

STUDIO LABORATORIO CHIMICO
ASSOCIATO

Ecolab

DEI DOTTORI CHIMICI
A. BARBISAN - W. FASAN - F. MICHELINI

COMUNE DI VOLPAGO DEL MONTELLO

RELAZIONE TECNICA

allegata al

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Dr. Antonio Barbisan

novembre 1998



INDICE

PREMESSA	pag	3
TABELLA 1: valori limite di emissione	pag	4
TABELLA 2: valori limite di immissione	pag	5
TABELLA 3: valori di attenzione	pag	6
TABELLA 4: valori di qualità	pag	7
LE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	pag	8
CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO	pag	11
VALUTAZIONI STRUMENTALI	pag	13
VALUTAZIONE DEI RILEVAMENTI STRUMENTALI	pag	20
IL PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO	pag	21
VALUTAZIONI CONCLUSIVE	pag	22

ALLEGATI:

- n° 2 planimetrie in scala 1:10 000 con l'indicazione delle zone e dei rilievi fonometrici

PREMESSA

La Legge 26 10 95 n° 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” assegna, con l’art. 6 comma 1, ai Comuni il compito di procedere alla classificazione acustica del territorio, con l’obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione e risanamento dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale ed industriale. La zonizzazione acustica non può, pertanto, prescindere dal Piano Regolatore Generale che rimane il principale strumento di intervento sul territorio.

La Legge quadro conferma la suddivisione del territorio nelle sei classi già previste dal D.P.C.M. 01/03/91; tuttavia i limiti fissati dal D.P.C.M. 14/11/97, uscito in applicazione della Legge 447/95, sono più articolati rispetto a quelli contenuti nel D.P.C.M. 01/03/91; essi sono:

- **valori limite di emissione (Tabella 1)**, come valori massimi che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore,
- **valori limite di immissione (Tabella 2)**, come valori massimi del rumore, anche differenziale tra ambiente abitativo ed ambiente esterno, comprensivi di tutte le sorgenti,
- **valori di attenzione (Tabella 3)**, come valori che segnalano un potenziale rischio per la salute, comprensivi di tutte le sorgenti,
- **valori di qualità (Tabella 4)**, comprensivi di tutte le sorgenti, e definiti come i valori del rumore da conseguire nel breve, nel medio e lungo periodo, con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per la realizzazione degli obiettivi di tutela previsti dalla legge quadro.

Per quanto riguarda i *valori limite di immissione* di tutte le sorgenti, il decreto prevede che questi debbano essere tali da rispettare il livello massimo di rumore ambientale previsto per la zona in cui viene valutato. Negli ambienti abitativi i valori limite di immissione sono di tipo differenziale, con alcune soglie inferiori.

I *valori limite di emissione* sono pari a quelli di immissione, diminuiti di 5 dBA.

Sono *valori di attenzione* quelli che eguagliano, per la durata di un’ora, i valori limite della Tabella 2, aumentati di 10 dBA per il periodo diurno e di 5 dBA per il periodo notturno, oppure gli stessi valori della Tabella 2, se rapportati ad una durata pari ai tempi di riferimento.

Infine vengono definiti come *valori di qualità* quelli di immissione, diminuiti di 3 dBA.

Le verifiche dei livelli di rumore effettivamente esistenti nelle singole zone del territorio comunale daranno le indicazioni necessarie alla programmazione degli interventi successivi.

Tabella 1: valori limite di emissione

Classe	Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite di emissione diurno <i>(ore 06.00 - 22.00)</i> (dBA)	Limite di emissione notturno <i>(ore 22.00 - 06.00)</i> (dBA)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree ad intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 2: valori limite di immissione

Classe	Classe di destinazione d'uso del territorio	Limite assoluto di immissione diurno <i>(ore 06.00 - 22.00)</i> (dBA)	Limite assoluto di immissione notturno <i>(ore 22.00 - 06.00)</i> (dBA)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 3: valori di attenzione

