

C O M M U N E
D I
S P R E S I A N O

RELAZIONE TECNICA

allegata al

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

INDICE

| | | |
|--|-----|----|
| LA NATURA DEL SUONO | pag | 3 |
| ANALISI DEI SUONI | pag | 3 |
| MISURA DEL RUMORE | pag | 4 |
| PREMESSA AL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA | pag | 7 |
| Tabella 1: valori limite di emissione | pag | 9 |
| Tabella 2: valori limite di immissione | pag | 10 |
| Tabella 3: valori di attenzione | pag | 11 |
| Tabella 4: valori di qualità | pag | 12 |
| LE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO | pag | 13 |
| SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO | pag | 18 |
| CLASSIFICAZIONE DEI CENTRI URBANI | | |
| Spresiano | pag | 21 |
| Lovadina | pag | 22 |
| Visnadello | pag | 23 |
| Tabella riassuntiva degli indici per i centri urbani | pag | 24 |
| CLASSIFICAZIONE AREE AGRICOLE, SCUOLE, VINCOLO PAESAGGISTICO, AREE COMMERCIALI E PRODUTTIVE | pag | 25 |
| VIABILITA' | pag | 26 |
| FASCE DI TRANSIZIONE | pag | 27 |
| AREE DESTINATE A SPETTACOLI E MANIFESTAZIONI ALL'APERTO | pag | 28 |
| VALUTAZIONI CONCLUSIVE | pag | 29 |

ALLEGATO: planimetria in scala 1:5000

LA NATURA DEL SUONO

I fenomeni acustici sono delle perturbazioni di carattere oscillatorio che si propagano con una data frequenza in un mezzo elastico (gas, liquido o solido). Sono originati da sollecitazioni di pressione, compressioni e decompressioni, generate dalle vibrazioni di una sorgente, e sono in grado di eccitare il sistema uditivo dell'uomo.

Comunemente vengono definiti "suoni" i segnali sonori costituiti da un certo numero di frequenze fisse e ben definite, ossia da una somma di onde componenti con particolari caratteristiche di periodicità, mentre vengono definiti "rumori" quei fenomeni completamente casuali costituiti da un numero molto elevato di componenti, ciascuna con caratteristiche di ampiezza e di fase qualsiasi.

Se si considera il fenomeno acustico in rapporto all'individuo che lo percepisce, possiamo definire un suono come "rumore" quando provoca una sensazione uditiva sgradevole, che è legata sia alle sensazioni soggettive, sia agli interessi particolari, stati d'animo, condizioni fisiche, ecc.

ANALISI DEI SUONI

Generalmente i suoni che udiamo sono costituiti da frequenze diverse. Con uno studio matematico che prende il nome di analisi di Fourier, qualsiasi suono può essere scomposto in un numero finito o infinito di onde sinusoidali.

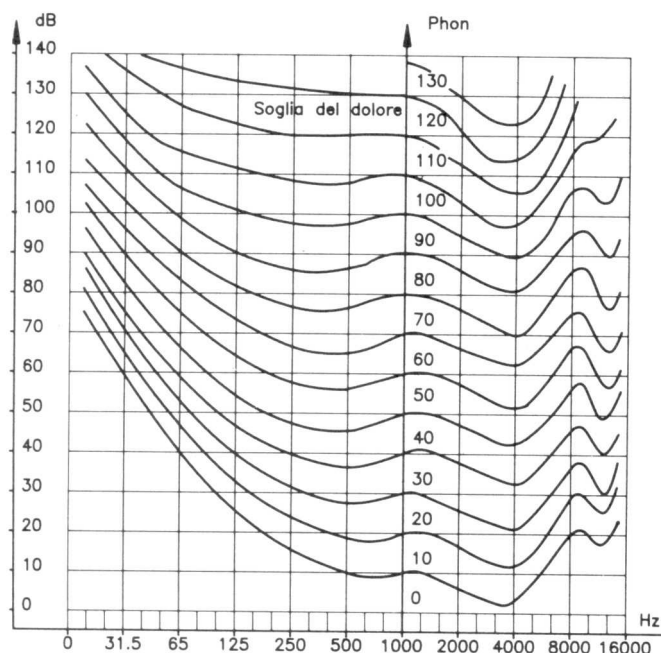
Di comune utilizzazione pratica è la rappresentazione spettrale di un suono, che riporta l'ampiezza delle singole componenti in funzione della frequenza: un suono puro, essendo caratterizzato da un'unica frequenza, è rappresentato da un'unica riga. Le curve in figura 1, dette curve isofoniche, riuniscono i livelli di pressione sonora di suoni puri che, alle diverse frequenze, causano la stessa sensazione uditiva per l'orecchio umano. Esse sono espresse in Phon e rappresentano le curve di uguale sensazione: la massima sensazione uditiva si ha per suoni con alla frequenza all'incirca 4000 Hz.

