

COMUNE SAN TOMASO AGORDINO

PROVINCIA DI BELLUNO

RELAZIONE TECNICA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI

della L. 26 Ottobre 1995, n. 447; D.P.C.M. 14 Novembre 1997
"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti
abitativi e nell'ambiente esterno"

FASE INTRODUTTIVA

Committente: comune di San Tomaso Agordino

Ing. Giuseppe Fascina - Tecnico competente in acustica
P. Ind. Maurizio Cason - Tecnico competente in acustica
Ing. Alessandro Marcer - Collaboratore

Belluno, 13 dicembre 2002

Studio di ingegneria per la sicurezza

Fascina ing. Giuseppe

Via Col di Salce 5/a 32100 Belluno
tel. 0437 915088 - fax 0437 915101

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. MISURA DEL RUMORE	4
3. IL RUMORE URBANO.....	6
4. EFFETTI DEL RUMORE SULL'ORGANISMO UMANO	6
5. LA NORMATIVA IN MATERIA DI PREVENZIONE DELLA RUMOROSITÀ AMBIENTALE	8
5.1 La Legge 26.10.1995 n. 447.....	8
5.1.1 Competenze del Comune.....	8
5.1.2 Piani di risanamento acustico.....	8
5.1.3 Disposizioni in materia di impatto acustico	8
5.1.4 Ordinanze contingibili ed urgenti	9
5.1.5 Sanzioni amministrative	9
5.1.6 Controlli e Rilascio Nulla Osta Acustico.....	9
5.2 I DPCM 1 Marzo 1991 e 14.11.1997.....	9
5.2.2 Valori limite di EMISSIONE - Leq in dB(A)	11
5.2.3 Valori limite assoluti di IMMISSIONE - Leq in dB(A).....	11
5.2.4 Valori di qualità - Leq in dB (A).....	11
5.2.5 Valori di Attenzione	12
5.2.6 Norme transitorie.....	12
5.3 Il D.P.C.M. 5 Dicembre 1997	13
5.4 Il D.P.R. 18 Novembre 1998.....	14
5.5 Legge Regionale 10 Maggio n. 99 n. 21	15
5.6 D.G.R. Veneto n. 4313 del 21 Settembre 1993: criteri orientativi regionali.....	16
5.6.1 Classificazione acustica lungo i confini di aree di diversa classe.....	16
5.6.2 Criteri metodologici per la classificazione delle aree urbane	17
6. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO.....	17
6.1 Inserimento delle fasce di transizione.....	17
6.2 Definizione delle fasce di pertinenza nella rete viabilistica extraurbana ed urbana	18
6.3 Classificazione delle aree agricole.....	18
6.4 Classificazione del centro storico.....	18
6.5 Classificazione zone abitative urbane.....	18
6.6 Classificazione di zone particolari.....	18
7. OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI FINALI	19

1. INTRODUZIONE

Prima di entrare nel merito della normativa ed illustrazione del lavoro specifico svolto, si ritiene utile in via preliminare esprimere qualche nota introduttiva circa i concetti e le problematiche che andranno ad essere affrontate dalla presente relazione.

Bisogna innanzitutto porre una distinzione tra i termini 'suono' e 'rumore', che talvolta vengono usati indifferentemente.

Il termine 'rumore' indica una sensazione acustica fastidiosa ed indesiderata, mentre un suono (ad esempio un brano musicale) può essere piacevole, anche perché in genere armonico.

Ovviamente non esiste un limite fisso che individui in maniera univoca la presenza di un suono o di un rumore in quanto il giudizio è sempre soggettivo, legato alle sensazioni, al livello culturale e alle condizioni psicologiche.

Il rumore o il suono sono determinati ogni qualvolta un corpo sia soggetto a vibrazione e che questa sia trasmessa all'orecchio attraverso un mezzo fluido (gas o liquido) o un solido.

L'origine in entrambe i casi è un'azione meccanica su di un corpo elastico che entra in vibrazione: questa determina in un mezzo elastico (in genere aria) una perturbazione. L'energia vibratoria trasmessa da un mezzo elastico presenta varie componenti sinusoidali, che nel caso di 'rumori' sono irregolari e non uniformi, mentre nei 'suoni' presentano andamenti e rapporti regolari.

La perturbazione determinata da un corpo vibrante è sostanzialmente costituita da una sequenza di onde di pressione-depressione che vengono prodotte in un mezzo elastico come l'aria e trasmesse all'orecchio.

Queste vengono ri-trasformate in vibrazioni (membrana timpanica) e attraverso una catena di ossicini (martello, incudine, staffa) sono trasmesse alle cellule acustiche che provvedono a produrre un impulso elettrico che dal nervo acustico sarà inviato al cervello (area corticale) per la decodifica, elaborazione e registrazione.

Si tratta comunque di un apparato che per il suo buon funzionamento prevede che ogni organo sia efficiente. La non perfetta funzionalità può determinare una limitazione più o meno marcata della sensibilità uditiva (ipoacusia o sordità).

In genere ciò può essere determinato da lesioni alla membrana timpanica, agli organi dell'orecchio medio o da processi infiammatori (otiti) che abbiano provocato danni all'orecchio interno e in particolare alle cellule acustiche.

Trascurando per il momento le cause infiammatorie, la perdita della funzione uditiva è determinata in genere da esposizioni a rumore per tempi lunghi a livelli acustici abbastanza elevati (superiori a 80 dBA), esposizioni che normalmente si hanno in ambiente di lavoro e più raramente negli ambienti di vita. In ogni caso per il soggetto si determina una situazione invalidante con serie conseguenze nella vita di relazione.

Oltre a quanto esposto sono noti molti altri effetti del rumore che possiamo definire extra-uditivi che possono determinare l'alterazione dei parametri fisiologici, in particolare:

- * aumento della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca;
- * aumento della secrezione acida nello stomaco e motilità intestinale;
- * aumento della frequenza respiratoria.

Esistono prove che dimostrano interferenze anche sul sistema endocrino (ipofisi, tiroide, surrenali). Da quanto esposto si deduce che la presenza di rumore a livelli relativamente elevati e comunque non in grado di provocare lesioni all'udito, può determinare a lungo andare una diminuzione della sensibilità acustica e quindi delle capacità di risposta. In genere sono rilevabili su individui esposti chiari sintomi di affaticamento psichico e somatizzazione. Si rammenta che in la risposta al rumore è comunque legata a molte variabili sia fisiche che psichiche, è quindi di natura sostanzialmente soggettiva.

Ricordando che in genere il rumore è determinato da un complesso di sorgenti che alla fine contribuiscono a determinare una situazione acustica sgradevole e quindi non desiderata, la

limitazione del rumore ambientale costituisce quindi il fine da raggiungere affinché si possa razionalmente parlare di miglioramento della qualità della vita.

Dato che in genere nelle città o comunque nelle aree urbane ad intensa attività umana il rumore ambientale è determinato in buona parte dal traffico veicolare (i valori percentuali più comuni sono superiori a 70 dBA), se ne deduce che il controllo di questo è fondamentale accanto a quello chimico (ossidi di azoto, monossido di carbonio, benzene, idrocarburi aromatici, idrocarburi alifatici, ecc.).

2. MISURA DEL RUMORE

Un suono può essere definito in funzione della sua altezza (che dipende dalla frequenza delle vibrazioni; a frequenze alte corrispondono suoni acuti mentre a frequenze basse suoni gravi), della sua intensità (suono forte oppure lieve) e del suo timbro, che è definito da un insieme di armoniche che lo caratterizzano e permettono di individuare la sorgente.

La frequenza in genere è il numero di oscillazioni complete nell'unità di tempo, in acustica rappresenta il numero di cicli completi della pressione sonora in un secondo e si misura in Hertz (Hz).

L'orecchio umano in genere percepisce valori che vanno da circa 20 Hz a 18 kHz in qualche caso anche a 20 kHz. Al di sotto di 20 Hz in genere la sensazione sonora si confonde con una sensazione di vibrazione corporea.

L'intensità del suono è funzione della pressione sonora esercitata che viene espressa in Pascal che è l'unità di misura internazionale della pressione (N/m²). Nel campo acustico tale unità risulta grande per cui in genere tale grandezza si esprime in micro-Pascal (μPa). L'orecchio umano è sensibile a pressioni che vanno da un minimo di 20 μPa (2 x 10⁻⁵ Pa) a valori un milione di volte più elevati, perciò la misura della pressione acustica in μPa presenta uno degli inconvenienti determinati dalla difficoltà di gestione numerica (numeri enormi).

Per evitare ciò è stata introdotta una scala derivata da una espressione con criterio esponenziale delle pressioni, la scala in decibel (dB). Il decibel è definito come 10 volte il logaritmo, in base 10, del rapporto tra i quadrati della pressione sonora effettiva in μPa e quella di riferimento pari a 20μPa.

$$- \text{Decibel (dB)} = 10 (\log_{10} (p/p_0)^2)$$

dove:

- p= pressione sonora effettiva
- p₀= pressione sonora di riferimento (20 μPa o anche 2 · 10⁻⁵ Pa)

È importante osservare che 1 dB rappresenta il minimo incremento di pressione sonora percepibile dall'orecchio umano, e che un aumento di 6 dB del livello acustico corrisponde ad un raddoppio della pressione sonora effettiva.

I fattori che determinano la percezione dell'intensità di un suono sono molto complessi, spesso soggettivi. Uno di tali fattori è rappresentato dal fatto che l'orecchio umano manifesta una sensibilità diversa in relazione alla frequenza, infatti, il sistema uditivo risulta più sensibile nel campo di frequenze 2kHz - 5 kHz, ed è meno sensibile alle alte o basse frequenze.

Tale fenomeno è molto più marcato ai bassi livelli di pressione sonora che non agli alti. Per misurare la "sensazione sonora" bisognerà quindi disporre di una catena strumentale in grado di variare la sensibilità in funzione della frequenza, analogamente a quanto succede per l'orecchio umano. Ciò in effetti è stato fatto con la definizione di tre scale normalizzate internazionalmente, denominate circuiti di pesatura o ponderazione "A", "B" e "C" (o circuiti di filtro).

A tutt'oggi comunque, solo il circuito di pesatura "A" viene largamente utilizzato in quanto i circuiti "B" e "C" non danno una buona correlazione con le prove soggettive.

Quindi le misure di livello di pressione acustica in genere vengono espresse in dBA. Per una maggior comprensione si riportano, nelle tabelle seguenti, alcuni esempi di correlazione fra i livelli acustici in dBA e determinate situazioni.

TAB. 1 - Esempi di livelli equivalenti di rumore

- 20 dB(A)* interno studio di registrazione
- 30 dB(A)* fruscio di foglie nel bosco
- 40 dB(A)* rumore interno biblioteca* conversazione telefonica
- 50 dB(A)* fotocopiatrice attiva
- 60 dB(A)* macchina da scrivere elettrica* conversazione normale ad 1 m di distanza
- 70 dB(A)* macchina da scrivere meccanica* TV ad alto volume
- 90 dB(A)* interno fabbrica rumorosa
- 100 dB(A)* smerigliatrice
- 110 dB(A)* discoteca* clacson
- 120 dB(A)* martello pneumatico
- 130 dB(A)* quadrigetto al decollo a 25 m. di distanza

TAB. 2 - Livelli sonori ammissibili in fase di omologazione autoveicoli - normativa nazionale

- 77 dB(A)* veicoli trasporto persone (max 9)
- 80 dB(A)* veicoli trasporto persone (più di 9)
- 83 dB(A)* veicoli trasporto persone (più di 9) con potenza superiore a 150 kW
- 78 dB(A)* veicoli trasporto persone e cose portata inferiore a 2 t
- 79 dB(A)* veicoli trasporto persone e cose portata compresa tra 2 t e 3.5 t
- 81 dB(A)* veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza inferiore a 75 kW
- 83 dB(A)* veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza compresa fra 75 kW e 150 kW
- 84 dB(A)* veicoli trasporto cose con portata maggiore di 3.5 t e potenza superiore a 150 kW
- 90 dB(A)* tosaerba con larghezza taglio superiore a 120cm

In genere il parametro fisico adottato per la misura del rumore è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", L_{Aeq, T_e} che è il parametro fisico adottato per la misura del rumore ed è definito dalla seguente relazione analitica:

$$L_{Aeq, T_e} = 10 \text{Log} \left\{ \frac{1}{T_e} \int_0^{T_e} \left(\frac{pa(t)}{P_0} \right)^2 dt \right\}$$

dove:

- * $pa(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A;
- * P_0 è il valore della pressione sonora di riferimento;
- * T_e è l'intervallo di integrazione;
- * L_{Aeq, T_e} esprime il livello energetico medio del rumore ponderato in curva A, nell'intervallo di tempo considerato.

3. IL RUMORE URBANO

Le sorgenti sonore connesse all'inquinamento acustico sono:

- le fonti fisse costituite da macchine ed impianti installate negli uffici, abitazioni, locali destinati al commercio, al divertimento, all'artigianato, all'attività industriale, all'edilizia, ecc.
- le fonti mobili costituite dalle tipologie di mezzi utilizzati per movimentazione di persone, merci, in particolare il traffico veicolare.

Il traffico veicolare è di fatto la causa più importante della rumorosità urbana e la sua diffusione influenza buona parte del territorio comunale abitato, per cui la popolazione urbana è esposta al rumore oltre che nei luoghi di lavoro, anche in casa, sulla strada e nei luoghi di svago.

Il rumore quindi obbliga le Amministrazioni Comunali, deputate alla prevenzione, controllo e tutela della salute pubblica, a valutare l'entità dei livelli di inquinamento acustico, al fine di predisporre, piani di risanamento e dotarsi di strumenti legislativi locali che permettano di esercitare la funzione di controllo prevista dalla legge.

La presente relazione ha lo scopo di fornire un quadro generale della situazione acustica del territorio del comune di S. Tomaso al fine di formulare delle ipotesi preliminari per la Classificazione Acustica del Territorio prevista dalla L.26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

4. EFFETTI DEL RUMORE SULL'ORGANISMO UMANO

Come si è precedentemente accennato gli effetti fisiologici irreversibili, provocati dall'esposizione a livelli acustici notevoli, consistono in genere nell'innalzamento della soglia uditiva dovuta a deterioramento della catena uditiva e/o a lesioni specifiche a carico dei vari organi. La riduzione della capacità uditiva (ipoacusia), che in genere riguarda i lavoratori dell'industria e dell'artigianato, è probabile nei casi di esposizione prolungata in ambienti con livelli di rumorosità superiori a 80 dB(A).

Si ricorda ancora che oltre ai danni fisici il rumore può produrre anche altri disturbi che essenzialmente riguardano:

- * l'apparato gastroenterico;
- * il sistema nervoso centrale;
- * l'apparato cardiocircolatorio.

Tali disturbi, che si verificano anche a livelli sonori inferiori a 80 dB(A), sono essenzialmente soggettivi e producono danni evidenti, soprattutto negli individui soggetti a di stati ansiosi.

Al fine di fornire un quadro di massima degli effetti del rumore, riportiamo nel sottostante prospetto per taluni intervalli acustici i possibili disturbi.

TAB. 3 - Livelli acustici e possibili effetti

0 – 35 dB(A)

- * nessun disturbo 35 | 55 dBA
- * difficoltà sull'addormentamento 55 | 65 dBA
- * conversazione difficoltosa
- * riduzione dell'attenzione nelle prestazioni psico-fisiche
- * irritabilità 65 | 80 dBA
- * disturbo ed affaticamento
- * effetti extra-uditivi
- * riduzione dell'attenzione nelle prestazioni lavorative
- * possibili danni in soggetti ipersensibili 80 | 110 dBA
- * disturbi psicosomatici
- * possibili danni uditivi 110 | 130 dBA
- * danno uditivo >130 dBA
- * danno immediato > 140 dBA

5. LA NORMATIVA IN MATERIA DI PREVENZIONE DELLA RUMOROSITÀ AMBIENTALE

5.1 La Legge 26.10.1995 n. 447

La norma stabilisce i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione, in particolare fissa competenze, procedure e sanzioni.

5.1.1 Competenze del Comune

Sono di competenza del Comune, secondo le leggi statali, regionali e il rispettivo statuto:

- a) la classificazione acustica del territorio comunale;
- b) il relativo coordinamento degli strumenti urbanistici;
- c) l'adozione dei piani di risanamento acustico;
- d) il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico;
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico;
- f) la rilevazione ed il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- g) i controlli sui piani comunali;
- h) l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

Il Comune deve adeguare i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico.

5.1.2 Piani di risanamento acustico

Nel caso di superamento dei valori di attenzione il Comune provvede all'adozione di un piano di risanamento acustico.

Tale strumento deve contenere:

- a) l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle zone da risanare;
- b) l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento;
- c) l'indicazione della priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- d) la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- e) le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

5.1.3 Disposizioni in materia di impatto acustico

I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale devono essere redatti nelle forme dettate dalle specifiche norme attuative.

Su richiesta del Comune, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade;
- 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.

È fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

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

Le domande per il rilascio di:

- a) concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali;
 - b) provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili;
 - c) licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

5.1.4 Ordinanze contingibili ed urgenti

Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente il Sindaco, con provvedimento motivato, può ordinare il ricorso temporaneo a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività. Nel caso di servizi pubblici essenziali, tale facoltà è riservata esclusivamente al Presidente del Consiglio dei Ministri.

5.1.5 Sanzioni amministrative

La legge prevede sanzioni amministrative:

- a) per chi non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall'autorità;
- b) per chi, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione;
- c) per la violazione del regolamento di esecuzione e delle disposizioni dettate in applicazione della legge dallo Stato, dalle Regioni dalle Province e dai Comuni.

5.1.6 Controlli e Rilascio Nulla Osta Acustico

Il Comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
- b) della disciplina relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
- c) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di legge;
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita da ditte e privati.

Il Comune, tramite l'ufficio competente, rilascia opportuno NULLA OSTA "ACUSTICO" per le attività rumorose.

5.2 I DPCM 1 Marzo 1991 e 14.11.1997

Il DPCM del 1 marzo 1991 dal titolo "*LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO*"

ha costituito per lungo tempo il riferimento tecnico per la definizione dei limiti per le emissioni sonore provenienti da sorgenti fisse. Successivamente il DPCM 14 novembre 1997, nel recepire le indicazioni della L.447/95, ha articolato diversamente i contenuti del precedente DPCM.

Con i DPCM viene introdotto il criterio di classificazione acustica del territorio in funzione dei limiti di esposizione per la popolazione.

I comuni devono individuare nel proprio territorio le classi di destinazione d'uso del territorio definite nel modo descritto nel successivo prospetto.

TAB. A - Classificazione del territorio comunale

CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione:

- *le aree ospedaliere,
- *le aree scolastiche,
- *le aree destinate al riposo ed allo svago,
- *le aree residenziali rurali,
- *le aree di particolare interesse urbanistico,
- *i parchi pubblici.

Sono escluse le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, salva diversa valutazione dell'amministrazione comunale, i servizi sanitari di minori dimensioni, e tutti quei servizi che per la diffusione all'interno del tessuto urbano è più opportuno classificare secondo la zona di appartenenza.

Rientrano in tale classe sicuramente i beni paesaggistici vincolati dalla L.1497/39 e 431/85.

CLASSE II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare è evidentemente la funzione prioritaria, ed in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni.

CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o con strade 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

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode o del proprietario dell'attività industriale.

La Pubblica Amministrazione, nell'individuare e perimetrare le aree di destinazione d'uso del territorio, dovrà tenere conto della situazione di fatto esistente. Quindi non sempre la classificazione acustica potrà coincidere con quanto stabilito dal Piano Regolatore Generale del comune che rimane comunque il principale strumento di intervento nel territorio.

L'obiettivo della classificazione acustica del territorio è quello di prevenire il deterioramento acustico delle zone e di pianificare l'eventuale risanamento acustico del territorio. L'adozione della classificazione in zone comporta l'automatica applicazione nelle stesse di limiti sotto riportati.

5.2.2 Valori limite di EMISSIONE - Leq in dB(A)

Valori limite di emissione acustica delle singole sorgenti sonore.

TAB. B - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997

Classi di determinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06-22)	Notturno(22-06)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	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

5.2.3 Valori limite assoluti di IMMISSIONE - Leq in dB(A)

I valori limite di rumorosità ambientale, livelli di rumorosità ammessi in una zona e comprensivi di tutte le sorgenti sonore presenti sono riportati nel sottostante prospetto.

Valori limite di immissione acustica delle singole sorgenti sonore.

TAB C - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997

Classi di determinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06-22)	Notturno(22-06)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	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

5.2.4 Valori di qualità - Leq in dB (A)

Livelli acustici di immissione acustica. Obiettivi di rumorosità minima da raggiungere nelle varie zone del territorio comunale.

TAB D - Allegato del D.P.C.M. 14 novembre 1997

Classi di determinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06-22)	Notturno(22-06)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	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

5.2.5 Valori di Attenzione

Sono i livelli continui equivalenti indicati nella tabella C maggiorati di 10 dBA (periodo diurno) e 5 dBA (periodo notturno), per rumorosità riferite ad un periodo di osservazione di una ora. Per quanto concerne gli ambienti abitativi che si trovano nelle zone di classe I, II, III, IV e V, oltre ai limiti assoluti indicati in tabella C, sono stabiliti anche dei valori limite differenziali tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio di valutazione differenziale).

Il livello di rumore residuo è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti (rumore di fondo). Il livello di rumore ambientale è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" determinato da tutte le sorgenti di rumore presenti in un certo luogo e in un determinato tempo.

Il rumore ambientale è quindi l'emissione acustica totale le cui componenti sono il rumore residuo e il rumore prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti.

Le misure fonometriche per la valutazione del rumore con criterio differenziale devono essere effettuate all'interno dell'ambiente più disturbato e a finestre aperte.

Specificatamente i limiti differenziali di immissione acustica da rispettare sono :

*5 dB(A) durante il periodo diurno

*3 dB(A) durante il periodo notturno

Si rammenta che tale tipologia di valutazione non si applica nelle aree classificate di classe VI (aree esclusivamente industriali).

5.2.6 Norme transitorie

Nei comuni che non hanno deliberato la Classificazione Acustica del proprio territorio, valgono i seguenti limiti applicabili soltanto per le sorgenti sonore fisse:

* Zona industriale 70 dB(A)

* Zona A (D.M.1444/68) 65 dB(A)

* Zona B (D.M.1444/68) 60 dB(A)

* Tutto il territorio nazionale 70 dB(A)

Anche in questo caso rimane valido il criterio di valutazione differenziale consentito come indicato all'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Le imprese inoltre possono avvalersi delle "proroghe" dell'art. 3, presentando, in attesa sempre della classificazione del territorio, un piano di adeguamento acustico.

5.3 Il D.P.C.M. 5 Dicembre 1997

Il D.P.C.M. indica i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

Gli indici di valutazione che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

- a. indice del potere fonoisolante apparente di partizione fra ambienti (R'_w) da calcolare secondo la norma UNI 8270/1987, parte 7^a, para. 5.1.
- b. indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$) da calcolare secondo le stesse procedure di cui al precedente punto a ;
- c. indice del rumore di calpestio di solai, normalizzato ($L_{n,w}$) da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI 8270/1987, parte 7^a, paragrafo.5.2

TABELLA A
CLASSIFICAZIONE DEGLI AMBIENTI ABITATIVI (Art.2)

- categoria A : edifici adibiti a residenza o assimilabili ;
- categoria B : edifici adibiti ad uffici e assimilabili ;
- categoria C : edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili ;
- categoria D : edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili ;
- categoria E : edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili ;
- categoria F : edifici adibiti ad attività ricreative o di culto ed assimilabili ;
- categoria G : edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili ;

TABELLA B:
REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DEI LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Categorie di cui alla tab.A	Parametri				
	R'_w (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1.D	55	45	58	35	25
2.A,C	50	40	63	35	35
3.E	50	48	58	35	25
4.B,F,G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R'_w riferiti ad elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Rumore prodotto dagli impianti tecnologici

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare il seguenti limiti :

- a) 35 dB(A) L_{ASmax} con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
- b) 25 dB(A) L_{Aeq} per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

5.4 Il D.P.R. 18 Novembre 1998

Il Decreto stabilisce le norme per il contenimento dell'inquinamento da rumore nell'esercizio di strutture ferroviarie esistenti e di nuova realizzazione.

A partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato sono fissate le fasce territoriali di pertinenza della struttura ferroviaria, specificatamente:

- FASCIA "A" 100 metri di larghezza dalla mezzera;
- FASCIA "B" 150 metri di larghezza a partire dal limite esterno della fascia A.

All'interno delle fasce di pertinenza sono definiti i seguenti limiti (Leq):

- per gli OSPEDALI e le CASE DI CURA E RIPOSO posti all'interno delle due fasce (A + B = 250 metri) : 50dBA nel periodo diurno / 40dBA nel periodo notturno.
- per le SCUOLE poste all'interno delle due fasce (A + B = 250 metri) : 50 dBA nel periodo diurno.
- per gli ALTRI RICETTORI (es. Abitazioni) posti all'interno della FASCIA A (100 metri) : 70 dBA nel periodo diurno / 60 dBA nel periodo notturno.
- per gli ALTRI RICETTORI (es. Abitazioni) posti all'interno della FASCIA B (150 metri) : 65dBA nel periodo diurno / 55 dBA nel periodo notturno.

Devono comunque venire rispettati i seguenti limiti per gli edifici (all'interno dell'edificio e a finestre chiuse)

- per gli OSPEDALI e le CASE DI CURA 35 dBA nel periodo notturno;
- per le SCUOLE 45 dBA nel periodo diurno;
- per gli ALTRI RICETTORI 40 dBA nel periodo notturno.

L'eventuale programma di risanamento acustico dovrà essere approvato da un'apposita commissione ministeriale, ovviamente di intesa con le regioni e le province.

Gli interventi, invece, nelle aree non edificate (interne alle citate fasce di pertinenza) per conseguire il rispetto dei limiti citati sono a carico del titolare della concessione edilizia.

Le Ferrovie dello Stato infatti chiedono, al titolare della concessione, in via preliminare il rilascio di una valutazione di clima acustico e l'impegno di porre in essere opportuni sistemi di salvaguardia.

5.5 Legge Regionale 10 Maggio n. 99 n. 21

La legge Regionale 21/99 prevede e ribadisce in particolare i seguenti obblighi:

I comuni che alla data di entrata in vigore della presente legge non hanno ancora adottato i piani di classificazione acustica, devono provvedervi entro il 15 novembre 1999.

A seguito dell'adozione di nuovi strumenti urbanistici comunali o di varianti di quelli vigenti, i comuni provvedono alle necessarie modifiche al piano di classificazione acustica.

I comuni provvedono al coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni contenute nel piano di classificazione acustica.

Il piano di classificazione acustica, una volta approvato dal comune, viene inviato alla provincia competente per territorio per la verifica di congruità con i piani di classificazione acustica dei comuni contermini. Qualora siano riscontrate incongruenze la provincia, d'intesa con i comuni interessati, provvede alle opportune modifiche dei piani di classificazione acustica.

Copia del piano di classificazione viene altresì inviata al competente Dipartimento Provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.

Qualora il comune non provveda alla modifica o all'adozione del piano di classificazione acustica entro i limiti temporali fissati rispettivamente dai commi 1 e 3, la provincia territorialmente competente diffida il comune ad adeguarsi entro tre mesi; in caso di inottemperanza la provincia nomina entro 1 mese un commissario ad acta.

L'Amministrazione Comunale inoltre deve regolamentare:

- le deroghe temporanee ai limiti di emissione, qualora lo richiedano particolari esigenze locali o ragioni di pubblica utilità;
- la rumorosità dei cantieri edili e i lavori con macchinari rumorosi;
- l'accensione di fuochi d'artificio ed il lancio di razzi non utilizzati per fini tecnici o agricoli che sono vietati su tutto il territorio regionale, salvo deroghe motivate;
- l'impiego di macchine da giardinaggio con motore a scoppio;
- le attività sportive o ricreative rumorose;
- le emissioni sonore provenienti da circhi, teatri tenda ed altre strutture mobili di intrattenimento o prodotte da festival o manifestazioni analoghe.

Il Comune infine, tramite l'Ufficio Ambiente, rilascia opportuno NULLA OSTA "ACUSTICO" ai fini del rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti e/ infrastrutture, di licenze o di autorizzazione all'esercizio di nuove attività produttive.

5.6 D.G.R. Veneto n. 4313 del 21 Settembre 1993: criteri orientativi regionali

La Regione Veneto con la Delibera della Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 ha proposto ed approvato i criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto, per la classificazione dei rispettivi territori secondo le classi previste dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Da tale delibera emerge che debbano essere applicate le seguenti indicazioni generali:

- utilizzare, nei limiti del possibile, una cartografia 1:5000 per i piccoli o 1:10000 per i comuni più estesi (es. Carta tecnica Regionale);
- non creare micro suddivisioni di aree classificate diversamente (definizione di aree a macchia di leopardo);
- di individuare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viari o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali, ecc.);
- di realizzare la zonizzazione a seguito di opportune ricognizioni territoriali integrate da dati significativi della reale situazione acustica (monitoraggio fonometrico).

Al fine di rendere tale strumento funzionale, la Regione Veneto ha previsto specifici indirizzi che riportiamo nel seguito.

5.6.1 Classificazione acustica lungo i confini di aree di diversa classe

Per quanto riguarda i limiti acustici da applicare lungo i confini di aree appartenenti a classi diverse, la Regione Veneto propone che si assuma il limite della classe inferiore, sono fatti salvi i casi sotto riportati in cui vanno stabilite opportune fasce di transizione, specificatamente:

1) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe III, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;

2) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe II., va inserita una fascia di transizione massima di 100 m;

3) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree destinate a parco urbano e territoriale, va inserita una fascia di transizione massima di 1m;

4) al confine tra aree inserite in classe III e IV e aree destinate a parco urbano e territoriale, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;

5) al confine tra fasce di rispetto viabilistico inserite in classe IV e aree inserite in classe I, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;

Le fasce di transizione di cui ai precedenti punti 1), 2), 3), 4) e 5) vanno graficamente distinte dalle altre zone permettendo di consentire il graduale passaggio dal livello di disturbo acustico della classe superiore a quello della classe inferiore.

L'amministrazione comunale, tenuto conto della specifica situazione territoriale di fatto, può prevedere la fascia di transizione totalmente nella zona di classe superiore o in quella di classe inferiore, ovvero a cavallo delle stesse.

In tale fascia, fermo restando che la rumorosità non può superare i livelli ammessi nella zona di classe superiore, in nessun caso può essere tollerato un livello di rumorosità notturna superiore a 60 dBA al perimetro delle abitazioni ivi esistenti.

5.6.2 Criteri metodologici per la classificazione delle aree urbane

Nell'ambito urbano per l'individuazione delle diverse zone che compongono il territorio, la Regione Veneto propone l'utilizzo di fattori o indici di valutazione del tipo :

- 1) densità della popolazione;
- 2) tipologia ed intensità del traffico;
- 3) la densità di attività commerciali;
- 4) la densità di attività artigianali.

Premesso che per attività artigianali sono da intendersi quelle di carattere produttivo, assimilabili sotto molti aspetti alle attività industriali, disponendo dei vari dati è possibile individuare le diverse aree che compongono l'insediamento urbano assegnando ad ognuna un punteggio , ad esempio come proposto nella seguente tabella:

PARAMETRI/PUNTEGGIO

	1	2	3
Densità di popolazione	Bassa	Media	Alta
Traffico veicolare e ferroviario	Locale	Di attraversamento	Intenso
Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	Presenza	Elevata presenza
Attività artigianali	Assenza	Limitata presenza	Presenza

In base al punteggio totale le aree possono essere così individuate:

- le aree con valore 4 sono aree di classe II;
- le aree con valori compresi tra 5 a 8 sono aree di classe III;
- le aree con valori superiori a 8 sono aree di classe IV.

Nei casi giudicati significativi nelle valutazioni sono stati utilizzati anche gli elementi emersi nelle ricognizioni e sopralluoghi, i dati sperimentali e le informazioni acquisite in zona.

6. CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

6.1 Inserimento delle fasce di transizione

Conformemente a quanto indicato nei criteri orientativi della Delibera della Giunta Regionale n.4313 del 21 settembre 1993, si propone di adottare ai confini tra aree di classe diversa il rispetto dei limiti relativi alla classe inferiore, salvo nei seguenti casi:

- 1) confine tra aree inserite nella classi V e VI e le aree inserite nella classe III, si considerano rispettivamente fasce di transizione di 50 m .
- 2) confine tra aree inserite in classe V e VI le aree circostanti inserite in classe II, si considerano rispettivamente fasce di transizione di 100 m .
- 3) confine tra aree inserite in classe III e IV ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I), si considera una fascia di transizione di 50 m .
- 4) confine tra le fasce di rispetto della rete viabilistica ed aree destinate a parco pubblico o territoriale (classe I), si considera una fascia di transizione di 50 m .

La collocazione delle fasce e la definizione dei livelli acustici limite deve essere decisa dall'Amministrazione comunale.

Nella presente si propone di:

- inserire le fasce di transizione a cavallo delle classi contigue;
- assegnare dei livelli limite di rumorosità, in funzione della distanza, in modo da consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quella della zona di classe superiore a quella di classe inferiore;
- porre un limite massimo notturno nelle fasce di transizione di 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente ivi esistenti.

6.2 Definizione delle fasce di pertinenza nella rete viabilistica extraurbana ed urbana

I D.P.C.M. 01/03/1991 e 14/11/1997 non classificano esplicitamente la rete viaria, in quanto di per sé le strade non costituiscono una zona, ma individua il sistema viabilistico come uno degli elementi che concorrono a definire le caratteristiche di un'area e classificarla.

Nel caso in questione svariati sono gli assi urbani a traffico elevato che spesso coinvolgono aree a media ed elevata intensità abitativa; si individua pertanto necessaria una fascia di rispetto sugli assi viari citati e da inserire in classe IV.