Classe	Classe di destinazione d'uso del territorio	Valori di attenzione riferiti all'intero periodo		Valori di attenzione riferiti ad un'ora nel periodo	
		diurno 06.00-22.00	notturno 22.00-06.00 (dBA)	diurno 06.00-22.00	notturno 22.00-06.00 (dBA)
I	Aree particolarmente protette	50	40	60	45
II	Aree prevalentemente residenz	55	45	65	50
III	Aree di tipo misto	60	50	70	55
IV	Aree ad intensa attività umana	65	55	75	60
V	Aree prevalentemente industriali	70	60	80	65
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70	80	75

Tabella 4: valori di qualità

Classe	Classe di destinazione d'uso del territorio	Leq diurno (ore 06 00-22.00) (dBA)	Leq notturno (ore 22.00-06.00) (dBA)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenz.	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree ad intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

LE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO

Le classi di destinazione d'uso del territorio non rappresentano realtà sempre immediatamente riconoscibili, in particolare in un territorio caratterizzato da elevata articolazione degli insediamenti, tuttavia, partendo dalle effettive condizioni 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 Veneto 21 09 93 n° 4313.

Classe I : aree particolarmente protette

Le aree da collocare in classe I sono quelle per le quali la quiete rappresenta un requisito essenziale per la loro fruizione, pertanto, sono da inserire in questa classe:

- i beni paesaggistici ed ambientali vincolati con specifico decreto ai sensi della legge 29 06 1939 n° 1497;
- le zone sottoposte a vincolo paesaggistico dalla legge 08 08 1985 n° 431, quando non interessate da usi agricoli, e comunque solo per le aree non ricadenti in aree edificabili;
- i complessi ospedalieri, scolastici ed i parchi pubblici di area urbana;
- i centri storici di minori dimensioni che non presentino le caratteristiche di cui alle classi III e IV, cioè quei centri storici classificati dal P R G come zona A, che presentano bassa densità di esercizi commerciali e di attività terziarie in genere;
- i parchi, le riserve, le aree di tutela paesaggistica, le zone umide, le zone selvagge, esclusi gli ambiti territoriali su cui insistono insediamenti abitativi, produttivi ed aree agricole che per le caratteristiche funzionali e d'uso devono rientrare in altre classi

Classe II : aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Si tratta di quartieri residenziali in cui l'abitare è funzione prioritaria, pertanto sono da inserire in questa classe i quartieri in cui:

- mancano o non sono significative le attività commerciali, che se presenti, sono a servizio delle abitazioni (negozi di generi alimentari, artigianato di servizio, ecc.);
- mancano importanti assi di attraversamento e di strade principali di connessione urbana;
- mancano attività industriali e di artigianato produttivo;
- vi è bassa densità di popolazione.

Classe III : aree di tipo misto.

Sono da inserire in questa classe aree con destinazione diversa, come:

- le aree rurali che non siano state inserite nella classe I;
- 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.

Classe IV : aree di intensa attività umana

Appartengono a tale classe le aree residenziali che hanno perso la monofunzionalità residenziale, fenomeno purtroppo abbastanza diffuso nel nostro territorio regionale. Sono da inserire in questa classe:

- le aree residenziali in presenza di attività industriali;
- le aree in prossimità di strade di grande comunicazione;
- le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, uffici ed attività artigianali.

Classe V : aree prevalentemente industriali

Sono da inserire in questa classe:

- le aree a carattere prevalentemente produttivo, industriale od artigianale, in cui le abitazioni rappresentano una dimensione minima rispetto alla destinazione d'uso dell'area

Classe VI : aree esclusivamente industriali

Sono da inserire in questa classe:

- le aree monofunzionali a carattere industriale, in cui le eventuali attività terziarie risultano a servizio della zona produttiva

Classificazione lungo i confini di aree di diversa classe

Si assume, come principio generale, che sui confini tra aree con limiti massimi di livello sonoro diversi, siano rispettati i limiti relativi alla classe inferiore, salvo nei seguenti casi, nei quali va considerata una fascia di transizione di:

- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe V e VI ed aree inserite in classe III
- 100 m, al massimo, tra aree inserite in classe V e VI ed aree inserite in classe II
- 100 m, al massimo, tra aree inserite in classe V e VI ed aree destinate a parco urbano e territoriale
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe III e IV ed aree destinate a parco urbano e territoriale
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe I e fasce di rispetto viabilistico inserite in classe IV