La sensazione uditiva varia notevolmente con la frequenza. Infatti un tono puro con un livello di pressione sonora di 50 dB alla frequenza di 1000 Hz provoca la stessa sensazione sonora (50 Phon) di un tono puro con un livello di pressione sonora di 73 dB alla frequenza di 50 Hz e di uno con un livello di soli 42 dB, ma alla frequenza di 4000 Hz.

Si potrà anche notare come l'andamento delle curve isofoniche non solo è variabile con la frequenza, ma anche con il livello di pressione sonora: man mano che questo sale, esse tendono ad appiattirsi.

Figura 1

Audiogramma normale secondo la norma ISO 226: le curve in figura, dette curve isofoniche, riuniscono i livelli di pressione sonora di suoni puri che, alle diverse frequenze, causano la stessa sensazione uditiva per l'orecchio umano.



MISURA DEL RUMORE

Il parametro che più comunemente viene usato in acustica, per facilità di misura, è la pressione sonora, alla quale sono legate sia la potenza che l'intensità delle emissioni.

La scala che interessa l'udito umano è molto vasta: si passa, infatti, dalla soglia dell'udibile corrispondente ad una variazione della pressione atmosferica di soli 0,00002 Pascal, per arrivare alla soglia del massimo disturbo identificabile con il dolore, che comporta una variazione della pressione di 200 Pascal e da una velocità di oscillazione da 20 a 20.000 Hz, rispetto alle lentissime variazioni della pressione atmosferica.

E' evidente che non può essere tradotta in numeri la sensazione che comporta fenomeni fisiologici complessi e soggettivi; si è tenuto conto, tuttavia, per la misura del rumore

dell'andamento della sensibilità dell'orecchio umano in funzione della frequenza e si sono introdotte nei circuiti elettrici del fonometro delle curve di ponderazione che approssimano le curve di uguale sensazione nell'audiogramma. Fra le curve di ponderazione quella usata in modo più generalizzato è la curva A (Figura 2), attraverso la quale vengono attenuati i livelli di pressione sonora alle basse frequenze ed amplificati quelli alle alte frequenze. Con buona approssimazione si può affermare che la curva A corrisponde alla isofonica di 40 Phon.

In considerazione della vasta gamma dei valori, viene utilizzata una scala logaritmica "relativa" di misura: la scala dei decibel, secondo la quale, raddoppiando la potenza di una sorgente sonora, il livello di pressione aumenta di 3 dB.

Inoltre, poichè i fenomeni sonori da misurare non sono generalmente costanti nel tempo, per la loro valutazione si è introdotto il concetto di livello sonoro equivalente: L_{eq} , che rappresenta l'energia media del fenomeno acustico e viene definito nel modo seguente:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T (p_A/p_0)^2 dt \right] \text{ dB(A)}$$

in cui:

T = periodo di tempo in cui si considera il fenomeno sonoro (s);

p_A = pressione sonora ponderata in scala A (Pa);

p_0 = valore convenzionalmente definito, pari a 20 μ Pa.