Si ritiene che l'estensione possa essere assegnata in funzione dell'impatto acustico complessivo dell'arteria.

Si propone pertanto: metri 30 per parte, per le arterie ad elevata circolazione (Strade Statali).

6.3 Classificazione delle aree agricole

Le aree agricole o similari che in genere sono coltivabili sono state considerate di tipo misto e quindi a queste si assegnano i limiti della classe III.

6.4 Classificazione del centro storico

Nel comune tutti gli insediamenti (frazioni) sono da considerarsi centri storici. Essi sono stati inseriti in classe II o III in base alla singola densità di popolazione.

6.5 Classificazione zone abitative urbane

L'unica zona che è classificabile è quella di Vare lungo la statale 203 Agordina.

6.6 Classificazione di zone particolari

Aree particolari del tipo pista di pattinaggio e campi da tennis, non sono state classificate.

7. OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI FINALI

In merito alle indagini e sopralluoghi effettuati sul territorio sono emerse particolari situazioni per le quali l'amministrazione del comune di S. Tomaso Agordino dovrà munirsi di adeguati strumenti per la regolamentazione.

Specificatamente:

- Pubblici esercizi e luoghi destinati a intrattenimento musicale e/o danzante e altre attività occasionali rumorose (pista di pattinaggio).

L'indagine sperimentale ha evidenziato che in qualche caso, nel periodo di osservazione notturno e in particolare nei fine settimana, i livelli di immissione acustica determinati direttamente o indirettamente dall'esercizio di attività della tipologia di cui sopra, possono creare qualche problema acustico.

Anche se al comune di S. Tomaso Agordino nel corso degli ultimi anni non sono giunte segnalazioni di disturbo determinato direttamente o indirettamente dall'esercizio di attività, commerciali o di intrattenimento musicale e/o danzante e occasionali; si ritiene opportuno che questo recepisca le indicazioni della normativa vigente, in particolare dei D.P.C.M. 16 aprile 1999 n. 215 (discoteche) e 5 Dicembre 1997 (requisiti agli edifici) e della L.R. 21/99, regolamentando le varie situazioni con la definizione di limiti e/o orari.

Si dovrà valutare comunque l'opportunità di regolamentare l'esercizio di attività rumorose in orario notturno, tenendo conto dei livelli acustici di fondo della zona, della vicinanza di abitazioni, del numero di persone che potenzialmente può ospitare il locale o l'area di intrattenimento, nonché del tipo di avventori.

Per quanto concerne la definizione delle aree nelle quali poter dar luogo ad attività di intrattenimento di vario genere, sportive, teatrali, musicali o danzanti andranno individuate le relative zone, utilizzando criteri legati a :

- tradizioni locali per le feste, sagre frazionali, fiere;
- disponibilità spaziali, densità della popolazione, livelli acustici di immissione previsti per manifestazioni musicali, danzanti e sportive in genere.

In ogni caso ogni manifestazione dovrà essere autorizzata con vincoli acustici di immissione e in particolare di orario, soprattutto nel periodo notturno.

RELAZIONE TECNICA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI

della L. 26 Ottobre 1995, n. 447; D.P.C.M. 14 Novembre 1997
"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti
abitativi e nell'ambiente esterno"

FASE OPERATIVA

Ing. Giuseppe Fascina - Tecnico competente in acustica
P. Ind. Maurizio Cason - Tecnico competente in acustica
Ing. Alessandro Marcer - Collaboratore

Committente: comune di San Tomaso Agordino

Studio di ingegneria per la sicurezza

Fascina ing. Giuseppe

Via Col di Salce 5/a 32100 Belluno
tel. 0437 915088 – fax 0437 915101

INDICE

1.	LOCALITA' E BORGATE.....	3
2.	ASSI VIARI PRINCIPALI.....	4
3.	ASSI VIARI SECONDARI	4
4.	AREE PRODUTTIVE.....	4
5.	CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO.....	4
6.	ALLEGATO: schede di valutazione.....	4

1. LOCALITA' E BORGATE

ALLEGATO	RIFERIMENTI PLANIMETRICI
1	Celat
2	Avoscan
3	Vare
4	Piaia
5	Pecol
6	Costa di Mezzo
7	Pian Molin
8	Vallata
9	Pianezze
10	Ronch
11	Canacede
12	Costoia
13	Chiea
14	Toccol
15	Colzaresè
16	Fontanelle
17	Sot Colarù
18	Colarù
19	Val
20	Mezzavalle
21	L'Ancona
22	Roi
23	Forchiade

2. ASSI VIARI PRINCIPALI

- Strada Statale 203 Agordina a fondo valle;
- Strada Provinciale N.8 di S Tomaso che collega Cencenighe (Statale 203) con il centro municipale di S. Tomaso e nuovamente con la Statale 203 in località Vare.

3. ASSI VIARI SECONDARI

Strade comunali di collegamento tra le frazioni.

4. AREE PRODUTTIVE

Sono individuate le seguenti aree artigianali: Vare

5. CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

DESIGNAZIONE DELLE CLASSI

Per la designazione delle classi di zonizzazione, sono stati seguiti i principi generali seguenti:

- Individuazione, per quanto possibile, di aree con caratteristiche omogenee, per non creare suddivisioni di zone troppo frammentate;
- Tracciatura dei confini tra le aree diversamente classificate lungo assi viabilistici o lungo elementi fisici naturali, o riferimenti già riscontrati nel P.R.G.;
- Definizione della zonizzazione a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti.

ALTRE ZONE NON ESPPLICITAMENTE MENZIONATE

Data la economia prevalentemente agricola e montana del territorio si richiede che le zone non esplicitamente comprese nella zonizzazione possano avere i requisiti previsti dalla D.G.R. 21/09/93 n° 4313 per le zone di CLASSE III, poiché sono individuate come "aree rurali interessate da attività che impiegano macchine agricole".

6. ALLEGATO: SCHEDE DI VALUTAZIONE

COMUNE SAN TOMASO AGORDINO

PROVINCIA DI BELLUNO

RELAZIONE TECNICA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI

della L. 26 Ottobre 1995, n. 447; D.P.C.M. 14 Novembre 1997
"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti
abitativi e nell'ambiente esterno"

VERIFICHE STRUMENTALI

Ing. Giuseppe Fascina - Tecnico competente in acustica
P. Ind. Maurizio Cason - Tecnico competente in acustica
Ing. Alessandro Marcer - Collaboratore

Committente: comune di San Tomaso Agordino

Studio di ingegneria per la sicurezza

Fascina ing. Giuseppe

Via Col di Salce 5/a 32100 Belluno
tel. 0437 915088 - fax 0437 915101

INDICE

1. VERIFICHE STRUMENTALI.....	3
2. CRITERI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA.....	3
3. VALUTAZIONE DEI RILEVAMENTI.....	5
4. CONCLUSIONI.....	6

1. VERIFICHE STRUMENTALI

Per verificare la coerenza fra la zonizzazione effettuata reale del territorio si è concordato con L'amministrazione Comunale di sottoporre a controllo strumentale N°.... punti significativi e indicativi delle realtà di fatto.

2. CRITERI ADOTTATI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA

I criteri adottati per l'individuazione dei punti di misura sono stati i seguenti:
 Valutazione delle compatibilità ai fini del disturbo da rumore fra gli insediamenti produttivi e abitativi, con particolare riguardo a situazioni oggetto di pregresse lamentele e contese;
 Valutazione della rumorosità ambientale in prossimità dei principali agglomerati abitativi per verificare la corrispondenza con la classificazione effettuata;
 Valutazione della incidenza del traffico veicolare sulla rumorosità ambientale.

Seguendo questi criteri sono stati identificati i seguenti n°.... punti di controllo, indicati nelle tavole con colorazione BLU.

PUNTO	RIFERIMENTO TOPOGRAFICO	TAVOLA
1		
2		
3		
4		

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA e relativo grado di precisione secondo gli standard IEC n. 651 del 1979 e n. 804 del 1985:

Fonometro integratore BRUEL & KJAER modello 2230 matr. n. 1608082, munito di microfono da 1/2" ad elementi modello 4155.

Calibratore standard BRUEL & KJAER modello 4230.

La strumentazione di cui sopra, dalle specifiche del costruttore, è conforme alle norme IEC sui fonometri integratori della Classe 1 ed alle norme IEC 651, Classe 1 (Impulso). Ad ANSI D1.4.1971, Classe 1.

NOTE SUI RILIEVI

Tutti i rilievi sono stati effettuati in assenza di precipitazioni atmosferiche e con calma di vento;

I tempi di misura sono stati sufficienti ad ottenere una valutazione significativa del rumore esaminato;

Dove non espressamente indicato, il Leq non risente in maniera diretta del traffico stradale, che è stato escluso, per quanto possibile, dalla misura, lungo le fasce di pertinenza delle strade, all'interno delle quali non si applicano i limiti assoluti di immissione (art. 3 D.P.C.M. 14.11.97).

RILIEVI ANTIMERIDIANI
Condizioni meteorologiche:

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI POMERIDIANI
Condizioni meteorologiche:

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI NOTTURNI
Condizioni meteorologiche:

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

3. VALUTAZIONE DEI RILEVAMENTI

Dalle valutazioni strumentali emerge che le situazioni più meritevoli d'attenzione sono riportate nei seguenti prospetti, in cui il colore rosso indica un superamento netto del limite d'immissione e il colore azzurro indica la non rispondenza al valore di qualità:

RILIEVI ANTIMERIDIANI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI POMERIDIANI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI NOTTURNI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

4. CONCLUSIONI

Dal confronto dei valori strumentali con i valori di attenzione previsti dal D.P.C.M. 14.11.97 si ha:

RILIEVI ANTIMERIDIANI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI POMERIDIANI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

RILIEVI NOTTURNI

PUNTO	DATA	PERIODO	MISURA Leq.		ZONA	LIMITE dB(A)	V.Q. dB(A)
			dB(A)	Peak			
1							
2							
3							
4							

Ai sensi dell' Art.6 comma 2 del D.P.C.M. 14.11.97 è prevista l'adozione dei piani di risanamento acustico qualora sia stato riscontrato un superamento del valore di attenzione relativo alla misurazione di un'ora, ovvero relativi al termine "T1".

Il successivo Art.3 dello stesso Decreto precisa anche i valori di attenzione non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Dai dati riportati nelle tabelle non risultano superamenti del limite di attenzione riferito ad un'ora, per cui non sussiste l'obbligo di redigere un piano di risanamento acustico.

STRALCIO NORMATIVO - IL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

Nella legge 447/95 sono fissate le condizioni per le quali le amministrazioni comunali sono tenute a predisporre i Piani di Risanamento Acustico:

Nel caso di superamento dei valori di attenzione indicati nella Tabella 3 (conforme art. 6 comma 1 D.P.C.M. 14.11.97);

Nel caso vengano superati di più di 5 dBA nelle aree appartenenti a classi diverse ed a contatto diretto tra loro, a meno che non sussista una fascia di transizione;

Il piano di Risanamento Acustico dovrà contenere dei provvedimenti che, per quanto attiene alla gestione territoriale, siano in grado di conseguire gli obiettivi di una progressiva dei livelli di rumore e sarà contraddistinto da provvedimenti di varia natura:

- di tipo amministrativo, cioè proposte ed indirizzi di attività pianificatorie;
- di tipo normativo e regolamentare, come norme tecniche attuative del PRG, Regolamento di Igiene, Regolamento edilizio e di Polizia Municipale;
- interventi concretizzabili, in opere di mitigazione

Di tutte queste misure, in sede di stesura del Piano di Risanamento Acustico, sarà opportuno valutare la fattibilità e l'efficacia che per ogni singola azione può tradursi in guadagni acustici non notevoli, ma che per effetto sinergico, può rivelarsi soddisfacente in rapporto agli obiettivi.

In sintesi il Piano di Risanamento Acustico dovrà contenere le seguenti indicazioni:

- Gli obiettivi del piano;
- La tipologia e l'entità dei rumori presenti, incluse le sorgenti mobili, nelle aree da risanare;
- L'individuazione dei soggetti ai quali compete l'intervento;
- L'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento
- La stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- Eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

INDICAZIONI CONCLUSIVE :

Per l'area in cui viene superato il limite di zona sarà necessario aprire un procedimento che conduca alla realizzazione degli opportuni interventi di bonifica, nei confronti della ditta responsabile del superamento del limite di zona.

Per quanto riguarda il risanamento del rumore da traffico, si possono mettere in atto interventi del tipo:

Attivo: necessariamente a lungo termine, come la revisione in alcuni tratti delle viabilità.

Passivo: come l'introduzione di speciali norme di progettazione/ristrutturazione per gli edifici in faccia alla strada, come ad esempio:

- Pareti e serramenti fonoisolanti;
- Terrazza con barriere;
- Finestrature alte e non a pavimento
- Introduzione di barriere arboree o di altro tipo
- Edifici schermo con cortile, ove e quando possibile, (con dislocazione dei vari servizi lungo la strada e locali abitati nell'interno verso il cortile)
- Asfalto fonoassorbente (efficace solo per velocità più elevate, cioè superiori a 60Km./h)
- Limitazioni al traffico.

CRITERI DI TOLLERANZA

Criteri per la definizione della tollerabilità delle sorgenti di disturbo

Art. 4 comma 2 D.P.C.M. 14.11.97

All'interno degli ambienti abitativi ogni effetto del disturbo è da ritenersi trascurabile se il rumore misurato è:

PERIODO DIURNO	VALORE
Misura a finestre aperte	< 50 dB(A)
Misure a finestre chiuse	< 35 dB(A)

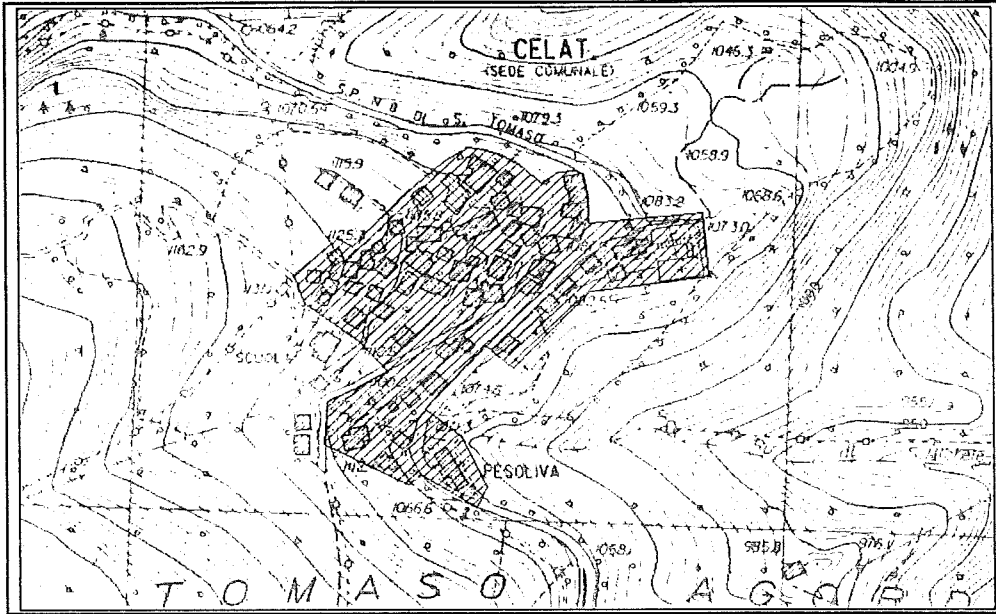
PERIODO NOTTURNO	VALORE
Misura a finestre aperte	< 40 dB(A)
Misure a finestre chiuse	< 25 dB(A)

NOTA: non si applicano questi criteri al rumore provocato da:

- Infrastrutture stradali;
- Attività non connesse con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- Da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Località : CELAT

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Sede Municipale del Comune di S. Tomaso Agordino. Rete viaria di attraversamento formata dalla S.P. 8 di S. Tomaso.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B lungo la Strada provinciale, e come zona A alcuni gruppi di abitazioni tra i vicoli della zona vecchia. Non sono presenti attività artigianali, solo alcuni pubblici esercizi di cui un Albergo.</p>

Località : **CELAT****CLASSIFICAZIONE**

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
82	41559	4.16	20	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