Classificazione della viabilità

Ai lati delle strade di grande comunicazione, di traffico elevato, come pure per le strade di media importanza che insistono su zone agricole o di particolare interesse urbanistico-territoriale, vengono individuate delle “fasce di pertinenza” di ampiezza variabile a seconda del tipo di infrastruttura stradale (da 60 m a 20 m per lato). Queste, in base alle indicazioni della Regione Veneto, sono elementi della zonizzazione acustica del territorio e con le relative fasce di transizione vengono a costituire una specie di “zona di esenzione”, relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale, rispetto al limite di zona locale, che dovrà, invece, essere rispettato da tutte le sorgenti che interessano tale zona.

E' importante rilevare che le strade di quartiere o locali sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, cioè, per queste, non viene definita una fascia di pertinenza.

CRITERI DI SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

Designazione delle classi

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

1. individuare, per quanto possibile, aree con caratteristiche omogenee, per non creare suddivisioni di zone troppo frammentate;
2. tracciare i confini tra le aree diversamente classificate lungo assi viabilistici o lungo elementi fisici naturali, o riferimenti già riscontrati nel P R G ;
3. realizzare la zonizzazione a partire dalla ricognizione delle caratteristiche territoriali esistenti

Seguendo quest'ultima indicazione la zona compresa tra via Schiavonesca Nuova e via Frà Giocondo, pur essendo un bene paesaggistico ed ambientale vincolato con specifico Decreto ai sensi della Legge 24.06.39 n° 1497, non è stata inserita in classe I. Infatti in quest'area insistono ben due zone industriali, anche se di dimensione ridotta, altre attività sparse, aree di notevole estensione adibite ad edilizia abitativa e la restante parte del suolo è utilizzata come suolo agricolo.

Selva del Montello

Il centro di Selva del Montello, a Nord di via Schiavonesca Nuova, è stato suddiviso in tre classi:

- classe I: la casa di riposo
- classe II: la zona residenziale ad Est di via Saccardo e quella circostante la Chiesa, all'interno della quale si trovano delle attività artigianali di servizio (carrozzeria, supermercato, banca, officina riparazione auto con distributore, gommista), fatta eccezione per la latteria che però, dai rilevamenti fonometrici effettuati, non comporta particolari problemi di impatto acustico.
- classe III: l'area con insediamenti produttivi a Sud della scuola materna

La parte del Centro di Selva del Montello a Sud di via Schiavonesca è stata, invece, inserita in classe III, in quanto si trova ai lati di via Pastro, percorsa anche dagli automezzi da e per le numerose

attività in atto a Sud della ex ferrovia ed è sede anche di attività artigianali produttive quali laboratorio di ricamo, deposito bibite, laboratorio di maglieria, falegnameria, laboratorio di controllo finale prodotti

Fuori dal centro di Selva del Montello, a Nord, non sono state inserite in classe I i piccoli centri storici, individuabili nel P R G , in quanto molto piccoli, tali da subire l'impatto acustico della zona circostante e, talora, sedi essi stessi di attività artigianali produttive, come il centro storico in fondo a via Saccardo, sede di un maglificio e di una cantina.

Volpago del Montello centro

Le zone immediatamente ai lati di via Schiavonesca Nuova nel centro di Volpago, sono state inserite in classe IV proprio perché lungo una strada ad intenso traffico veicolare, ed inoltre, nel centro cittadino, in presenza di uffici, tra cui il Municipio, attività commerciali e, quindi, soggette a notevole traffico veicolare anche locale, che si sovrappone a quello di attraversamento.

Alle aree residenziali e destinate ai servizi, più protette dai rumori del traffico stradale, sia immediatamente a Nord che a Sud di quelle inserite in classe IV è stata assegnata la classe II.

Alle zone industriali è stata attribuita la classe V in quanto sono più o meno tutte inserite in un contesto abitativo che si trova al loro interno oppure immediatamente adiacente.

La zona residenziale lungo vicolo Schiavonesca, pur essendo addossata ad una zona industriale, mantiene tutte le caratteristiche della zona residenziale e non è influenzata in modo significativo dal rumore proveniente dalle attività lavorative. Si trova, in ogni caso in fascia di transizione.