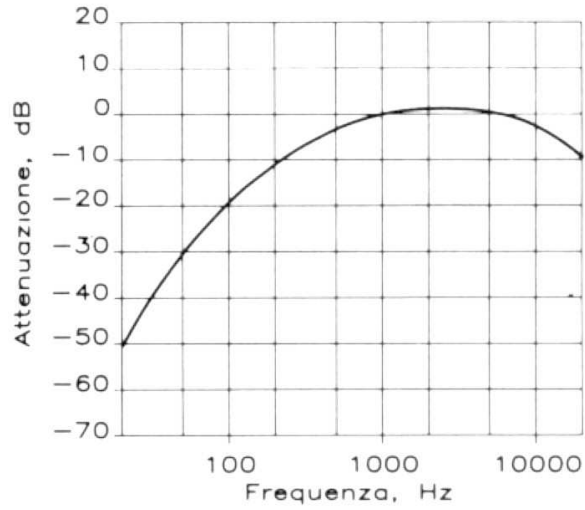
I fonometri che possono eseguire direttamente la valutazione del livello sonoro equivalente sono detti integratori. Essi sono dotati di più costanti di tempo che rappresentano la maggiore o minore rapidità con cui lo strumento segue le variazioni temporali del segnale sonoro da misurare. Sono state normalizzate nel tempo le seguenti costanti:

1. *Slow* con costante di tempo = 1 s
2. *Fast* con costante di tempo = 125 ms
3. *Impulse* con costante di tempo = 30 ms in salita ed 1s in discesa.

Scegliendo l'una o l'altra, un fenomeno sonoro variabile nel tempo può essere seguito con minore o maggiore fedeltà, viceversa non si riscontra alcuna diversità nella misura del livello sonoro equivalente L_{Aeq} .

Figura 2

Curva di ponderazione A: in essa vengono attenuati i livelli di pressione sonora alle basse frequenze ed amplificati quelli alle alte frequenze.



PREMESSA AL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

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: infatti la individuazione e classificazione delle differenti zone acustiche sono legate alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio.

La Legge quadro conferma la suddivisione 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, emanato 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 diverse aree del territorio comunale e, quindi della compatibilità delle sorgenti sonore con il tessuto insediativo distribuito nelle diverse zone di classificazione, daranno le indicazioni necessarie alla programmazione degli interventi successivi finalizzati al progressivo adeguamento ai limiti delle sorgenti eventualmente non compatibili.

Si può affermare che la legge quadro, seguita da numerosi decreti attuati, quali:

- *il citato D.P.C.M. 14.11.97 “ Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*
- *il D.P.C.M. 05.12.97 “Determinazione dei requisiti acustici degli edifici”*
- *il D.M.A. 16.03.1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”*
- *il D.P.R. 18.11.1998 n° 459 “Regolamento recante norme in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”*
- *il D.P.C.M. 16.04.1999 n° 215 “Regolamento per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante, di pubblico spettacolo, ecc.”*
- *il D.M.A. 29.11.2000 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”*

ha posto le basi per il controllo ed il miglioramento delle condizioni acustiche dell’ambiente di vita, definendo le condizioni di accettabilità del rumore immesso in ambiente residenziale, del rumore emesso dalle strutture produttive, dal traffico veicolare e ferroviario, ecc.

La Regione Veneto, dapprima con il D.G.R. Veneto 21.09.93 n° 4313 “Criteri orientativi per la suddivisione acustica dei territori”, emanato già in applicazione del D.P.C.M. 01.03.1991 e più recentemente con la Legge R.V. 10.05.1999 n° 21 “Norme in materia di inquinamento acustico”, ha fornito, per quanto di sua competenza applicazione alla legge quadro.

Nella stesura del presente Piano di Zonizzazione Acustica si fa sempre riferimento al quadro normativo richiamato.

Tabella 1: valori limite di emissione

Valori massimi che possono essere emessi dalle singole sorgenti sonore nelle diverse zone.

| 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 industriali prevalentemente | 65 | 55 |
| VI | Aree esclusivamente industriali | 65 | 65 |

Tabella 2: valori limite di immissione

Valori massimi, comprensivi di tutte le sorgenti, che possono essere emessi all'interno delle singole zone.

| 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

Valori, comprensivi di tutte le sorgenti, che segnalano un potenziale rischio per la salute.

| 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 (dBA) | notturno 22.00-06.00 (dBA) | diurno 06.00-22.00 (dBA) | 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

Valori di emissione, comprensivi di tutte le sorgenti, per la realizzazione degli obiettivi di tutela da raggiungere nel breve, medio e lungo periodo.

| 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 residenziali | 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 (ma non le singole scuole) 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;
- 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;
- i centri commerciali e le grandi strutture di vendita.

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 ed aree inserite in classe III;
- 100 m, al massimo, tra aree inserite in classe V 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 le aree inserite in classe IV;
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe I ed aree inserite in classe III;
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe II ed aree inserite in classe IV.