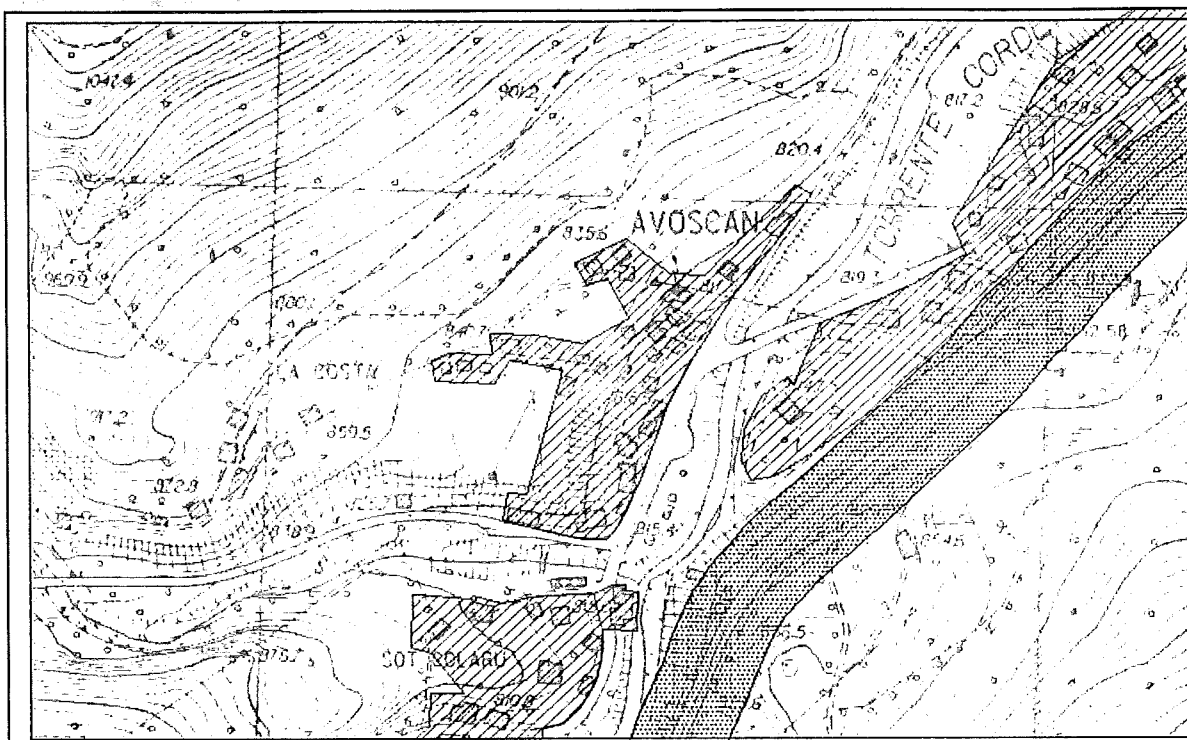
A -

B -

Nessuna

Località : AVOSCAN

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione lungo il torrente Cordevole. Rete viaria di attraversamento del Torrente Cordevole tra la S.P. 8 di S. Tomaso e la Statale 203 Agordina.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B lungo il torrente Cordevole. Non sono presenti attività artigianali, solo un pubblico esercizio (bar).</p>

Località : **AVOSCAN****CLASSIFICAZIONE**

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
64	17623	1.76	36	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

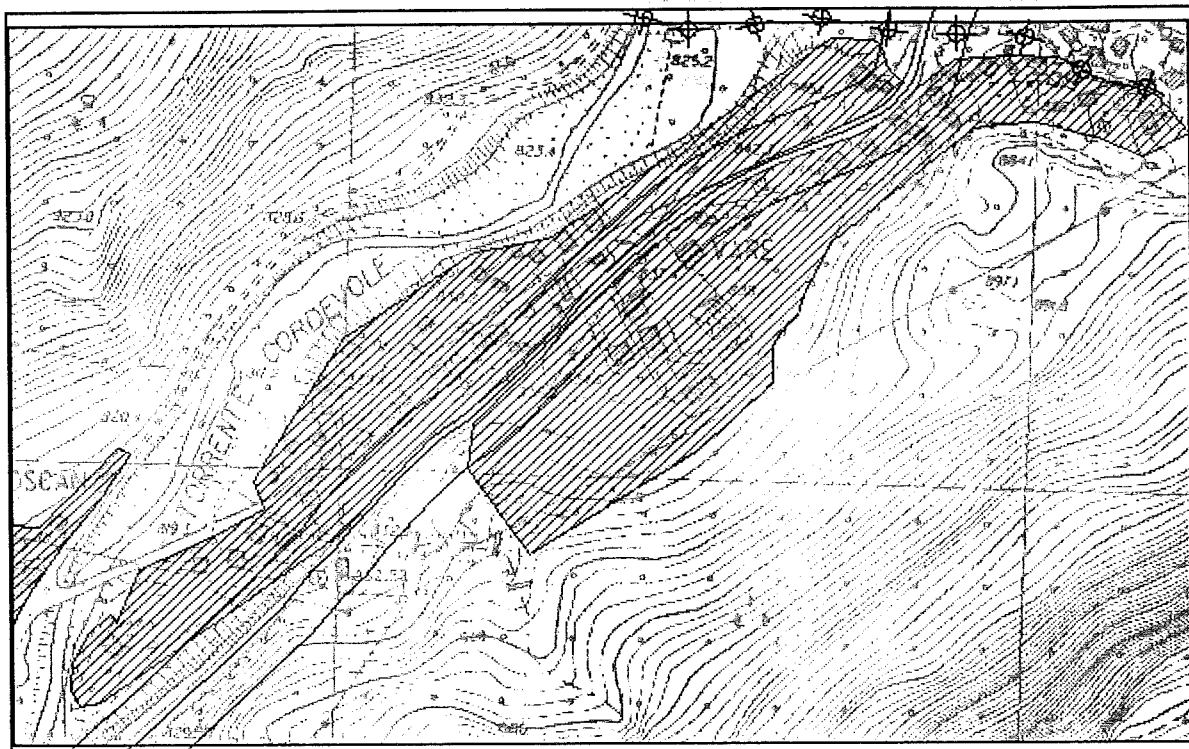
A -

B -

Nessuna

Località : VARE

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione lungo il torrente Cordevole. Rete viaria di attraversamento formata dalla S.S. 203. Lungo la Statale viene applicata una fascia di pertinenza stradale di 30 metri per lato, inserita in Classe IV.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B e D. Sono presenti attività artigianali (una falegnameria), e pubblici esercizi (due bar di cui uno con annesso affittacamere). In fase di realizzazione un campo da calcio.</p>

Località : **VARE****CLASSIFICAZIONE**

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
140	105025	10.50	13	Bassa

PARAMETRO.	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Intenso	3
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Limitata presenza	2
TOTALE		7

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

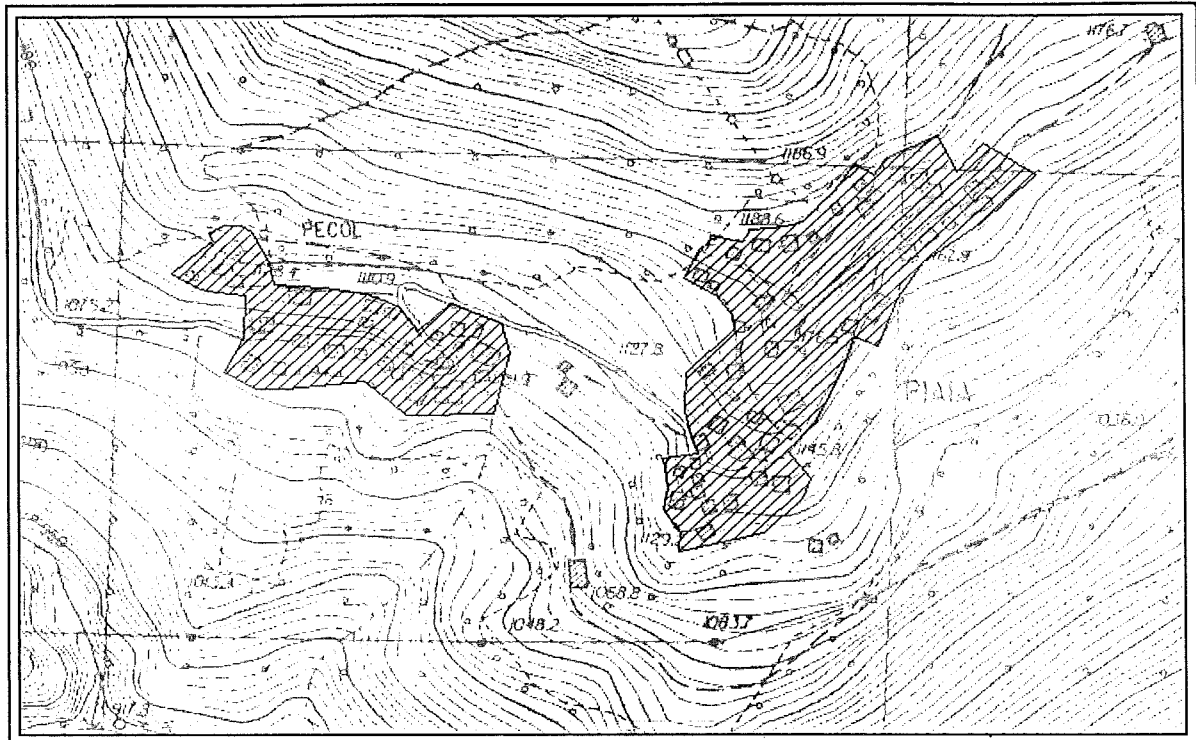
A -

B -

Nessuna

Località : PIAIA - PECOL

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni a nord della sede municipale Celat, a circa 1100 metri di quota. Rete viaria locale di accesso alle frazioni, senza sbocco.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona C e E. Non sono presenti attività artigianali, ne commerciali.</p>

Località : **PIAIA - PECOL**

CLASSIFICAZIONE località Piaia

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
59	27348	2.73	22	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **PIAIA - PECOL**

CLASSIFICAZIONE località Pecol

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
30	13478	1.35	22	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUÁLITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

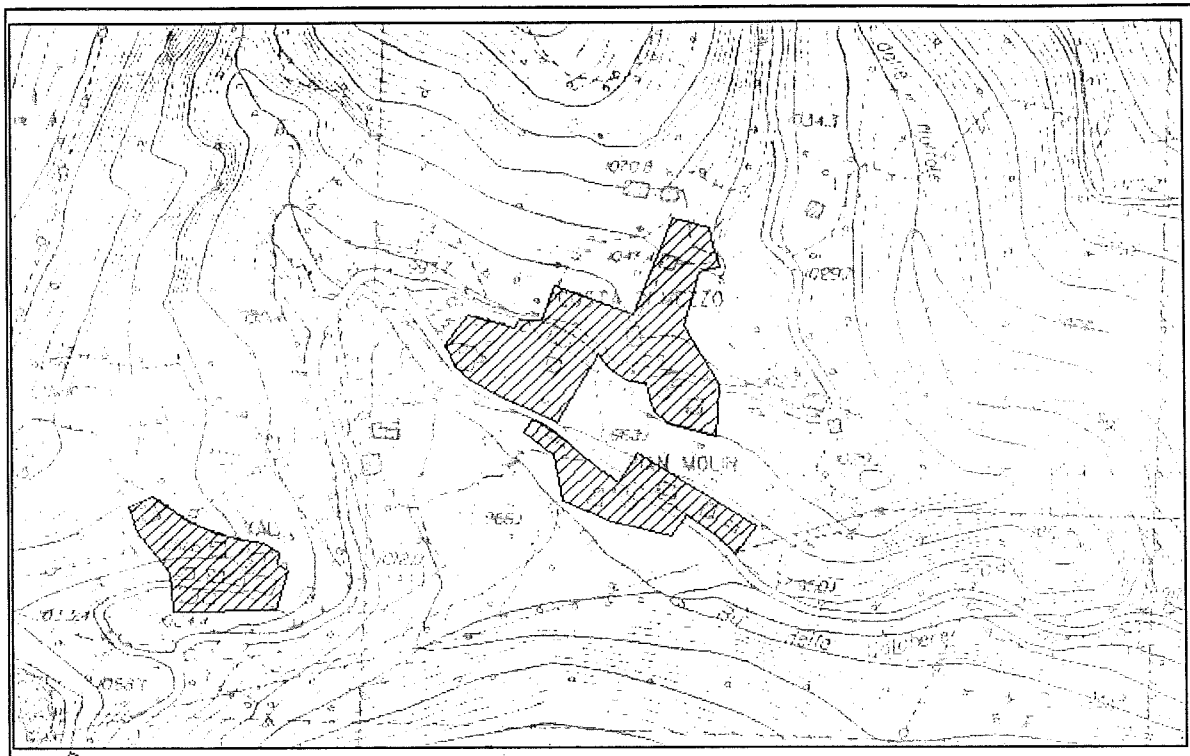
A -

B -

Nessuna

Località : COSTA DI MEZZO - PIAN MOLIN

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni a nord della sede municipale Celat, a circa 1000 metri di quota. Rete viaria di attraversamento formata dalla S.P.8</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona C, E, F. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi.</p>

Località : **COSTA DI MEZZO - PIAN MOLIN**

CLASSIFICAZIONE località Costa di Mezzo

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
21	11729	1.17	18	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **COSTA DI MEZZO - PIAN MOLIN**
 CLASSIFICAZIONE località Pian Molin

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
29	4401	0.44	66	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

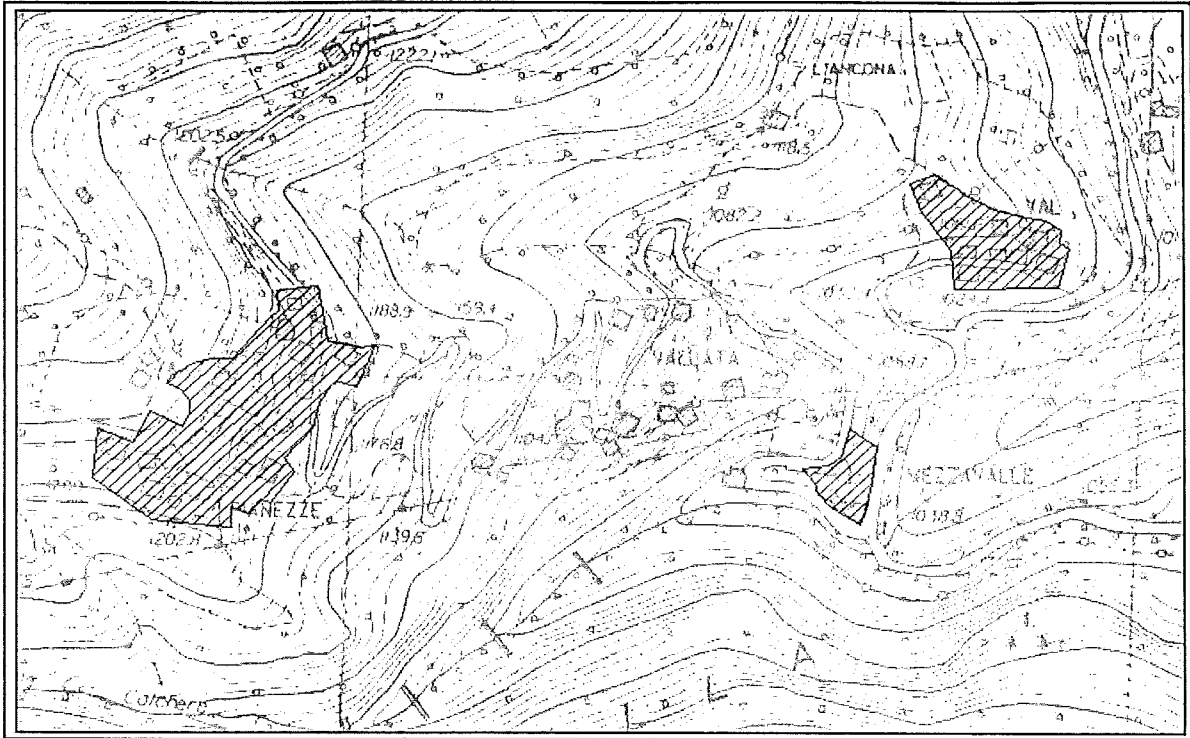
A -

B -

Nessuna

Località : VALLATA - PIANEZZE - VAL - MEZZAVALLE

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni situate a Nord-Ovest di Celat, a quota 1000 - 1200, servite da una Strada comunale che si dirama dalla Provinciale 8 all'altezza di Mezzavalle.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona E. Non sono presenti attività artigianali, solo un pubblico esercizio nell'abitato di Mezzavalle (bar). Per la bassa densità di popolazione, Vallata viene inserita in Classe II.</p>

Località : **VALLATA - PIANEZZE - VAL - MEZZAVALLE**
 CLASSIFICAZIONE località Vallata

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
17	14857	1.49	11	Bassa

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		4

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe II

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **VALLATA - PIANEZZE - VAL - MEZZAVALLE**
 CLASSIFICAZIONE località Pianezze

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
34	14199	1.42	24	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **VALLATA - PIANEZZE - VAL - MEZZAVALLE**
 CLASSIFICAZIONE località Val

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
12	4576	0.46	26	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **VALLATA - PIANEZZE - VAL - MEZZAVALLE**
 CLASSIFICAZIONE località Mezzavalle

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
7	1546	0.15	45	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