Le due piccole zone indicate nel P R G come residenziali, l'una tra via Schiavonesca Nuova e via Martignago Alto e l'altra, direttamente a Sud, appena sotto via Schiavonesca, trovandosi immediatamente a ridosso di una strada di grande traffico e contigue a zone industriali, sono state inserite in classe IV.

Venegazzù

Le aree residenziali ed il centro storico immediatamente ai lati di via Schiavonesca Nuova, che si trovano lungo una strada ad intenso traffico e vicine ad aree industriali, sono state inserite in classe

IV, mentre le zone residenziali ai lati di via Cal Trevigiana, che porta anche ad un'area industriale, sono state inserite in classe III

L'area residenziale a Nord di via Schiavonesca Nuova, che conserva tutte le caratteristiche dell'area residenziale, è stata inserita in classe II.

I centri storici di ridotte dimensioni lungo il Brentella sono troppo poco estesi per poterli caratterizzare in maniera autonoma dal contesto in cui sono inseriti e, pertanto appartengono alla classe III.

Aree agricole

Tutte le aree agricole sono state considerate di "tipo misto" e, pertanto, sono state inserite in classe III, ad eccezione della zona del Montello, a Nord di via Frà Giocondo, bene paesaggistico ed ambientale vincolato con specifico Decreto ai sensi della Legge 24 06 39 n° 1497, che è stato inserito in classe I

Viabilità

Per quanto riguarda la viabilità, per le strade che presentano maggior traffico, in particolare traffico pesante, come via Schiavonesca Nuova, via Pastro, via Martignago, via Cal Trevigiana e via Feltrina, è stata prevista una apposita fascia di rispetto di 20 m su entrambe i lati, inserita in classe IV. Le altre strade sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza.

Fasce di transizione

Lungo i confini di aree di diversa classe, vengono assegnate le fasce di transizione entro le quali valgono i limiti della classe più elevata, seguendo le indicazioni della Regione Veneto.

VALUTAZIONI STRUMENTALI

Strumentazione utilizzata

Per i rilievi è stata usata la seguente strumentazione:

1. fonometro integratore di precisione BRUEL & KJAER, matr. 1608082, tipo 2230, conforme alle specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994;
2. microfono BRUEL & KJAER tipo 4155, matr. 1608084, conforme alle norme EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995;
3. calibratore acustico BRUEL & KJAER tipo 4220, matr. 1622582 di classe 1 secondo la norma IEC 942/1988, conforme alle norme CEI 29-4.

La calibrazione del fonometro è stata effettuata con calibratore acustico di 94,0 dBA a 1000 Hz, immediatamente prima e dopo le misure, ottenendo valori che differivano sempre meno di 0,5 dBA

Il fonometro è corredato del certificato n° 7628 - F di taratura SIT (Servizio di Taratura In Italia - Commissione per la metrologia - CNR), rilasciato in data 26.09.97.

Note sui rilievi

- 1 tutti i rilievi sono stati effettuati in assenza di precipitazioni atmosferiche e con calma di vento;
- 2 i tempi di misura sono stati sufficienti ad ottenere una valutazione significativa del rumore esaminato;
- 3 i rilievi riportati in stampatello sono stati effettuati in orario pomeridiano;
- 4 i rilievi riportati in corsivo sono stati effettuati in orario antimeridiano;
- 5 i rilievi riportati in carattere sottolineato sono stati effettuati nel periodo notturno
- 6 dove non espressamente indicato, il L_{eq} 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