Aree urbane

La individuazione delle diverse zone che compongono il territorio urbano viene espressa mediante l'utilizzo di quattro parametri di valutazione:

- la tipologia e l'intensità del traffico
- la densità di popolazione
- la densità di attività commerciali
- la densità di attività artigianali di carattere produttivo.

Ad ogni area presa in esame viene assegnato un punteggio ricavabile dalla seguente Tabella 5:

Tabella 5

Designazione dei punteggi da assegnare ai parametri individuati per la classificazione delle aree urbane

| Parametri/ punteggio | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| Densità di popolazione | Bassa | Media | Alta |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso |
| Attività commerciali e terziarie | Limitata presenza | Presenza | Elevata presenza |
| Attività artigianali | Assenza | Limitata presenza | Presenza |

Le aree con valore di 4 sono di classe II

Le aree con valori compresi da 5 ad 8 sono di classe III

Le aree con valori superiori ad 8 sono di classe IV.

Gli intervalli per l'assegnazione del punteggio ai diversi parametri sono riportati alle pag 18 e segg.

Classificazione della viabilità

Ai lati delle strade di grande comunicazione, di traffico elevato vengono individuate delle “fasce di pertinenza” di ampiezza pari 30 m per lato. Queste, in base alle indicazioni della Regione Veneto, sono elementi della zonizzazione acustica del territorio, inserite in classe IV e con le relative fasce di transizione vengono a costituire una specie di “zona di esenzione”, relativa 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.

Invece le strade locali sono considerate parte integrante dell’area di appartenenza ai fini della classificazione acustica e per queste non viene definita una fascia di pertinenza.

Per quanto riguarda la linea ferroviaria con velocità non superiore a 200 Km/h, l’art. 3 del DPR 18.11.1998 n° 459 stabilisce una fascia territoriale di pertinenza di 250 m di larghezza, a partire dalla mezzzeria dei binari esterni e per ciascun lato. Tale fascia, che non costituisce una classe a se stante, viene suddivisa in due parti: la prima, più vicina all’infrastruttura, della larghezza di 100 m, denominata fascia A, la seconda, della larghezza di 150 m, denominata fascia B, all’interno delle quali valgono i seguenti valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dal traffico ferroviario:

Tabella 6

Fascia territoriale di pertinenza della linea ferroviaria (art. 3 DPR 18.11.1998 n° 459) suddivisa in due parti: fascia A fino a 100 m dal binario esterno, fascia B compresa tra 100 e 250 m dal binario esterno

| Fascia di pertinenza | Scuole, * | Ospedali, | Tutti gli altri | |
|--|--------------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|
| | Case di cura, Leq (dBA) diurno | Case di riposo Leq (dBA) notturno | ricettori Leq (dBA) Diurno | diversi Leq (dBA) notturno |
| A (per distanze dal binario esterno fino a 100m) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| B (per distanze comprese tra 100 m fino a 250 m dal binario esterno) | 50 | 40 | 65 | 55 |

* per le scuole vale solo il limite diurno

SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO

Designazione delle classi al di fuori delle aree urbane

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.

Designazione delle classi all'interno delle aree urbane

Per la designazione delle classi all'interno delle aree urbane, sono stati utilizzati i seguenti parametri, come previsto dalla DGR 21.09.1993 n° 4313:

- la tipologia e l'intensità del traffico
- la densità di popolazione
- la densità di attività commerciali
- la densità di attività artigianali di carattere produttivo.

Dati relativi all'intero territorio comunale

| | | |
|---|--------------------|---------|
| Abitanti del Comune: | n° | 9.726 |
| Superficie del Territorio Comunale: | ha | 2.563 |
| Superficie attività produttive; | m ² | 881.430 |
| Superficie attività commerciali; | m ² | 39.987 |
| Densità media di popolazione: | n° ab/ha | 3,8 |
| Superficie attività produttive/abitante; | m ² /ab | 90,6 |
| Superficie attività commerciali/abitante; | m ² /ab | 4,1 |

Designazione della classe

| Punteggio | Classe |
|------------------|---------------|
| 4 | II |
| 5 – 8 | III |
| > 8 | IV |