Aree di tipo misto

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

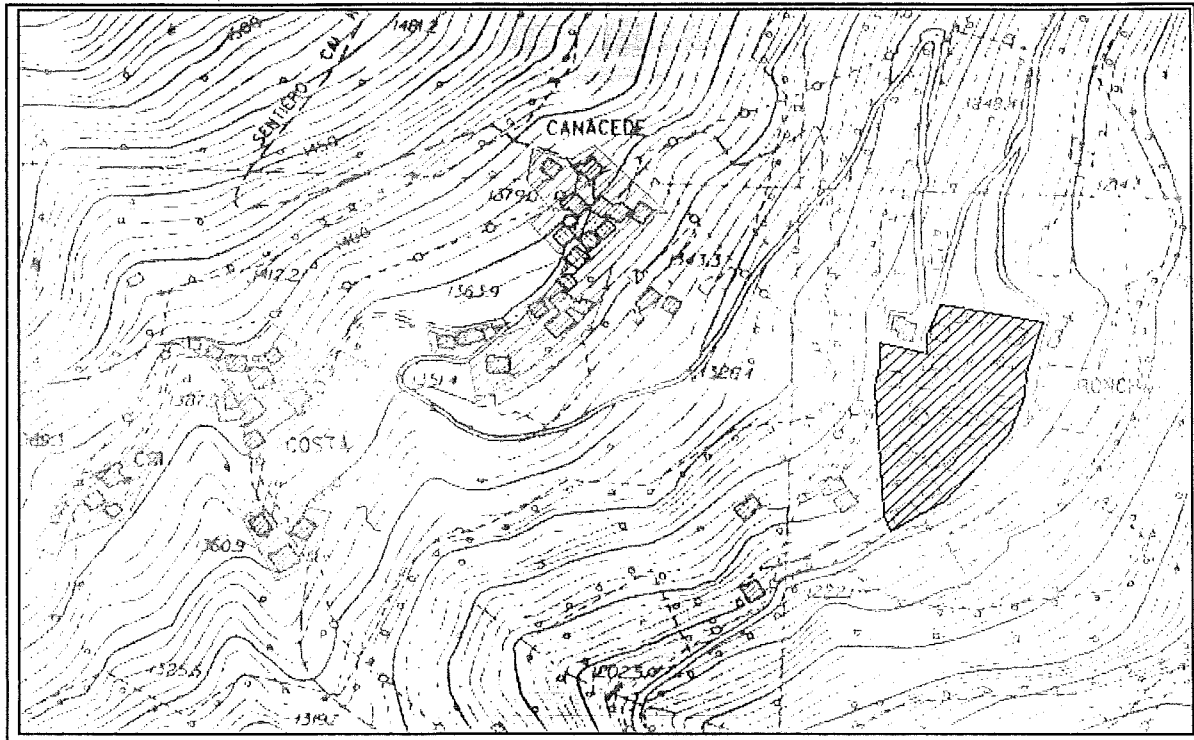
A -

B -

Nessuna

Località : RONCH - CONACEDE e COSTA

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni situate a Nord-Ovest di Celat, a quota 1200 - 1400, servite da una Strada comunale che si dirama dalla Provinciale 8 all'altezza di Mezzavalle.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona E. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi. Per la bassa densità di popolazione, Canacede e Costa vengono inserite in Classe II.</p>

Località : **RONCH - CONACEDE e COSTA**
 CLASSIFICAZIONE località Ronch

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
30	10407	1.04	29	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **RONCH - CONACEDE e COSTA**

CLASSIFICAZIONE località Conaccede e Costa

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
22	17996	1.80	12	Bassa

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		4

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe II

Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

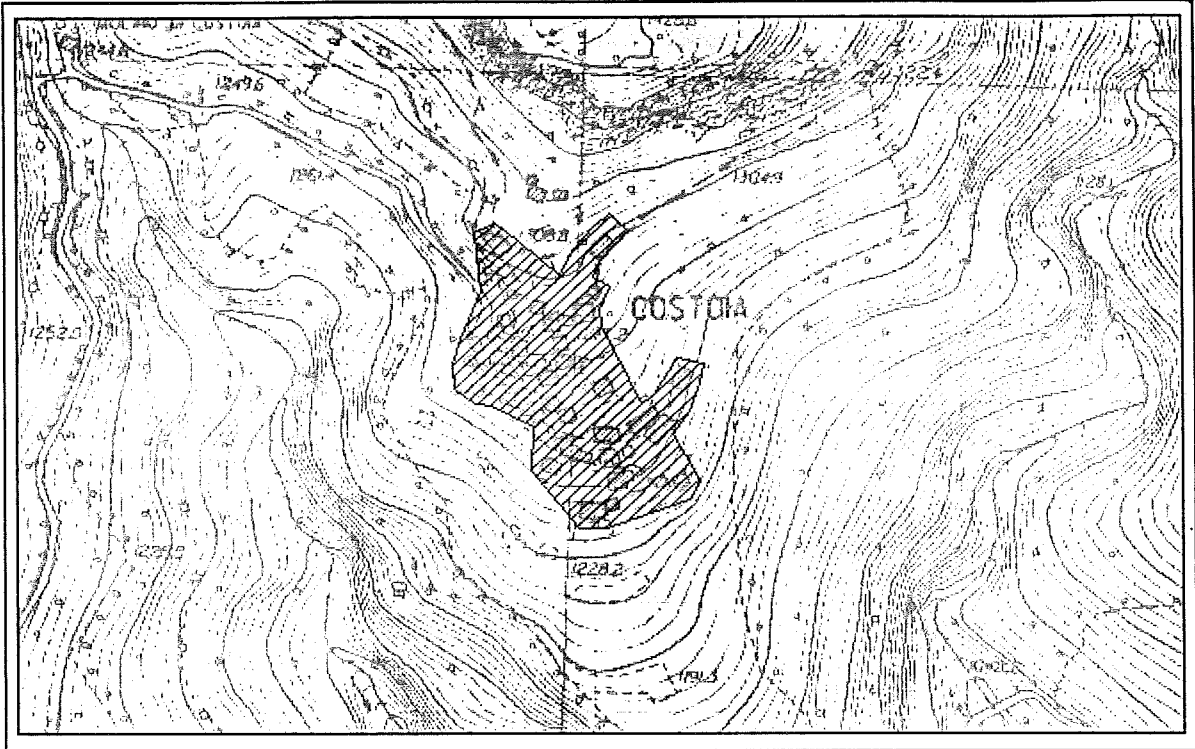
A -

B -

Nessuna

Località : COSTOIA

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni situate a Nord di Celat, a quota 13003, servite da una Strada comunale che si dirama dalla Provinciale 8 all'altezza di Mezzavalle.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona E. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi.</p>

Località : **COSTOIA****CLASSIFICAZIONE** località Costoia

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
37	19058	1.91	19	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

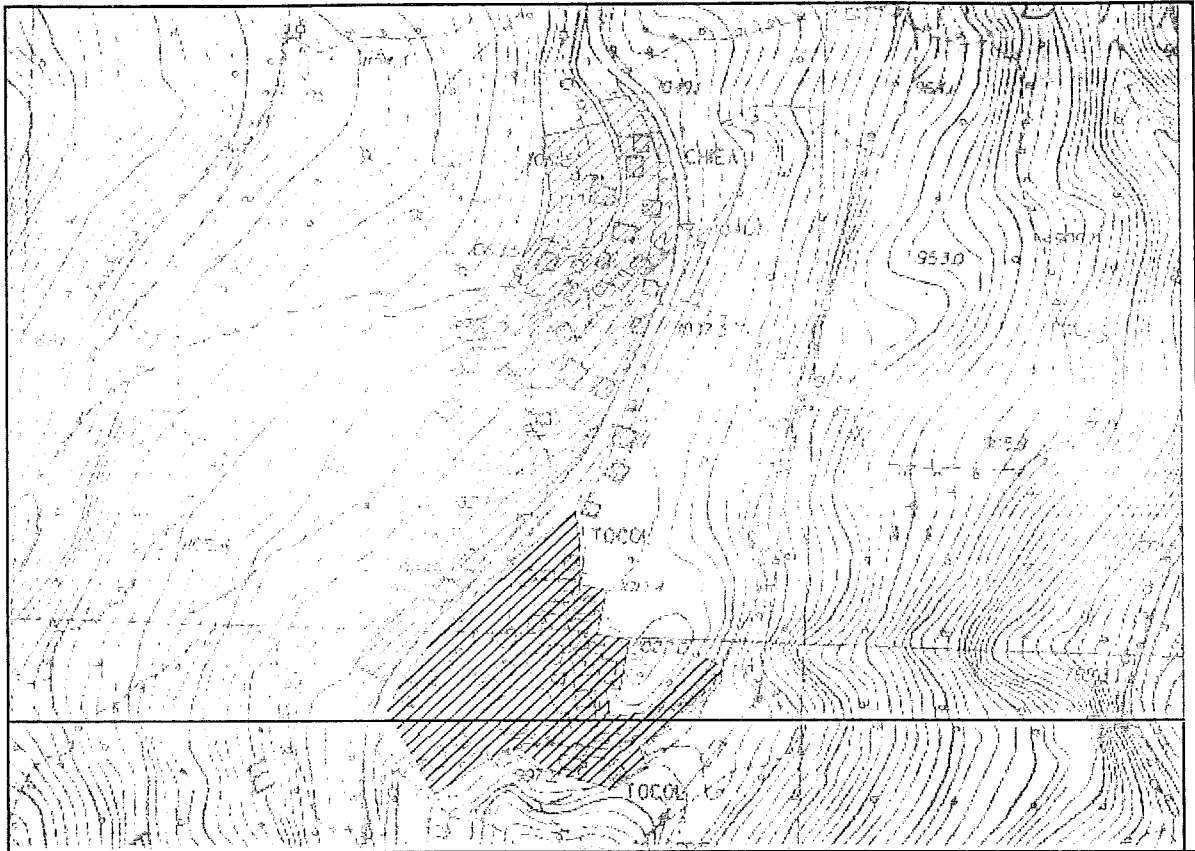
A -

B -

Nessuna

Località : CHIEA - TOCOL

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni situate a Sud di Celat, a quota 1000, lungo la Provinciale 8.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B C. Non sono presenti attività artigianali, solo un pubblico esercizio (bar). Per la bassa densità di popolazione, Chiea viene inserita in Classe II.</p>

Località : **CHIEA - TOCOL**

CLASSIFICAZIONE località Chiea

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
42	31648	3.16	13	Bassa

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		4

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe II

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : CHIEA - TOCOL

CLASSIFICAZIONE località Tocol

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
74	18991	1.90	39	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

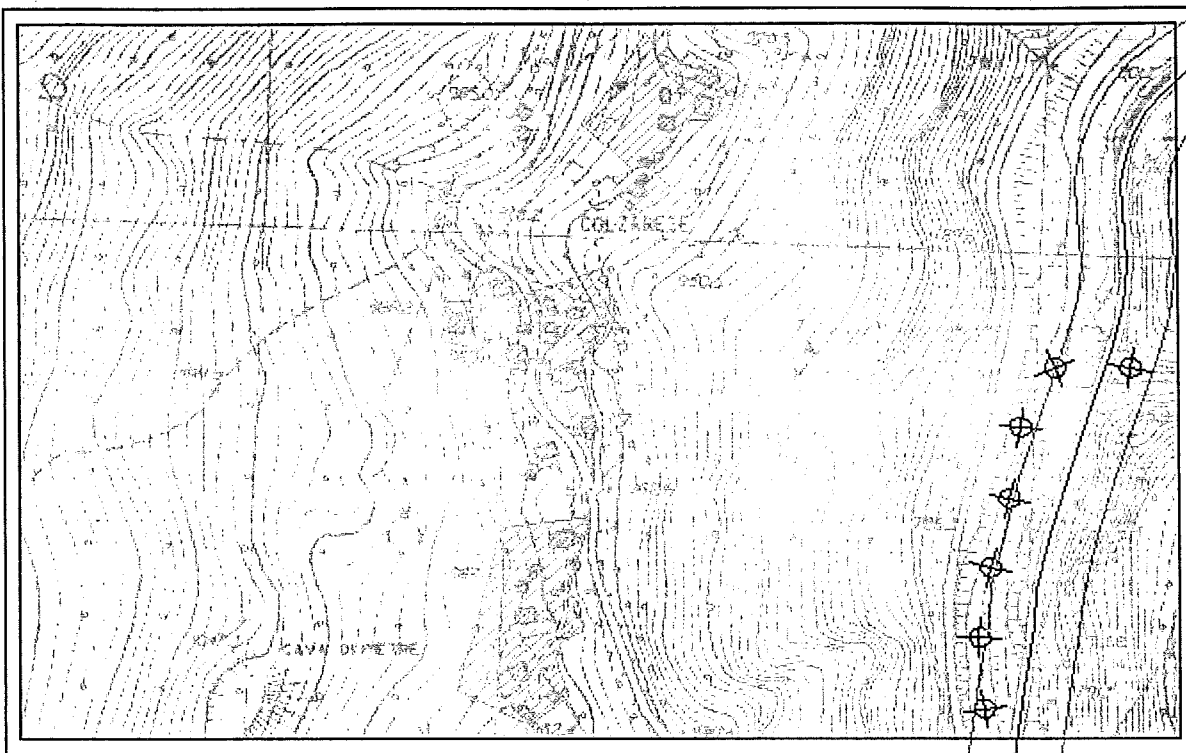
A -

B -

Nessuna

Località : COLZARESE'

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazioni situate a Sud di Celat, a quota 1000, lungo la Provinciale 8.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi. Per la bassa densità di popolazione, Colzaresè viene inserita in Classe II.</p>

Località : COLZARESE'

CLASSIFICAZIONE località Colzaresè

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
25	17089	1.71	15	Bassa

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		4

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe II

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

Località : **COLZARESE'****CLASSIFICAZIONE** località Colzaresè

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
25	17089	1.71	15	Bassa

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Bassa	1
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		4

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe II

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
50	40	55	45	65	50	52	42

Note:

Zone da verificare:

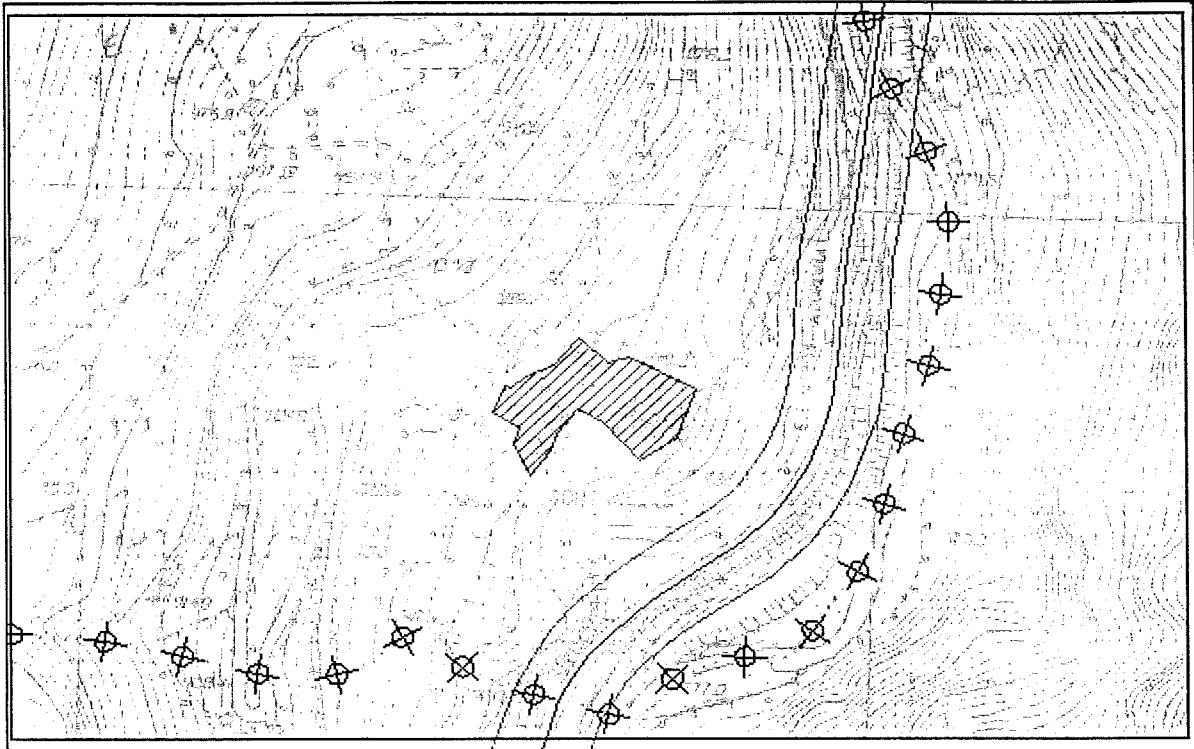
A -

B -

Nessuna

Località : FONTANELLE

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione situata a Sud di Celat a quota 800 metri. Rete viaria formata da una strada comunale che collega l'abitato con la S.P. 8 di S. Tomaso.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi.</p>

Località : **FONTANELLE**

CLASSIFICAZIONE località Fontanelle

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
13	6137	0.61	21	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		5