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immissione (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
1 A B C	via Saccardo, III laterale destra	26.02.98 25.03.98 26.03.98	< 40 40,5 < 40	70,6 68,8 70,2	49,2 47,8 51,4	55	Classe II
2 A B C	via Schiavonesca Nuova, dietro asilo Selva	26.02.98 06.03.98 25.03.98	< 40 45,1 45,0	72,2 83,1 66,1	47,1 58,7 53,8	60	Classe III
3 A B C	via Patro, civico 22	05.03.98 25.03.98 26.03.98	43,0 46,1 43,0	77,3 64,2 75,8	55,8 53,9 53,0	60	Classe III
4 A B C	via Pastro, Cimitero Selva	05.03.98 25.03.98 26.03.98	44,7 < 40 < 40	70,0 63,4 64,0	54,1 49,0 51,2	65	Classe IV
5 A B C	via Pastro, ex Barcellino	05.03.98 25.03.98 26.03.98	43,0 < 40 41,3	75,0 59,4 64,2	55,3 51,2 52,8	65	Classe IV
6 A B C	via Patro, presso ex Mobilificio De Marchi	05.03.98 25.03.98 26.03.98	41,6 < 40 < 40	67,2 71,4 69,9	52,2 52,4 52,2	65	Classe IV
7 A B C	via Pastro, difronte Paulon	05.03.98 09.03.98 25.03.98	48,8 45,0 49,1	70,7 70,8 61,9	51,9 52,4 52,1	60	Classe III

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D P C M. 14 11 97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immiss (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
8 A B C	Scuola Media	05 03 98 25 03 98 26 03 98	< 40 < 40 < 40	79,0 73,2 77,2	53,9 48,8 52,5	55	Classe II
9 A B C	viale Manin, incrocio ingresso stadio	05 03 98 25 03 98 26 03 98	< 40 < 40 < 40	70,1 69,2 69,0	50,6 49,2 50,8	55	Classe II
10 A B C	via Del Cristo, (zona PEP)	05 03 98 25 03 98 26 03 98	< 40 < 40 < 40	68,0 71,3 71,5	51,2 52,0 51,8	55	Classe II
11 A B C	Stabilimento Scandiuizzi, lato Est	06 03 98 17 03 98 25 03 98	42,3 <u>< 40</u> 42,3	66,8 <u>59,1</u> 65,8	49,1 # 45,1 # 49,9 #	55 <u>45</u> 55	Classe II
12 A B C	Stabilimento Ennerev, ingresso lato Ovest	06 03 98 17 03 98 25 03 98	45,3 <u>< 40</u> 46,8	67,8 <u>66,5</u> 67,4	50,2 # 47,5 #* 55,8 #	65 <u>55</u> 65	Classe IV
13 A B C	esterno abitaz Della Libera	06 03 98 17 03 98 31 03 98	58,4 <u>44,6</u> 45,7	78,6 <u>64,2</u> 61,9	59,1 # 50,3 #* 50,5 #	55 <u>45</u> 55	Classe II
14 A B C	via Adige, fine	06 03 98 25 03 98 26 03 98	< 40 < 40 < 40	72,8 74,2 69,8	51,0 52,2 52,0	55	Classe II

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D.P.C.M. 14 11 97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

* rilievo fortemente influenzato dal traffico stradale

rilievo in fascia di transizione

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immissione (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
15 A B C	via Cantarane, metà altezza	06 03 98 08 04 98 09 04 98	40,5 41,2 41,6	66,9 66,4 65,8	49,6 48,5 48,2	55	Classe II
16 A B C	Municipio	05 03 98 08 04 98 09 04 98	46,2 44,6 42,7	79,7 67,8 65,0	58,1* 48,6 47,7	65	Classe IV
17 A B C	via Martignago, incrocio con via Tagliamento	09 03 98 25 03 98 31 03 98	41,8 40,5 42,2	70,4 66,4 76,8	50,8 51,4 59,6	65	Classe IV
18 A B C	via Martignago, difronte recupero Rizzardo	09 03 98 31 03 98 08 04 98	41,5 44,4 42,8	81,8 64,4 66,2	58,4# 48,9# 52,4#	65	Classe IV
19 A B C	via Cal Trevigiana, presso cantina Montelvini	09 03 98 31 03 98 08 04 98	41,3 < 40 < 40	63,9 70,4 65,6	50,6 52,2 51,3	60	Classe III
20 A B C	via Cal Trevigiana, ingresso proprietà Palla	09 03 98 31 03 98 08 04 98	< 40 < 40 < 40	63,0 63,7 61,2	43,8 50,0 51,1	60	Classe III
21 A B C	via Montello, metà altezza	09 03 98 31 03 98 08 04 98	44,3 < 40 42,3	74,1 63,1 68,2	54,4 # 51,2 # 50,6 #	55	Classe II