Intervalli di assegnazione degli indici

| Parametro | I n t e r v a l l i | | | Media Comunale |
|--|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Densità di popolazione (n° abitanti/ha) | Bassa inferiore a 2 | Media 2,1 – 5 | Alta superiore a 5 | 3,8 |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso | - |
| Attività commerciali e terziarie (superficie/abitante) | Limitata presenza inferiore a 3 | Presenza 3 - 5 | Elevata presenza superiore a 5 | 3,8 |
| Attività artigianali (superficie/abitante) | Assenza - | Limitata presenza 1 - 5 | Presenza superiore a 5 | 79,6 |

Assegnazione del punteggio

| Parametri | P u n t e g g i o | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Densità di popolazione | Bassa | Media | Alta |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso |
| Attività comm./terziarie | Limitata presenza | Presenza | Elevata presenza |
| Attività artigianali | Assenza | Limitata presenza | Presenza |

CLASSIFICAZIONE DEI CENTRI URBANI

SPRESIANO

Spresiano Centro Cittadino

Il centro di Spresiano, tipico centro cittadino, è stato inserito nella classe risultante dalla valutazione degli indici, ricavati dai dati forniti dagli Uffici Comunali, come riassunte di seguito.

| | | |
|---|--------------------|--------|
| Abitanti del centro urbano: | n° | 5.214 |
| Superficie del centro urbano: | ha | 177,9 |
| Superficie attività produttive; | m ² | 6.000 |
| Superficie attività commerciali; | m ² | 19.821 |
| Densità media di popolazione: | n° ab/ha | 29,3 |
| Superficie attività produttive/abitante; | m ² /ab | 1,1 |
| Superficie attività commerciali/abitante; | m ² /ab | 3,8 |

Tabella valutazione indici

| Parametri/ punteggio | 1 | 2 | 3 |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Densità di popolazione (n° ab/ha) | Bassa < 2 | Media 2,0 - 5 | Alta: 29,3 > 5 |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso |
| Attività commerciali e terziarie (m ² /ab) | Limitata presenza < 2 | Presenza: 3,8 2 - 5 | Elevata presenza > 5 |
| Attività artigianali (m ² /ab) | Assenza - | Limitata presenza: 1,1 1 - 5 | Presenza > 5 |
| Totale | | 4 | 6 |

Punteggio Totale: 10

CLASSE IV

LOVADINA

| | | |
|---|--------------------|-------|
| Abitanti del centro urbano: | n° | 1.747 |
| Superficie del centro urbano: | ha | 51,8 |
| Superficie attività produttive; | m ² | 5.500 |
| Superficie attività commerciali; | m ² | 3.266 |
| Densità media di popolazione: | n° ab/ha | 33,7 |
| Superficie attività produttive/abitante; | m ² /ab | 3,1 |
| Superficie attività commerciali/abitante; | m ² /ab | 1,9 |

Tabella valutazione indici

| Parametri/ punteggio | 1 | 2 | 3 |
|--|--------------------------------------|--|--------------------------|
| Densità popolazione (n° ab/ha) | Bassa < 2 | Media 2,0 - 5 | Alta: 33,7 > 5 |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso |
| Attività commerciali e terziarie (m ² /ab) | Limitata presenza: 1,9 < 2 | Presenza 2 - 5 | Elevata presenza > 5 |
| Attività artigianali (m ² /ab) | Assenza - | Limitata presenza: 3,1 1 - 5 | Presenza > 5 |
| Totale | 2 | 2 | 3 |

Punteggio Totale: 7

CLASSE III

VISNADELLO

| | | |
|---|--------------------|-------|
| Abitanti del centro urbano: | n° | 1.793 |
| Superficie del centro urbano: | ha | 72,3 |
| Superficie attività produttive; | m ² | 3.100 |
| Superficie attività commerciali; | m ² | 6.171 |
| Densità media di popolazione: | n° ab/ha | 24,8 |
| Superficie attività produttive/abitante; | m ² /ab | 1,7 |
| Superficie attività commerciali/abitante; | m ² /ab | 3,4 |