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

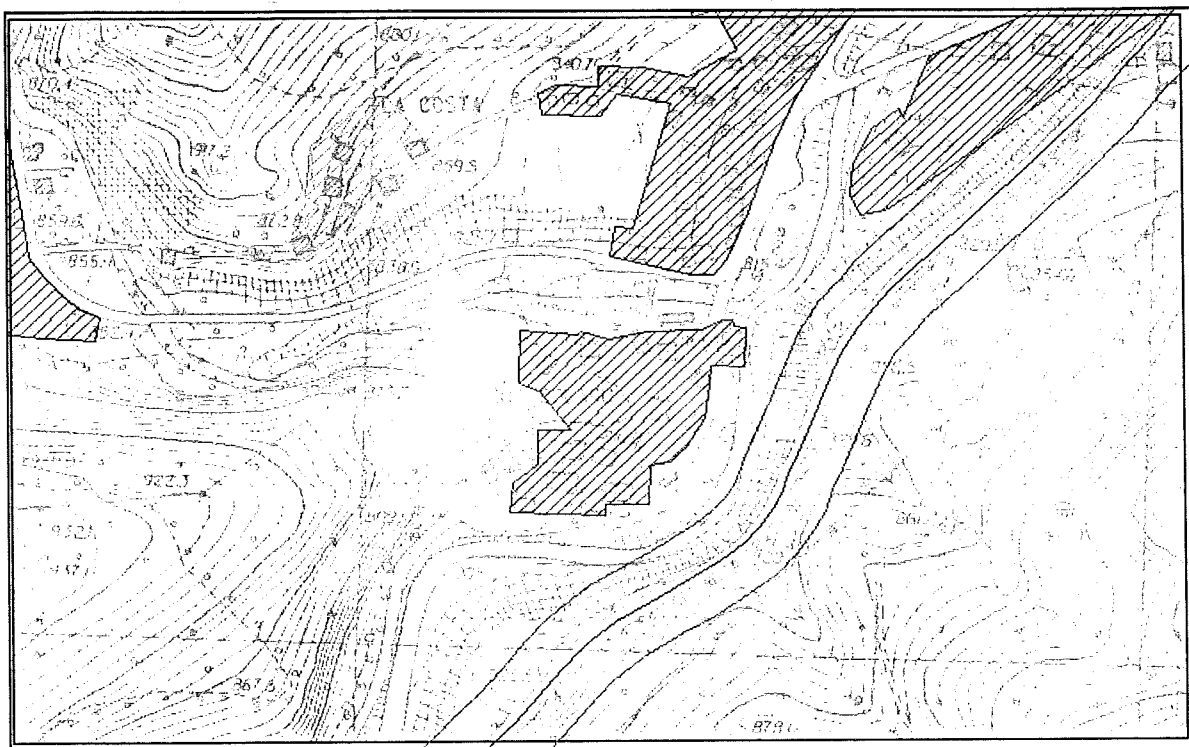
A -

B -

Nessuna

Località : SOT COLARU'

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione a Est di Celat, a quota 800 metri, lungo il torrente Cordevole, all'innesto con la S.P.8 di S. Tomaso.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B lungo il torrente Cordevole. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi.</p>

Località : **SOT COLARU'**

CLASSIFICAZIONE località Sot Colarù

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
34	13158	1.32	26	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

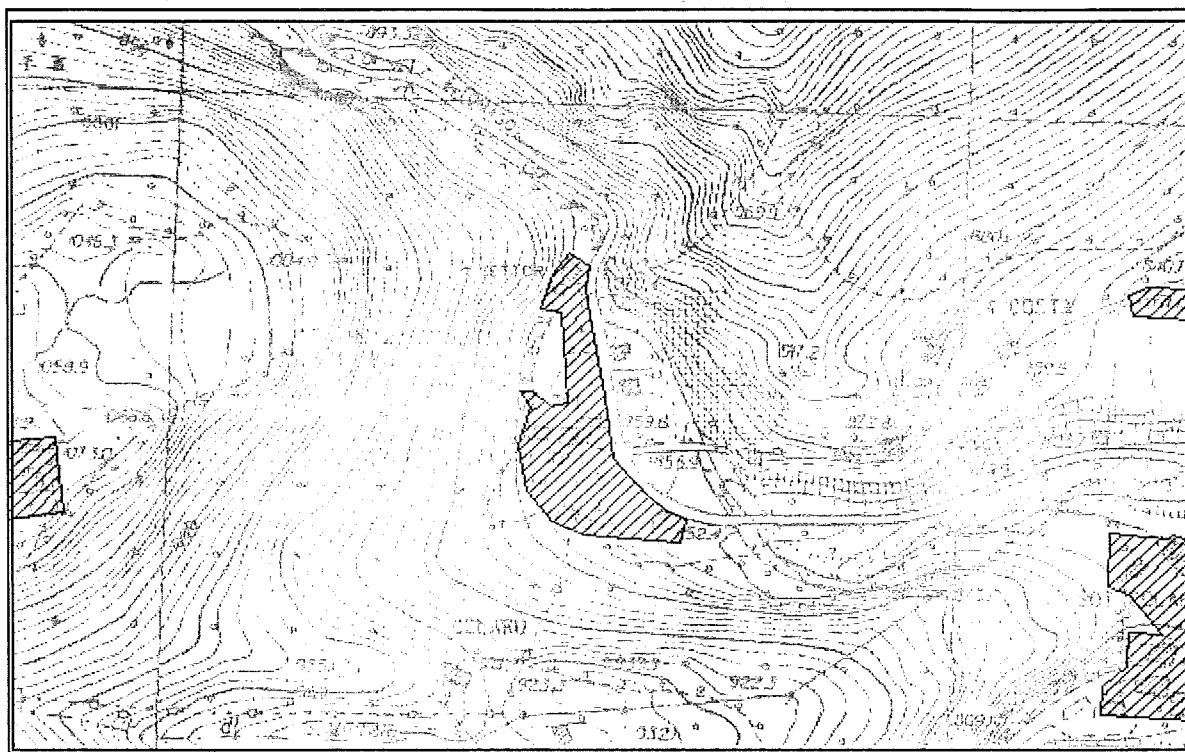
A -

B -

Nessuna

Località : ROI

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione situata a Est di Celat, a quota 850 metri. Rete viaria di attraversamento formata dalla S.P. 8 di S. Tomaso.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B e D. Sono presenti attività artigianali (una falegnameria), e nessun pubblico esercizio.</p>

Località : ROI

CLASSIFICAZIONE località Roi

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
19	8349	0.83	23	Media

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Media	2
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Presenza	2
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

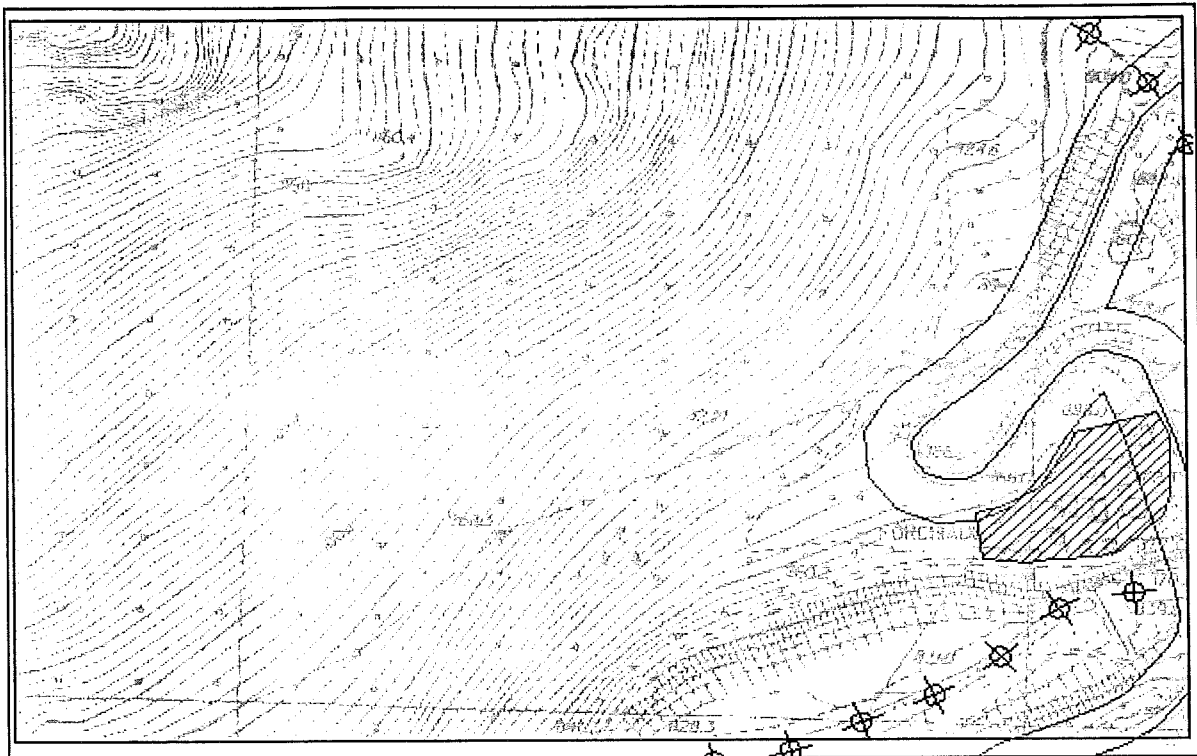
A -

B -

Nessuna

Località : FORCHIADE

TAVOLA 1
(Scala 1 : 5000)



CARATTERISTICHE TOPOGRAFICHE	DESTINAZIONE
<p>Frazione lungo il torrente Cordevole. Rete viaria di attraversamento formata dalla S.S. 203. Lungo la Statale viene applicata una fascia di pertinenza stradale di 30 metri per lato, inserita in Classe IV.</p>	<p>Il P.R.G. classifica l'area come zona B. Non sono presenti attività artigianali, ne pubblici esercizi.</p>

Località : **FORCHIADE**

CLASSIFICAZIONE località Forchiade

Applicando i criteri esposti al punto 4.0 dell'allegato 1 della D.G.R. 21/09/93 n°4313 si ha:

Abitanti	Sup (mq)	Sup (Ha)	Densità (ab/Ha)	Densità
34	13158	1.32	26	Alta

PARAMETRO	VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
a) Densità di popolazione	Alta	3
b) Traffico veicolare e ferroviario	Locale	1
c) Attività commerciali e terziarie	Limitata presenza	1
d) Attività artigianali	Assenza	1
TOTALE		6

Conseguentemente l'area è identificata come zona di:

Classe III

i cui limiti acustici sono:

LIMITI DI EMISSIONE		LIMITI DI IMMISSIONE		LIMITI DI ATTENZIONE		LIMITI DI QUALITA'	
giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte	giorno	notte
55	45	60	50	70	55	57	47

Note:

Zone da verificare:

A -

B -

Nessuna

COMUNE SAN TOMASO AGORDINO

PROVINCIA DI BELLUNO

RELAZIONE TECNICA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE AI SENSI

della L. 26 Ottobre 1995, n. 447; D.P.C.M. 14 Novembre 1997
"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti
abitativi e nell'ambiente esterno"

PROPOSTA DI REGOLAMENTO ACUSTICO COMUNALE

Committente: comune di San Tomaso Agordino

Ottobre 2004 - revisione

Studio di ingegneria per la sicurezza

Fascina ing. Giuseppe

Via Col di Salce 5/a 32100 Belluno
tel. 0437 915088 – fax 0437 915101

SOMMARIO

TITOLO I.....	3
<u>DISPOSIZIONI GENERALI IN MATERIA DI RUMOROSITÀ AMBIENTALE</u>	3
<u>CAPO I - ASPETTI GENERALI</u>	3
<u>Art. 1 - Campo di applicazione</u>	3
<u>Art. 2 - Competenze del Comune</u>	3
<u>Art. 3 - Controlli amministrativi da parte del Comune</u>	3
<u>Art. 4 - Classificazione acustica del territorio comunale</u>	4
<u>TAB. A - Classi di destinazione d'uso del territorio comunale</u>	4
<u>Art. 5 - Definizione dei valori limite delle sorgenti sonore</u>	5
<u>Art. 6 - Valori limite delle emissioni sonore per le singole sorgenti</u>	5
<u>Art. 7 - Valori limite assoluti delle immissioni sonore</u>	5
<u>Art. 8 - Valori limite differenziali di immissione acustica</u>	6
<u>Art. 9 - Strumentazione base per le determinazioni della rumorosità ambientale</u>	6
<u>Art. 10 - Rilevamento del Rumore</u>	7
<u>Art. 11 - Valutazione dei livelli acustici ambientali corretti</u>	7
<u>Art. 12 - Presenza di rumore a tempo parziale</u>	7
<u>Art. 13 - Richieste e rilascio autorizzazioni</u>	7
<u>CAPO II</u>	9
<u>SITUAZIONI PARTICOLARI</u>	9
<u>Art. 14 - Sistemi di allarme</u>	9
<u>Art. 15 - Pubblici esercizi</u>	9
<u>Art. 16 - Cantieri edili</u>	9
<u>Art. 17 - Attività di escavazione e/o trattamento di inerti</u>	9
<u>Art. 18 - Impiego di macchine per giardinaggio</u>	10
<u>Art. 19 - Fuochi d'artificio</u>	10
<u>Art. 20 - Attività sportive e ricreative</u>	10
<u>Art. 21 - Attività sportive svolte in impianti fissi</u>	10
<u>Art. 22 - Strutture mobili di intrattenimento e manifestazioni in genere</u>	10
<u>Art. 23- Aree agricole, forestali e a bosco</u>	11
<u>Art. 24 - Deroghe</u>	12
<u>TITOLO II</u>	13
<u>DISPOSIZIONI DI NATURA URBANISTICA ED EDILIZIA</u>	13
<u>CAPO I</u>	13
<u>LOTTIZZAZIONI E REALIZZAZIONI DI EDIFICI A DESTINAZIONE SPECIALE</u>	13
<u>Art. 25 - Progettazioni di lottizzazioni urbanistiche</u>	13
<u>Art. 26 - Impatto acustico per opere ed edifici a destinazione speciale</u>	13
<u>Art. 27 - Rilascio nulla osta acustico</u>	14
<u>Art. 28 - Requisiti professionali richiesti agli estensori di relazioni acustiche</u>	14
<u>Art. 29 - Isolamento acustico</u>	14
<u>Art. 30 - Valori limite dei livelli della rumorosità prodotta da impianti tecnologici a servizio dell'edificio</u>	14
<u>TITOLO III</u>	16
<u>CONTROLLI E SANZIONI</u>	16
<u>Art. 31 - Controlli e verifiche</u>	16
<u>Art. 32 - Sanzioni amministrative inerenti la tutela acustica del territorio comunale</u> ... 16	
<u>Art. 33 - Fondo comunale</u>	16
<u>Art. 34 - Ordinanze contingibili ed urgenti</u>	16
<u>Art. 35 - Abrogazione norme precedenti</u>	17
<u>Art. 36 - Disposizioni finali</u>	17

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI IN MATERIA DI RUMOROSITÀ AMBIENTALE

CAPO I - ASPETTI GENERALI

Art. 1 - Campo di applicazione

Il presente articolo recepisce il D.P.C.M 1 Marzo 1991, la legge 26 Ottobre 1995, n°447 e il DPCM 14 novembre 1997 che stabiliscono i principi fondamentali di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Art. 2 - Competenze del Comune

Sono di competenza del Comune, secondo le leggi statali e regionali e il rispettivo statuto:

- a) la classificazione acustica del territorio comunale;
- b) il relativo coordinamento degli strumenti urbanistici;
- e) l'adozione dei piani di risanamento acustico;
- d) il controllo del rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico;
- e) l'adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dell'inquinamento acustico;
- f) la rilevazione ed il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli;
- g) i controlli sui piani comunali;
- h) l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

Sono fatte salve le azioni espletate dal Comune e gli interventi già effettuati dalle imprese ai sensi delle norme citate al precedente articolo prima della data di entrata in vigore del presente regolamento.

Art. 3 - Controlli amministrativi da parte del Comune

Il Comune esercita le funzioni amministrative relative al controllo sull'osservanza:

- a) delle prescrizioni attinenti il contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e dalle sorgenti fisse;
- b) della disciplina relativamente al rumore prodotto dall'uso di macchine rumorose e da attività svolte all'aperto;
- e) della disciplina e delle prescrizioni tecniche relative all'attuazione delle disposizioni di legge;
- d) della corrispondenza alla normativa vigente dei contenuti della documentazione fornita da ditte e privati.

Art. 4 - Classificazione acustica del territorio comunale

Il Consiglio Comunale con deliberazione del.....ha approvato il Piano di Classificazione Acustica del Territorio comunale ai sensi della Legge 447 del 26 Ottobre 1995. Sono individuate le classi di destinazione d'uso riportate nella sottostante tabella A.

TAB. A - CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO COMUNALE

CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione:

- le aree ospedaliere,
- le aree scolastiche,
- le aree destinate al riposo ed allo svago,
- le aree residenziali rurali,
- le aree di particolare interesse urbanistico,
- i parchi pubblici.