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D P C M. 14 11 97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

* rilievo fortemente influenzato dal traffico stradale

rilievo in fascia di transizione

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immissione (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
22 A B C	via Diaz, presso civico 35	09 03 98 31 03 98 21 04 98	< 40 50,1 43,6	63,4 69,8 68,2	41,2 51,3 [] 50,1	55	Classe II
23 A B C	via Montegrappa, difronte Scuole Elementari	09 03 98 31 03 98 21 04 98	< 40 43,0 43,0	60,2 68,7 68,2	40,6 51,0 [] 51,5	55	Classe II
24 A B C	via Cadorna, presso abitazione Bressan	09 03 98 31 03 98 21 04 98	< 40 46,0 < 40	60,4 51,9 67,6	40,1 43,6 48,6	60	Classe III
25 A B C	via Cadorna, presso stabilimento Volpato	09 03 98 31 03 98 21 04 98	< 40 46,6 43,1	62,4 55,3 65,4	40,6 49,4 46,8	60	Classe III
26 A B C	laterale via Gasparini, vicino Tirindelli	09 03 98 31 03 98 21 04 98	66,2 41,4 52,0	82,1 69,4 78,4	68,2 * 58,6 60,1	65	Classe IV
27 A B C	via S. Pio X, incrocio con via Indipendenza	09 03 98 31 03 98 21 04 98	43,2 45,8 48,8	71,6 81,3 60,3	52,3 54,2 52,1	55	Classe II
28 A B C	via Piave	09 03 98 31 03 98 21 04 98	40,3 46,6 42,7	67,7 60,1 69,6	51,1 # 50,9 # 55,1 #	65	Classe IV

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D.P.C.M. 14 11 97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

* rilievo fortemente influenzato dal traffico stradale

[] rilievo comprensivo del suono delle campane

rilievo in fascia di transizione

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immiss (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
29 A B C	Santa Maria della Vittoria	09 03 98 21 04 98 27 04 98	< 40 < 40 < 40	56,2 60,9 60,2	45,1 48,4 48,2	50	Classe I
30 A B C	via Madonna della Mercede, presso ex fungaia Martignago	05 03 98 19 03 98 27 04 98	< 40 < 40 < 40	62,0 67,6 65,2	53,2 45,1 51,6	60	Classe III
31 A B C	vicolo Sciavolesca	19 03 98 21 04 98 27 04 98	42,4 45,4 47,1	72,4 70,0 69,8	49,4 # 51,9 # 50,8 #	55	Classe II
32 A B C	via Venozzi, presso stabilimento Meneghin	19 03 98 27 04 98 27 04 98	< 40 44,1 46,2	70,8 70,0 67,1	52,4 51,6 55,6 *	60	Classe III
33 A B C	via Antiga, presso case Rizzardo	19 03 98 09 04 98 21 04 98	< 40 45,8 41,6	91,3 55,9 69,2	68,6++## 49,4 ## 48,2 ##	65	Classe IV
34 A B C	via Antiga, ciglio Sud-Ovest cava Grigolin	19 03 98 09 04 98 21 04 98	< 40 46,0 41,2	72,4 70,1 68,1	50,7 53,4 48,4	60	Classe III
35 A B C	via Madonna Mercede, lato Nord cava Balbinot	19 03 98 27 04 98 27 04 98	< 40 < 40 < 40	54,4 56,2 56,0	43,7 44,6 44,2	60	Classe III

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D.P.C.M. 14.11.97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

rilievo effettuato in fascia di pertinenza stradale

+ rilievo fortemente influenzato dal traffico pesante da e per la centrale di betonaggio

rilievo in fascia di transizione

* rilievo effettuato lungo la strada, in corrispondenza dei portoni dello stabilimento aperti