Tabella valutazione indici

| Parametri/ punteggio | 1 | 2 | 3 |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Densità popolazione (n° ab/ha) | Bassa < 2 | Media 2,0 - 5 | Alta: 24,8 > 5 |
| Traffico | Locale | Di attraversamento | Intenso |
| Attività commerciali e terziarie (m ² /ab) | Limitata presenza < 2 | Presenza: 3,4 2 - 5 | Elevata presenza > 5 |
| Attività artigianali (m ² /ab) | Assenza - | Limitata presenza: 1,7 1 - 5 | Presenza > 5 |
| Totale | | 6 | 3 |

Punteggio Totale: 9

CLASSE IV

TABELLA RIASSUNTIVA DI RAFFRONTO INDICI CENTRI URBANI

| Centro urbano | Densità popolazione ab/ha | | Superf. attività prod. m²/abitante | | Superf. attività comm. m²/abitante | |
|-----------------------|--------------------------------------|------|--|------------|--|------------|
| <i>Medie comunali</i> | 3,8 | | 90,6 | | 4,1 | |
| Spresiano | 29,3 | alta | 1,1 | lim. pres. | 3,8 | presenza |
| Lovadina | 33,7 | alta | 3,1 | lim. pres. | 1,9 | lim. pres. |
| Visnadello | 24,8 | alta | 1,7 | lim. pres. | 3,4 | lim. pres. |

CLASSIFICAZIONE DELLE AREE AGRICOLE

Tutte le aree agricole, interessate da attività che impiegano macchine operatrici con carattere non continuativo, sono state considerate di “tipo misto” e, pertanto, sono state inserite in classe III, come previsto dalla DGR 21.09.1993 n° 4313.

VINCOLO PAESAGGISTICO

La zona sottoposta a vincolo di tutela paesaggistica, in base alla legge 431/85, e cioè l’area protetta del Piave, ove non interessata da usi agricoli, è stata inserita in classe I.

SCUOLE, PARCHI PUBBLICI DI REA URBANA

All’interno del Comune non sono stati individuati complessi scolastici veri e propri, costituiti dal raggruppamento di almeno due ordini di scuola, ma soltanto scuole singole, che sono state inserite nella classe prevista dal contesto di appartenenza. Tuttavia, la scuola media, di interesse per tutto il territorio comunale, situata in area adiacente al parco pubblico di interesse urbano, il parco Giustiniani, e l’ex scuola per portatori di handicap, sono stati inseriti in classe I.

AREE COMMERCIALI

E’ stata inserita in classe IV l’area commerciale a Nord di Lovadina, l’area commerciale tra la statale e la ferrovia in Spresiano centro e l’area commerciale a lato della statale, tra Spresiano e Visnadello.

AREE ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI

Le aree industriali ed artigianali del Comune di Spresiano, come individuate nel PRG in vigore, sono state inserite in classe V, fatta eccezione per l’area in cui insiste l’attività della Fassa Spa, introdotta in classe VI. Quest’ultima, infatti, è un’attività industriale a ciclo continuo, 24 ore

su 24, e costituisce una tipologia diversa da quella delle altre aree produttive, che risultano di tipo misto, coesistendo attività artigianali, commerciali e piccole industrie.

Sono state inserite, inoltre, in classe V anche altre aree produttive già esistenti:

1. l'attività di lavorazione ghiaia all'interno del Parco del Piave;
2. l'attività di preparazione conglomerati, a Lovadina;
3. l'impianto di compostaggio di Lovadina.

VIABILITA'

Per quanto riguarda la viabilità, sono state individuate le seguenti vie che presentano maggior traffico di collegamento - attraversamento:

- strada statale n° 13 "Pontebbana", di collegamento Conegliano - Treviso;
- strada provinciale via Montello, di collegamento con il Comune di Arcade;
- strada provinciale via Volta, via Matteotti, via Carducci, di collegamento con il Comune di Maserada;
- strada provinciale via Minzoni, via Vecellio, di collegamento Lovadina – Vascon;
- strada comunale di svincolo dalla Pontebbana e di adduzione alla zona industriale di via Calessani.

Queste sono state individuate come strade di tipo B "*strade di grande comunicazione o di traffico elevato*", con riferimento al Decreto Interministeriale 01.04.1968 n° 1404, per le quali era già stata prevista nel P.R.G. una apposita fascia di rispetto, che ora è stata inserita in classe IV.

L'autostrada A 27 Venezia – Belluno, strade di tipo A facendo riferimento al Decreto Interministeriale 01.04.1968 n° 1404, è stata inserita in classe IV, unitamente all'apposita fascia di rispetto che era già stata prevista nel P.R.G.