Sono escluse le aree verdi di quartiere, le scuole materne, elementari e medie, le scuole superiori che non sono inserite in complessi scolastici, salva diversa vantazione dell'amministrazione comunale, i servizi sanitari di minori dimensioni, e tutti quei servizi che per la diffusione all'interno del tessuto urbano e sul territorio è più opportuno classificare secondo la zona di appartenenza. Rientrano in tale classe sicuramente i beni paesaggistici vincolati dalla L 1497/39 e 431/85.

CLASSE II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali. In linea di massima si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare è evidentemente la funzione prioritaria, e in cui mancano, o comunque non sono significative, le attività commerciali, che se presenti sono prevalentemente a servizio delle abitazioni.

CLASSE III: AREE DI TIPO MISTO.

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal traffico veicolare locale o con strade 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

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Non costituisce insediamento abitativo l'alloggio del custode o del

proprietario dell'attività industriale.

Art. 5 - Definizione dei valori limite delle sorgenti sonore

I valori limite del rumore sono distinti in:

- **valori limite assoluti**, determinati con riferimento al livello continuo equivalente del rumore ambientale;
- **valori limite differenziali**, determinati con riferimento alla differenza tra il livello continuo equivalente del rumore ambientale e il livello del rumore residuo.

Art. 6 - Valori limite delle emissioni sonore per le singole sorgenti

I livelli di emissioni sonore ammissibili per le singole sorgenti in funzione delle zone di appartenenza come definite dalla " Classificazione Acustica Comunale " di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n..... del..... sono i seguenti:

Classi di determinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06-22)	Notturmo(22-06)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	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

Art. 7 - Valori limite assoluti delle immissioni sonore

I livelli di emissioni sonore ammissibili per le singole sorgenti in funzione delle zone di appartenenza come definite dalla " Classificazione Acustica Comunale " di cui alla Delibera del Consiglio Comunale n..... del..... sono i seguenti:

Classi di determinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06-22)	Notturmo(22-06)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	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

Per la determinazione dei livelli sonori ambientali sono fissati i seguenti periodi di riferimento:

PERIODO DIURNO dalle ore 06.00 alle ore 22 00
PERIODO NOTTURNO dalle ore 22.00 alle ore 06.00

Al confine tra le varie zone dovrà in genere essere rispettato il limite della classe inferiore e nei casi in cui sia stata definita una fascia di transizione, ai confini di questa dovranno essere rispettati i corrispondenti limiti di zona. Resta peraltro definito che all'interno della

fascia di transizione non può essere superato il limite della classe superiore e che al limite delle abitazioni nel periodo notturno non debbono essere superati i 60 dBA.

Considerato che l'Amministrazione comunale ha previsto delle fasce di transizione di 50 metri, posizionate esattamente a cavallo dei confini di zona, devono essere rispettati :

- il livello di immissione acustica della classe inferiore al limite dei 25 metri entro la corrispondente zona;
- il livello di immissione acustica della classe superiore al limite dei 25 metri entro la corrispondente zona;

Per la collocazione delle fasce, si fa riferimento alla carta della zonizzazione e alla relazione tecnica di supporto alla stessa.

Art. 8 - Valori limite differenziali di immissione acustica

I valori limite differenziali di immissione sonora fissati nel comma 1 dell'art. 4 del D.P.C.M. 14 Novembre 1997, sono :

- **5 dB(A) nel periodo di riferimento diurno;**
- **3 dB(A) nel periodo di riferimento notturno.**

La valutazione del rumore con criterio differenziale non si applica nelle aree che siano classificate di classe VI (aree esclusivamente industriali).

Le disposizioni di cui sopra non si applicano inoltre nei casi previsti dal comma 2. cioè quando ogni effetto da rumore è da ritenersi trascurabile, specificatamente :

- 1) - se il livello acustico equivalente misurato a finestre aperte nell'ambiente disturbato:
 - è inferiore a 50 dB(A) nel periodo di riferimento diurno ;
 - è inferiore a 40 dB(A) nel periodo di riferimento notturno
- 2) - se il livello acustico equivalente misurato a finestre chiuse nell'ambiente disturbato:
 - è inferiore a 35 dB(A) nel periodo di riferimento diurno ;
 - è inferiore a 25 dB(A) nel periodo di riferimento notturno.

Le disposizioni di cui sopra non si applicano inoltre nei casi previsti dal comma 3, cioè alla rumorosità prodotta da :

- infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime ;
- attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali ;
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo causato all'interno dello stesso.

Art. 9 - Strumentazione base per le determinazioni della rumorosità ambientale

Devono essere utilizzati strumenti di misura almeno di classe I come definiti negli standard I.E.C. (International Electrotechnical Commission) oppure EN n. 60651 del 1994 e n. 60804 del 1995; le misure devono essere eseguite con un misuratore di livello sonoro (fonometro) integratore o strumentazione equivalente.

La catena di misura minima, oltre alla misura del livello acustico equivalente secondo la curva di ponderazione o normalizzazione A, deve poter procedere alla misura dei livelli di pressione acustica massimi con costante di tempo "slow" ed "impulse" ed all'analisi del rumore per bande di terze d'ottava.

Tali misurazioni sono necessario per la valutazione del rumore ambientale conformemente alle indicazioni di cui all'allegato B del D.M.A. 16-03-1998 che prevede la ricerca di eventuali componenti impulsive, componenti tonali o componenti spettrali in bassa frequenza.

Art 10 - Rilevamento del Rumore

Il rilevamento deve essere eseguito misurando il livello sonoro continuo equivalente (L_{eq}) ponderato in curva A, con un tempo di misura sufficiente per ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato.

Per le sorgenti fisse il rilevamento dovrà essere eseguito nel periodo di massimo disturbo, non tenendo conto di eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato.

Il microfono del fonometro deve essere posizionato a metri 1,20 -1,50 dal suolo, ad almeno un metro da altre superfici interferenti (pareti ed ostacoli in genere), e deve essere orientato verso la sorgente di rumore la cui provenienza sia identificabile.

L'osservatore deve tenersi a sufficiente distanza dal microfono per non interferire con la misura. La misura deve essere arrotondata a 0.5 dB.

Le misure in esterno devono essere eseguite in condizioni meteorologiche normali : velocità del vento inferiore a 5 m/sec ed assenza di precipitazioni atmosferiche.

Per le modalità tecniche specifiche delle misure da effettuarsi in ambiente esterno ed all'interno di ambienti abitativi, nonché per la individuazione di eventuali componenti impulsive, tonali o spettrali in bassa frequenza che penalizzano il rumore, si rinvia alle norme tecniche riportate nel DPCM 1 marzo 1991 e DM Ambiente 26 marzo 1998.

Art. 11 - Valutazione dei livelli acustici ambientali corretti

Ai livelli acustici ambientali misurati (L_a) vanno applicati dei fattori correttivi (K) in dB(A), che sono stati introdotti al fine di tener conto delle eventuali componenti impulsive , tonali o di bassa frequenza, specificatamente :

Tipologia di componenti presenti	Coefficiente correttivo, K (dB(A))
Impulsive	$K_i = 3$
Tonali	$K_t = 3$
In bassa frequenza	$K_b = 3$

Il livello acustico ambientale corretto (L_c) è definito dalla relazione :

$$L_c = L_a + K_i + K_t + K_b$$

Art. 12 - Presenza di rumore a tempo parziale

Esclusivamente nel periodo di riferimento diurno, si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale in caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora.

Se il rumore a tempo parziale è compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del livello equivalente ambientale misurato L_{eqA} va diminuito di 3 dB(A); mentre se è inferiore a 15 minuti il L_{eqA} deve essere diminuito di 5 dB(A).

Art. 13 - Richieste e rilascio autorizzazioni

Le richieste di autorizzazione previste dal presente regolamento devono essere indirizzate al Sindaco, con l'osservanza delle norme di bollo, firmate dai richiedenti e corredate dai documenti eventualmente prescritti.

Le autorizzazioni vengono rilasciate con atto redatto dall'ufficio comunale competente.

CAPO II

SITUAZIONI PARTICOLARI

Art. 14 - Sistemi di allarme

Per le emissioni sonore provenienti da sistemi di allarme, non si applicano i limiti del presente regolamento, ma la durata di tale emissione non può superare il periodo di 15 minuti.

Art. 15 - Pubblici esercizi

Il rilascio di autorizzazioni e/o licenze per l'apertura di pubblici esercizi e luoghi di intrattenimento danzante e/o musicale è subordinata alla presentazione di una relazione di clima acustico, redatta da tecnici competenti ai sensi art. 2 della L. 447/95. al fine di dimostrare che i locali possiedono le caratteristiche di isolamento acustico tali da rispettare i limiti per l'ambiente esterno ed interno allo stesso edificio.

REQUISITI PASSIVI FRA L'UNITA' IMMOBILIARE DEDICATA AL PUBBLICO ESERCIZIO E LE ALTRE APPARTENENTI ALLO STESSO EDIFICIO (valori in dBA)

Potere fonoisolante	Isolamento acustico standardizzato	Livello di rumore di calpestio	Livello massimo di pressione sonora	Livello continuo equivalente di pressione sonora
50	42	55	35	35

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

Art. 16 - Cantieri edili

Nei cantieri edili, posti all'interno dei centri urbani ed in prossimità di nuclei residenziali, i lavori con macchinari rumorosi sono consentiti:

dal 01 Gennaio al 31 Dicembre dalle ore 08.00 - alle 12.00 e dalle 13.00 alle 19.00

Art. 17 - Attività di escavazione e/o trattamento di inerti

Il Comune può autorizzare deroghe temporanee ai limiti di emissione fissati dal Piano di Classificazione Acustica Comunale per l'esercizio di attività connesse con la prospezione, l'estrazione, il trattamento, l'ammasso di risorse minerali o lo sfruttamento di cave.

Il provvedimento autorizzatorio del Comune, predisposto su richiesta scritta e motivata del soggetto interessato, deve comunque prescrivere le misure necessarie a ridurre al minimo le molestie a terzi e i limiti temporali di validità della deroga.

Art. 18 - Impiego di macchine per giardinaggio

L'impiego di macchine da giardinaggio con motore è consentito dalle ore 7.00 alle ore 21.00.

Art. 19 - Fuochi d'artificio

L'accensione di fuochi d'artificio ed il lancio di razzi non utilizzati per fini tecnici o agricoli sono vietati su tutto il territorio comunale.

Art. 20 - Attività sportive e ricreative

Le attività sportive o ricreative rumorose, fra le quali motocross, go-kart, tiro a volo ecc. . sono ammesse esclusivamente in fasce orarie autorizzate dal Comune, tenuto conto della tipologia e delle caratteristiche degli insediamenti civili interessati dallo svolgimento di tali attività.

Art. 21 - Attività sportive svolte in impianti fissi

Alle attività sportive svolte presso gli impianti fissi, non si applica il disposto dell'articolo 4 del D.P.C.M. 14 novembre 1977, recante "valori limite differenziale di immissione".

Al confine del sedime degli impianti, inteso come zona costituita da una o più porzioni di territorio, all'interno della quale si trovano le infrastrutture pertinenti l'attività svolta, i luoghi accessibili al pubblico ed eventuali aree di servizio, devono essere rispettati:

- 70 dBA Leq orario, in qualsiasi ora del periodo diurno dalle ore 06.00 alle ore 23.00;
- 60 dBA Leq orario, in qualsiasi ora del periodo notturno dalle ore 23.00 alle ore 06.00.

Le manifestazioni sportive possono essere svolte nelle fasce orarie comprese tra le ore 09.00 e le 13.00 e tra le ore 15.00 e le 23.00; il Comune può, per particolari esigenze, disporre deroghe alle predette fasce orarie.

Le manifestazioni sportive sono autorizzate in deroga ai limiti di emissione sopra riportati per un limite massimo di 30 giorni nell'anno solare, per ciascuno impianto comprensivi di prove e gare.

Le deroghe, di cui al precedente comma, devono essere richieste dai gestori degli impianti al Comune. Le situazioni nelle quali è previsto il superamento dei valori limite sono indicate nella richiesta di deroga.

Art. 22 - Strutture mobili di intrattenimento e manifestazioni in genere

Le emissioni sonore provenienti da circhi, teatri tenda ed altre strutture mobili di intrattenimento o prodotte da festival o manifestazioni analoghe sono ammesse solo se preventivamente autorizzate dal Comune e comunque non devono protrarsi oltre le ore 24.00 nei giorni feriali e festivi e le ore 01.00 nei giorni pre-festivi.

Il provvedimento autorizzatorio del Comune, predisposto su richiesta del soggetto interessato, prescrive i limiti di immissione acustica al limite dei ricettori più esposti ed eventualmente le misure necessarie a ridurre al minimo le molestie a terzi.

Art. 23- Aree agricole, forestali e a bosco

Si concede la deroga ai limiti acustici di emissione del presente regolamento nelle aree agricole a bosco, a pascolo ed improduttive, qualora l'inquinamento acustico sia prodotto da attività agricole e forestali non industriali con carattere di temporaneità.

Art. 24 - Deroghe

Il comune può ai sensi dell'art 6, comma 1, lettera h della legge n. 447/1995 autorizzare deroghe temporanee ai limiti di emissione, qualora lo richiedano particolari esigenze locali, tradizionali o ragioni di pubblica utilità (art. 7 comma 1 della LR. 10/05/1999 n. 21) ai divieti e agli orari riportati negli articoli precedenti (art. 7 comma 7 della L.R. 10/05/1999 n. 21).

Ulteriori deroghe agli orari e ai divieti possono essere autorizzate dal Comune su richiesta scritta e motivata del soggetto interessato.

In tal caso il provvedimento autorizzatorio del Comune, prescrive le misure necessario a ridurre al minimo le molestie a terzi, i limiti temporali di validità della deroga ed eventualmente i limiti dei livelli di immissione acustica sul fronte dei ricettori più esposti.

Considerata la particolarità del giorno 31 dicembre, il Comune in deroga ai limiti ed orari prescritti ritiene di dover autorizzare in via generale lo svolgimento di feste o manifestazioni similari di fine anno. Le immissioni acustiche non dovranno comunque protrarsi oltre le ore 03.00 del 01 gennaio.

TITOLO II

DISPOSIZIONI DI NATURA URBANISTICA ED EDILIZIA

CAP0 I

LOTTIZZAZIONI E REALIZZAZIONI DI EDIFICI A DESTINAZIONE SPECIALE

Art. 25 - Progettazioni di lottizzazioni urbanistiche

Chi intende realizzare sul piano urbanistico una lottizzazione, unitamente alla richiesta di autorizzazione deve presentare anche una valutazione di clima acustico previsionale per le lottizzazioni in prossimità delle seguenti tipologie di insediamenti:

- a) scuole ed asili nido;
- b) ospedali;
- e) case di cura e di riposo;
- d) parchi pubblici urbani ed extraurbani.

Art. 26 - Impatto acustico per opere ed edifici a destinazione speciale

Nell'ambito delle procedure previste dal regolamento edilizio ovvero su richiesta del Comune, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

- a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- b) strade;
- e) 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.
- g) è fatto obbligo di produrre invece una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:
- h) scuole ed asili nido;
- i) ospedali;
- j) case di cura e di riposo;
- k) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- l) impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali.

La valutazione previsionale del clima acustico va presentata anche per ottenere:

- dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture sopra riportate;
- la licenza o l'autorizzazione all'esercizio di attività produttive;
- il rilascio di autorizzazioni e/o licenze per l'apertura di pubblici esercizi e luoghi di intrattenimento danzante e/o musicale.

Art. 27 - Rilascio nulla osta acustico

Per le situazioni ed attività connesse con l'ultimo comma dell'articolo precedente il Comune, tramite l'ufficio Ambiente, rilascia opportuno NULLA OSTA "ACUSTICO" (allegato 1).

Art. 28 - Requisiti professionali richiesti agli estensori di relazioni acustiche.

Le valutazioni di impatto e le previsioni di clima acustico devono essere redatte da tecnico competente come definito dalla Legge 447/95.

Art. 29 - Isolamento acustico

I materiali utilizzati per la costruzione di alloggi e la loro messa in opera debbono garantire una adeguata protezione acustica degli ambienti per quanto concerne i rumori di calpestio, rumori di traffico, rumori di impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori o suoni aerei provenienti da alloggi contigui o da locali o spazi destinati a servizi comuni, rumori da laboratori o da industrie, rumori da locali di pubblico spettacolo.

Ai fini dell'applicazione del presente articolo gli ambienti abitativi sono distinti nelle seguenti categorie:

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Categorie di cui alla tab.A	Parametri				
	$R'_w(*)$	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	L_{ASmax}	L_{Aeq}
1.D	55	45	58	35	25
2.A,C	50	40	63	35	35
3.E	50	48	58	35	25
4.B,F,G	50	42	55	35	35

Art. 30 - Valori limite dei livelli della rumorosità prodotta da impianti tecnologici a servizio dell'edificio.

Sono definiti servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.

Sono invece definiti servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i seguenti limiti:

- a) 35 dB(A) del livello acustico massimo con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
- b) 25 dB(A) $> L_{Aeq}$ per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

Per le definizioni delle grandezze di riferimento, metodi di calcolo e misura, si fa riferimento all'allegato A del D.P.C.M. 5 dicembre 1997.