POSIZIONE (1)	DESCRIZIONE della POSIZIONE	DATA	FAST Min dBA	FAST Max dBA	FAST Leq dBA	LIMITE immissione (2)	DESTINAZIONE d'uso del TERRITORIO
36A B C	via Madonna Mercede, presso cava Balbinot	19 03 98 27 04 98 27 04 98	< 40 < 40 < 40	62,8 58,2 56,2	50,4 @ 44,5 44,2	60	Classe III
37A B C	via Schiavonesca Vecchia, zona ex fungaia	19 03 98 09 04 98 27 04 98	45,8 47,9 48,0	72,6 68,4 72,2	52,3 54,1 55,2	60	Classe III
38A B C	zona artigianale tra via Pastro e Anselmi	19 03 98 09 04 98 27 04 98	42,0 < 40 < 40	64,7 65,4 66,2	51,5 44,4 46,5	70	Classe V
39A B C D	via Frà Giocondo, incrocio con via Anselmi	19 03 98 25 03 98 31 03 98 09 04 98	57,4 57,4 43,3 55,8	70,8 65,7 71,8 71,1	61,2 59,7 50,5 58,8	50	Classe I
40A B C	via Martignago, lato Ovest International Foam	19 03 98 31 03 98 08 04 98	41,8 45,1 41,8	73,8 77,2 75,6	55,5 # 55,2 # 55,0 #	65	Classe IV
41	lungo via Schiavonesca, difronte Municipio	28 05 98 ore (7 15-8 15) 09 06 98 ore (16 0-17 0) 05 06 98 ore (22 0-23 0)	58,2 50,5 <u>42,8</u>	85,3 85,1 <u>82,8</u>	71,9 # # 70,2 # # <u>67,7 # #</u>	65 55	Classe IV

(1) con riferimento alla planimetria allegata

(2) Tabella C allegata al D.P.C.M. 14 11 97: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

@ rilievo fortemente influenzato dal traffico aereo

rilievo in fascia di transizione

rilievo infascia di pertinenza stradale

VALUTAZIONI DEI RILEVAMENTI

Superamento dei limiti di immissione della classe di appartenenza

Dalle valutazioni strumentali si rileva il superamento dei limiti di immissione per la classe di appartenenza nei casi seguenti:

- **punto 11:** il punto rilevato ricade in fascia di transizione;
- **punto 13:** il rilevamento è stato effettuato in fascia di transizione ed il superamento è dovuto al traffico stradale nel periodo notturno;
- **punto 26:** il superamento è dovuto al traffico proveniente da via Schiavonesca Nuova;
- **punto 33:** il superamento è dovuto al traffico pesante da e per la centrale di betonaggio; il punto rilevato si trova in fascia di pertinenza stradale;
- **punto 39:** il superamento è dovuto alla presenza di attività lavorativa;
- **punto 41:** le valutazioni effettuate lungo via Schiavonesca Nuova indicano il superamento negli orari rilevati, anche dei limiti relativi alle classe IV in cui è inserita la fascia di pertinenza stradale.

Conclusioni

Gli interventi dovrebbero prevedere:

- A. il rientro nei valori di attenzione all'incrocio tra via Frà Giocondo e via Anselmi (rilievo n° 39);**
- B. la necessità non solo di rientrare nei valori di attenzione, ma anche di conseguire i valori di qualità lungo via Schiavonesca Nuova, che solca tutto il Comune (rilievi n° 26 e 41).**

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:

- 1. nel caso di superamento dei valori di attenzione indicati nella Tabella 3 (conforme art. 6 comma 1 D P C M 14 11 97);**
- 2. nel caso vengano superati i 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;**
- 3. al fine di conseguire valori di qualità riportati nella Tabella 4 e cioè di tutela dell'ambiente**

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

- di tipo amministrativo, cioè proposte ed indirizzi in sede di attività pianificatoria;
- 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:

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

INDICAZIONI CONCLUSIVE

1 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.

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

attivo, necessariamente a lungo termine, come la realizzazione della circonvallazione lungo la sede ferroviaria dismessa,

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

- pareti e serramenti fonoisolanti
- terrazze con barriere
- finestre alte e non a pavimento
- introduzione di barriere arboree o di altro tipo (anche se realizzabili solo per brevissimi tratti, trattandosi di un centro ormai completamente edificato)
- edifici schermo con cortile, ove e quando possibile, (con dislocazione dei vani servizi lungo la strada e locali abitati nell'interno verso il cortile)
- asfalto fonoassorbente (efficace solo per velocità più elevate, cioè superiori a 60 Km/h)
- limitazioni al traffico

