruizione del territorio.

E' proprio in virtù di ciò che si è ritenuta necessaria la richiesta di modifica parziale della classe acustica in cui il nostro progetto è inserito, ovvero trasformare l'area da Classe I - Aree particolarmente protette con limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq: 50 dB (A) nel periodo diurno, 40 dB (A) nel periodo notturno a Classe V - Aree prevalentemente industriali con limiti massimi del livello sonoro espressi in Leq.- 70 dB (A) nel periodo diurno, 60 dB (A) nel periodo notturno.

La proposta di intervento interessa una cava dismessa sita in Provincia di Savona nel Comune di Stella, ricadente nella Fraz. San Bernardo e più precisamente in Loc Crivezzo, da cui ha assunto la denominazione. Il sito risulta accessibile percorrendo la Strada Provinciale n°2 "Albisola-Ellera-Stella", sino al Km 8+000 ove ha inizio la Strada Comunale dei "Ritani" dalla quale, dopo circa 2 km, si imbecca un tratto di strada bianca privata realizzata dagli utilizzatori della

cava nel corso degli anni 60 ed utilizzata per l'accesso al sito, il trasporto e la lavorazione del materiale estratto. La cava, coltivata nel ventennio 60-70, è stata caratterizzata dall'estrazione di roccia calcarea grigia conosciuta con il nome di "Dolomie di San Pietro dei Monti"; la sua funzione è sempre stata legata alla produzione di inerti per l'edilizia.

La Cava in oggetto ricade:

- P.R.G. — Parte "E3"- Parte "E4"
- P.U.C - Parte "TNI" - Parte "TPA-SA"
- Assetto Insediativo — Parte "ANI-MA"— Parte "ANI-CE"
- Assetto Vegetazionale —"BA-CO"
- Assetto Geomorfologico —"MO-B"
- Piano di Bacino -. Parte Pg4 — Parte Pg3A – B1

La cava dismessa è lambita dalla presenza di un corso d'acqua pubblico denominato Rio Giglio Rosso che delimita la cava nella parte orientale. La cava si estende su una superficie di oltre 30 000 mq., ricade catastalmente a cavallo dei Fogli di Mappa 23 -24 e risulta in stato di abbandono da oltre trenta anni a causa essenzialmente della difficoltà logistica di sfruttamento data la particolare posizione geografica. Nel corso degli anni i luoghi limitrofi sono stati interessati dall'avanzare delle vegetazione spontanea, si sono verificati episodi di distacco di materiale e degenerazione dei fronti di cava, si sono verificati eventi franosi significativi nella parte sommitale della cava derivanti dall'inadeguato deflusso delle acque meteoriche, eventi che hanno comportato lo scivolamento a fondo cava, sul fronte orientale, di circa 10 000 mc. di terra e roccia. A tali condizioni bisogna aggiungere la totale assenza di delimitazione e protezione dell'area, l'assenza di segnalazione di pericolo, la forte presenza nel territorio di percorsi di richiamo turistico per cercatori di funghi, cacciatori, ciclisti da fuoristrada, escursionisti e la presenza di aree e fabbricati a destinazione agricola raggiungibili mediante percorsi veicolari posti nella parte inferiore della ex cava (Strada Bianca Privata). Tutta quest'area è soggetta allo scivolamento del materiale distaccatosi dalla cava, e quindi parzialmente interessata dal movimento franoso precedentemente illustrato fonti di rischio per l'incolumità pubblica e privata. La ditta richiedente intende poter predisporre un progetto di recupero ambientale dell'area con contestuale messa in sicurezza della cava, della frana di Nord-Est e della viabilità correlata, ripristinando una porzione



significativa di territorio lasciato oggi giorno in totale abbandono. Il progetto preliminare di recupero, redatto sulla base delle analisi svolte, pone una duplice finalità: l'eliminazione degli elementi di rischio esistenti e lo stoccaggio di materiali di risulta costituiti da terre/rocce da scavo ed inerti riciclati provenienti da un unico centro produttore ovvero la ditta richiedente favorita logisticamente in quanto con sede operativa nel comune di Stella in Località Sansobbia a circa 4 km dalla ex cava. I quantitativi accoglibili, allo stato attuale, da un'ipotesi di calcolo, si aggirano circa intorno ai 800.000mc stoccabili in banco; essi risulteranno funzionali al ripristino dello stato dei luoghi allo stato naturale del versante ante di sfruttamento della cava, alla messa in sicurezza della cava di Nord Est, ed al ripristino/regolarizzazione della regimentazione delle acque superficiali meteoriche concausa degli elementi di pericolo. Il materiale di risulta sarà composto da Materia Prima Secondaria ottenuta secondo il D.M. del 5 febbraio 1998 e s.m.i. e costituita principalmente da due tipologie di materiale: inerte riciclato (stabilizzato), terre e rocce da scavo. La tipologia di reimpiego del materiale prevede un utilizzo dell'inerte riciclato come sottofondo di abbancamento, trattandosi di materiale drenante di ottima omogeneità, non cedevole, ultimato con impiego di terra vegetale per la profilatura delle scarpate e dei terrazzamenti, con spessore non inferiore a 2m che servirà a favorire la successiva piantumazione di specie autoctone da definirsi mediante supporto di relazione agronoma. La finitura superficiale avverrà mediante impiego di una bricchettatura composta da un insieme di materiali lignei di recupero quali tronchetti e rami secchi funzionali ad impedire il dilavamento della scarpata e favorire contestualmente la "cattura" dei germogli dei semi trasportati dal vento. L'attività di conferimento in cava verrà svolta esclusivamente in orario diurno e in orari che non andranno ad intralciare il normale traffico veicolare di coloro che abitano lungo la strada per la cava.