TITOLO III

CONTROLLI E SANZIONI

Art. 31 - Controlli e verifiche

Per le funzioni tecniche di controllo di propria competenza i comuni si avvalgono del Dipartimento Provinciale dell'ARPAV - Area Tecnico - Scientifica

Art. 32 - Sanzioni amministrative inerenti la tutela acustica del territorio comunale

Sono stabilite le seguenti sanzioni amministrative:

- a) chi non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall'autorità è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2.000.000 a lire 20.000.000;
- b) chi, nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile di emissioni sonore, supera i valori limite di emissione e di immissione è punito dall'autorità è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 1.000.000 a lire 10.000.000;
- e) chiunque violi le disposizioni riguardanti l'esercizio delle attività svolte all'aperto o temporanee di cui agli articoli 15.16.17,18.19 e 20 del presente regolamento è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 200.000 a lire 1.000.000;
- d) chiunque violi le prescrizioni relative alle autorizzazioni in deroga per quanto riguarda divieti e il rispetto degli orari nell'esercizio di attività temporanee svolte all'aperto è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 200.000 a lire 1.000.000 ;
- e) chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente fissa o mobile, supera i limiti fissati dal Comune a tutela delle zone particolarmente sensibili, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 1.000.0000 a lire 2.000.000.

Al comune per i punti a) e b) spetta una quota del 30% delle sanzioni amministrative, mentre la restante quota del 70% è attribuita al Bilancio dello Stato.

Art. 33 - Fondo comunale

Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative sono destinate a costituire un fondo finalizzato alla realizzazione dei piani di classificazione acustica, dei piani comunali di risanamento acustico e degli interventi di bonifica acustica previsti in detti piani.

Art. 34 - Ordinanze contingibili ed urgenti

Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della salute pubblica o dell'ambiente il Sindaco, con provvedimento motivato, può ordinare il ricorso temporaneo

a speciali forme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività.
Tale facoltà sindacale è esclusa nel caso di servizi pubblici essenziali.

Art. 35 - Abrogazione norme precedenti

Il presente Regolamento locale di igiene abroga tutte le norme precedenti in tema di acustica contenute in altri Regolamenti comunali incompatibili o in contrasto con quelle sopra riportate.

Art. 36 - Disposizioni finali

Per quanto non previsto dal presente regolamento si fa riferimento a quanto prescritto dalla Normativa nazionale in materia di inquinamento acustico e al Codice Penale.

Si allegano al presente regolamento :

- modulo per il rilascio del nulla osta acustico (Allegato 1) ;
- la Carta della Zonizzazione Acustica del Territorio comunale su CTR in scala 1 :5000 (Allegato 2);

ALLEGATO 1 – NULLA OSTA ACUSTICO (art. 24 del presente regolamento)

Nota:

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 dei medesimi 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.

Prot. n.....

Pratica n.....

OGGETTO: LEGGE 26 ottobre 1995 n. 447 art. 8 punto 6 - NULLA OSTA ACUSTICO

DITTA:

IL RESPONSABILE DEL SETTORE AMBIENTE

VISTA la richiesta presentata da diretta ad ottenere il nulla osta acustico;

VISTA la relazione dalla quale si evince che la rumorosità derivante dall'attività rispetterà i limiti di emissione ed immissione diurni e notturni per l'ambiente esterno e i limiti previsti negli ambienti abitativi fissati dal DPCM 14 novembre 1997;

VISTA la delibera del Consiglio Comunale n..... di Classificazione Acustica Comunale;

RILASCIA IL NULLA – OSTA ACUSTICO

per

E' fatto obbligo inoltre di:

- a) adottare tutte le misure necessario allo scopo di evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento;
- b) richiedere un nuovo nulla-osta per ogni diversa destinazione del fabbricato, od in caso di ampliamento, ristrutturazione o spostamento, o per modifica del ciclo tecnologico;
- e) produrre al Comune entro 90 giorni dall'avvio dell'attività di opportuna indagine fonometrica a dimostrazione del rispetto dei limiti fissati.

Il Comune è autorizzato ad effettuare all'interno dell'insediamento tutti i controlli ritenuti necessari per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alta rumorosità.

Il presente nulla-osta sarà revocato in caso di mancato adeguamento ai limiti di accettabilità ed alle condizioni più sopra indicate nei tempi e modi prescritti ed in ogni altro caso previsto dalla Legge.

La trasgressione a quanto sopra comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'art. 10 della legge 26 ottobre 1995 n. 447.

Le valutazioni di impatto acustico e le previsioni di clima acustico di cui all'art. 24 del presente regolamento, nonché le relazione di verifica del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici di cui all'art. 26 del presente regolamento devono esser redatte da tecnico competente come definito dalla Legge 447/95 e D.P.C.M. 31/03/98.

ALLEGATO 2 – VERIFICA DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI (art. 26 del presente regolamento)

La domanda per il rilascio della Concessione edilizia per la costruzione di edifici da adibire alle attività elencate nella tabella A del D.P.C.M. 05.12.1997, deve essere corredata da idonei elaborati progettuali e da una relazione illustrativa delle caratteristiche dei materiali di costruzione in modo che siano rispettate le grandezze stabilite dall'allegato A del D.P.C.M. 05.12.1997.

Nella relazione sono illustrati gli accorgimenti, i materiali e le tecnologie usate l'isolamento acustico e deve essere effettuata la previsione, riferita al livello sonoro massimo stabilito dal presente regolamento, dell'impatto acustico. (esempi di strutture potranno essere richiesti all'ufficio Tecnico Comunale).

La presenza del progetto e della relazione è obbligatoria anche nel caso di ampliamento, ristrutturazione degli edifici e degli impianti precedentemente autorizzati.

La presentazione del progetto e della relazione di cui ai precedenti commi è obbligatoria anche per il rilascio di licenze o autorizzazioni all'esercizio di attività di cui all'elenco della tabella A dei D.P.C.M. 05.12.1997.

Nella richiesta di abitabilità/agibilità degli edifici ed impianti di cui ai precedenti commi deve essere predisposta idonea attestazione da parte di tecnico abilitato sul rispetto nell'esecuzione dell'opera dei materiali e tecnologie indicate all'atto della richiesta di Concessione edilizia.

Le valutazioni di impatto acustico e le previsioni di clima acustico di cui all'art. 24 del presente regolamento, nonché le relazioni di verifica del rispetto dei requisiti acustici passivi degli edifici di cui all'art. 27 del presente regolamento devono essere redatte da tecnico competente come definito dalla Legge 447/95 e D.P.C.M. 31/03/98.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

Note per la lettura della cartografia

D.P.C.M. 01/03/1991
D.G.R. 4313/1992
L. 447/1995 e relativi decreti attuativi
L.R. 21/1999

Ing. Giuseppe Fascina - Tecnico competente in acustica
P. Ind. Maurizio Cason - Tecnico competente in acustica – Collaboratore
Ing. Alessandro Marcer - Collaboratore

Belluno, ottobre 2004

Studio di ingegneria per la sicurezza

Fascina ing. Giuseppe

Via Col di Salce 5/a 32100 Belluno
Tel. 0437 915088 Fax 0437 915101

PREMESSA

Il problema dell'inquinamento acustico in ambito urbano, a seguito dell'effettivo aumento qualitativo e quantitativo delle sorgenti sonore, a progressivamente assunto maggiore importanza nel contesto territoriale nazionale.

Al fine di tutelare le popolazioni dal disturbo generato dal rumore, il D.P.C.M. 1/03/1991 e la successiva "legge quadro sull'inquinamento acustico" 447/1995, ha assegnato ai Comuni, con l'art.6 comma1, il compito di procedere alla classificazione acustica del proprio territorio, con il primario obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate, e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, prevenzione e risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale, industriale.

La zonizzazione acustica non può, pertanto, prescindere dal piano Regolatore generale, che rimane il principale strumento di intervento sul territorio.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

Le Classi di destinazione d'uso del territorio non rappresentano realtà e caratteristiche sempre immediatamente riconoscibili, in particolare in un territorio caratterizzato da una elevata articolazione degli insediamenti.

Tuttavia, partendo dalle effettive condizione di fruizione del territorio e dalle destinazioni indicate nel P.R.G., esse sono state individuate seguendo i seguenti criteri di indirizzo riportati nel D.G.R. del Veneto 4313/1993.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 14 novembre 1997.

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Art.1.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto, in attuazione dell'art.3, comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995, n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, di cui all'art.2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b), della stessa legge.

2. I valori di cui al comma 1 sono riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio riportate nella tabella A allegata al presente decreto e adottate dai comuni ai sensi e per gli effetti dell'art.4, comma 1, lettera a) e dell'art.6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Art.2.

Valori limite di emissione

1. I valori limite di emissione, definiti all'art.2, comma 1, lettera e), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili.

2. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse di cui all'art.2, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono quelli indicati nella tabella B allegata al presente decreto, fino all'emanazione della specifica norma UNI che sarà adottata con le stesse procedure del presente decreto, e si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti, secondo la rispettiva classificazione in zone.

3. I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.

4. I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all'art.2, comma 1, lettera d), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Art.3.

Valori limite assoluti di immissione

1. I valori limite assoluti di immissione come definiti all'art.2, comma 3, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti sono quelli indicati nella tabella C allegata al presente decreto.

2. Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art.11, comma 1, legge 26 ottobre 1995, n. 447, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

3. All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate al precedente comma 2, devono rispettare i limiti di cui alla tabella B allegata

al presente decreto. Le sorgenti sonore diverse da quelle di cui al precedente comma 2, devono rispettare, nel loro insieme, i limiti di cui alla tabella C allegata al presente decreto, secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

Art.4.

Valori limite differenziali di immissione

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art.2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto.

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

3. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta: dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime; da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali; da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Art.5.

Infrastrutture dei trasporti

1. I valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome.

Art.6.

Valori di attenzione

1. I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:

a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella C allegata al presente decreto, aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;

b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C allegata al presente decreto. Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

2. Per l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art.7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, è sufficiente il superamento di uno dei due valori di cui ai punti a) e b) del precedente comma 1, ad eccezione delle aree esclusivamente industriali in cui i piani di risanamento devono essere adottati in caso di superamento dei valori di cui alla lettera b) del comma precedente.

3. I valori di attenzione di cui al comma 1 non si applicano alle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali.

Art.7.

Valori di qualità

1. I valori di qualità di cui all'art.2, comma 1, lettera h), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono indicati nella tabella D allegata al presente decreto.

Art.8.

Norme transitorie

1. In attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art.6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art.6, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

2. Il superamento dei limiti di cui al precedente comma 1, comporta l'adozione delle sanzioni di cui all'art.10 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, fermo restando quanto previsto dal comma 5 dello stesso articolo.

3. Fino all'emanazione del decreto ministeriale di cui all'art.3, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle stabilite nell'allegato B del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

Art.9.

Abrogazioni

1. Con effetto dall'entrata in vigore del presente decreto sono aboliti i commi 1 e 3 dell'art.1, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991.

Art.10.

Entrata in vigore

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana ed entrerà in vigore trenta giorni dopo la sua pubblicazione.

Allegato

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art.1)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: 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: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art.2)

classi di destinazione d'uso del territorio

tempi di riferimento	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	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 C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art.3)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	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 D: valori di qualità - Leq in dB (A) (art.7)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	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

D.G.R. Veneto n. 4313 del 21 Settembre 1993: criteri orientativi regionali

La Regione Veneto con la Delibera della Giunta Regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 ha proposto ed approvato i criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto, per la classificazione dei rispettivi territori secondo le classi previste dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Da tale delibera emerge che debbano essere applicate le seguenti indicazioni generali:

- utilizzare, nei limiti del possibile, una cartografia 1:5000 per i piccoli o 1:10000 per i comuni più estesi (es. Carta tecnica Regionale); non creare micro suddivisioni di aree classificate diversamente (definizione di aree a macchia di leopardo);
- individuare i confini tra le aree diversamente classificate lungo gli assi viari o lungo gli elementi fisici naturali (fiumi, canali, ecc.);
- realizzare la zonizzazione a seguito di opportune ricognizioni territoriali integrate da dati significativi della reale situazione acustica (monitoraggio fonometrico).

Al fine di rendere tale strumento funzionale, la Regione Veneto ha previsto specifici indirizzi che riportiamo nel seguito.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA LUNGO I CONFINI DI AREE DI DIVERSA CLASSE

Per quanto riguarda i limiti acustici da applicare lungo i confini di aree appartenenti a classi diverse, la Regione Veneto propone che si assuma il limite della classe inferiore, sono fatti salvi i casi sotto riportati in cui vanno stabilite opportune fasce di transizione, specificatamente :

- 1) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe III, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;
- 2) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree inserite in classe II, va inserita una fascia di transizione massima di 100 m;
- 3) al confine tra aree inserite in classe V e VI e aree destinate a parco urbano e territoriale, va inserita una fascia di transizione massima di 100 m;
- 4) al confine tra aree inserite in classe III e IV e aree destinate a parco urbano e territoriale, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;
- 5) al confine tra fasce di rispetto viabilistico inserite in classe IV e aree inserite in classe I, va inserita una fascia di transizione massima di 50 m;

Le fasce di transizione di cui ai precedenti punti 1), 2), 3), 4) e 5) vanno graficamente distinte dalle altre zone permettendo di consentire il graduale passaggio dal livello di disturbo acustico della classe superiore a quello della classe inferiore.

L'amministrazione comunale, tenuto conto della specifica situazione territoriale di fatto, può prevedere la fascia di transizione totalmente nella zona di classe superiore o in quella di classe inferiore, ovvero a cavallo delle stesse.

In tale fascia, fermo restando che la rumorosità non può superare i livelli ammessi nella zona di classe superiore, in nessun caso può essere tollerato un livello di rumorosità notturna superiore a 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni ivi esistenti.

- porre un limite massimo notturno nelle fasce di transizione di 60 dB(A) al perimetro delle abitazioni eventualmente ivi esistenti.

2 Definizione delle fasce di pertinenza nella rete viabilistica extraurbana e urbana

Con il DPR 30 marzo 2004, n. 142, vengono definiti i limiti di rumorosità cui sono soggette le infrastrutture viarie, siano esse esistenti o da realizzare.

A completare il quadro in materia è, tra l'altro, il DM 29 novembre 2000, relativo alla predisposizione dei Piani di Risanamento Acustico da parte delle Società e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture.

Per le infrastrutture di futura realizzazione dovrà essere predisposto uno studio previsionale di impatto acustico prodotto mediante l'utilizzo di strumenti software di calcolo, come previsto dall'allegato 2 al citato DM 29 novembre 2000. Mediante l'utilizzo di tali strumenti dovrà essere possibile individuare la eventuale necessità di interventi di mitigazione e dovrà essere fornito un progetto di massima (dimensionamento/caratterizzazione) degli stessi.

Per le strade esistenti dovranno essere individuate, mediante rilevazioni strumentali o mediante utilizzo di software previsionali, i siti presso cui sono superati i vigenti limiti di legge. Dovranno quindi essere indicate le priorità per la predisposizione di idonei piani di risanamento acustico.

Come già avviene da qualche anno per le infrastrutture ferroviarie, in caso di infrastrutture esistenti gli interventi per il rispetto dei limiti (misure e/o modellazioni, indicazione degli interventi eventualmente necessari) sono a carico del titolare del permesso di costruire.

3 Classificazione delle aree agricole

Le aree agricole o similari che in genere sono coltivabili sono state considerate di tipo misto e quindi a queste si assegnano i limiti della classe III.

OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI FINALI

In merito alle indagini e sopralluoghi potrebbero emergere particolari situazioni per le quali l'amministrazione del comune dovrà munirsi di adeguati strumenti per la regolamentazione.

Specificatamente:

Pubblici esercizi e luoghi destinati a intrattenimento musicale e/o danzante e altre attività occasionali rumorose.

Indagini fonometriche potrebbero evidenziare in qualche caso, nel periodo di osservazione notturno e in particolarmente nei fine settimana, che i livelli di immissione acustica determinati direttamente o indirettamente dall'esercizio di attività della tipologia di cui sopra possono creare qualche problema acustico.

Si ritiene opportuno che il comune recepisca le indicazioni della normativa vigente, in particolare dei D.P.C.M. 16 aprile 1999 n. 215 (discoteche) e 5 Dicembre 1997 (requisiti agli edifici) e della L.R. 21/99 regolamentando le varie situazioni con la definizione di limiti e/o orari.

Si dovrà valutare comunque l'opportunità di regolamentare l'esercizio di attività rumorose in orario notturno, tenendo conto dei livelli acustici di fondo della zona, della vicinanza di abitazioni, del numero di persone che potenzialmente può ospitare il locale o l'area di intrattenimento, nonché del tipo di avventori.

Per quanto concerne la definizione delle aree nelle quali poter dar luogo ad attività di intrattenimento di vario genere, sportive, teatrali, musicali o danzanti andranno individuate le relative zone.

In ogni caso ogni manifestazione dovrà essere autorizzata con vincoli acustici di immissione e in particolare di orario, soprattutto nel periodo notturno.