A corredo della richiesta di variazione della zonizzazione acustica si rimanda sia alle misure eseguite per la redazione della relazione di impatto acustico per la ditta Valeco srl per il recupero della ex Cava Crivetto, sia alla relazione stessa.

### **Criteri metodologici**

Questa variante parziale alla zonizzazione acustica è stata redatta seguendo i criteri definiti dalla normativa vigente. Per l'individuazione e la stesura delle nuove aree di espansione industriale-artigianale, che si riferiscono ai futuri

insediamenti, si è evitato di avere zone contigue con valori limiti che differiscano per più di 5 decibel. La proposta di variante alla classificazione acustica non ha interessato aree confinanti con i Comuni limitrofi.

La Tav.1 illustra l'area di modifica parziale della Variante proposta e le risultanze dell'assegnazione delle classi acustiche alle aree interessate dalle modifiche introdotte da suddetta variante, unitamente anche alle nuove fruizioni previste all'interno dell'area in oggetto. E' prevista l'assegnazione della classe III all'arteria stradale per raggiungere la Cava e all'arteria stradale di fondovalle, entrambe precedentemente inserite in classe II. Per quanto riguarda le altre aree interessate dal progetto durante la stesura sono state previste fasce cuscinetto dell'ampiezza di almeno 50m tali da poter compensare i salti di classe. Ad esempio è stata inserita una fascia di larghezza pari almeno a 50m tra un'area appartenente alla classe II contigua ad una alla quale sia stata assegnata la classe IV.

A seguito dell'analisi delle indicazioni progettuali relative alla variante parziale e sulla base delle risultanze dell'analisi di compatibilità acustica e del piano urbanistico a suo tempo redatto a corredo della variante stessa, il processo metodologico effettuato ha permesso di produrre la nuova cartografia di zonizzazione acustica.

Il progetto della variante parziale prevede la realizzazione di un polo terziario industriale identificato nell'area della cava Ex Crivezzo che attualmente si configura – sotto il profilo acustico – come un'area particolarmente protetta ovvero Classe acustica I con conseguente arteria stradale sottostante posta in classe II. La modificazione della zonizzazione acustica porterà ad assegnare all'area interessata dalla variante la Classe Acustica V – Area prevalentemente industriale, con conseguente riassegnazione delle aree contigue e variazione di classe di tutta l'arteria stradale sottostante vista la previsione di affluenza dei vari camion interessati al riempimento futuro della cava.

## **6. CONCLUSIONI**

L'attività che verrà svolta all'interno dell'area della cava è quella di consolidamento e messa in sicurezza dell'area suddetta tramite conferimento nel sito di materiale inerte. Detto conferimento avverrà tramite dumper che viaggeranno all'unisono ed effettueranno una quantità di conferimenti giornalieri

pari a circa uno all'ora. Considerando che si è previsto che si avrà un tourn over di circa 16 passaggi al giorno e che diluiti nell'intervallo temporale diurno equivalgono a circa 2 passaggi all'ora, l'incremento di traffico veicolare di Strada dei Ritani a seguito della riapertura della ex Cava Crivezzo ad opera della ditta Valeco srl ha fatto sorgere la necessità di un adeguamento dell'attuale classificazione acustica di detta porzione di territorio.

Dai risultati scaturiti all'interno della relazione di Impatto Acustico Previsionale è risultato che il "clima acustico allo stato zero", ovvero il rumore rilevato escludendo la specifica sorgente disturbante, sia:

- all'interno dell'area della cava risulta essere di **50 dB(A)** per il periodo diurno;
- in prossimità dei recettori che non risentono dell'influenza della SP2 (misura 2,3,4,5) risulta essere di **< 50 dB(A)** per il periodo diurno
- in prossimità dei recettori R4 ed R5 che risentono in modo diretto della SP2 e della cartiera posta all'imbocco di Strada dei Ritani, risulta essere **>>55 dB(A)**.

Come precedentemente specificato per la realizzazione di tale opera si è resa necessaria la revisione con conseguente cambio di alcune classi della zonizzazione acustica comunale come da cartografia allegata in modo che la nuova opera possa rispettare la normativa vigente.

Genova, li 28\07\2018

Il Tecnico Competente  
Decreto Giunta Regionale Liguria n. 1461 del 29-06-2005

**Dr.ssa Arianna De Ferrari Rolleri**

TAV.1 PROPOSTA DI VARIANTE ZONIZZAZIONE ACUSTIC  
COMUNE DI STELLA

Tavola non in scala