Le altre strade sono state considerate parte integrante dell'area di appartenenza e, quindi, non inserite in una classe a se stante.

FERROVIA

L'area della linea ferroviaria, come previsto dalla DGR 21.09.1993 n° 4323, è stata inserita in classe IV, assieme alla sua fascia di rispetto e sono state previste le fasce di pertinenza di larghezza 250 m per lato, a partire dalla mezzera esterna, ciascuna suddivisa in fascia A e fascia B, entro le quali valgono i limiti riportati nella Tabella 6 di pag 17, come previsto dall'art. 3 del DPR 18.11.1998 n° 459.

FASCE DI TRANSIZIONE

Lungo i confini tra aree di diversa classe, come riportato nell'Allegato alla DGR 21.09.1993 n° 4323, si assume che siano rispettati i limiti relativi alla classe inferiore, fatta eccezione per i casi riportati di seguito, per i quali vengono assegnate delle fasce di transizione. Tali fasce di transizione, entro le quali valgono i limiti della classe più elevata, si intendono dislocate, partendo dal confine tra le due classi, completamente all'interno della classe inferiore ed hanno la seguente ampiezza:

- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe V ed aree inserite in classe III;
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe I e le aree inserite in classe IV;
- 50 m, al massimo, tra aree inserite in classe I ed aree inserite in classe III;
- 100 m, al massimo, tra aree inserite in classe V ed aree destinate a parco urbano e territoriale.

AREE DESTINATE A SPETTACOLI E MANIFESTAZIONI ALL'APERTO CON CARATTERE TEMPORANEO

Le aree destinate a spettacoli e manifestazioni all'aperto con carattere temporaneo o mobile, individuate in base alle preesistenti destinazioni sono:

| Manifestazione | Località | Designazione in planimetria |
|---|--|------------------------------------|
| - Sagra del Paese (1 ^a domenica di ottobre) - Manifestazioni musicali - cinema (periodo estivo - autunnale) | Spresiano: - Piazza Rigo - Piazza dei Giuseppini | A |
| - Sagra delle "Cesolle" (luglio) | Spresiano: - Via Manzoni | B |
| - Sagra dei Calessani (giugno - luglio) | Spresiano: - Via Piave | C |
| - Cinema all'aperto (periodo estivo) | Spresiano: - Piazza dei Giuseppini - Oratorio parrocchiale | D |
| - Eventuali manifestazioni musicali e teatrali (periodo estivo) | Spresiano: - Villa Giustiniani - Piazza Cavour e Giustiniani | E |
| - Sagra del Paese (4 ^a domenica di settembre) - Festa della "succa" (ottobre) | Lovadina: - Piazza della Repubblica | F |
| - Festa di "Pasquetta" | Lovadina: - Area parco delle Grave | G |
| - Eventuali manifestazioni culturali (periodo estivo) | Lovadina: - Piazza S. Giovanni | H |
| - Sagra del Paese (2 ^a o 3 ^a domenica di maggio) | Visnadello - zona impianti sportivi - Piazza Libertà | I |
| - Festa in Villa (luglio - settembre) | Visnadello - Villa Sina | L |
| - Festa dell'oratorio | Visnadello - oratorio parrocchiale | M |

Qualora le manifestazioni dovessero comportare il superamento dei limiti di zona, potrebbe essere concessa l'autorizzazione in deroga, prevista dall'art. 6 comma 1 lettera h) della Legge 447/95.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Operatività del Piano di Zonizzazione Acustica

La zonizzazione acustica è un atto tecnico – politico di governo del territorio, in quanto ne disciplina l'uso e vincola le modalità d'uso e di sviluppo delle attività.

L'obiettivo è prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di fornire un indispensabile strumento di pianificazione, di prevenzione, di risanamento dell'intero territorio: è, pertanto, fondamentale che il Piano di Zonizzazione Acustica sia coordinato con il Piano Regolatore Generale, come sua parte integrante e qualificante.

Il Piano di Risanamento acustico

Una volta predisposta la suddivisione del territorio nelle varie classi, dovrà essere prevista una serie di misure strumentali atte a verificare il livello acustico delle diverse aree e ad individuare la eventuale incompatibilità di qualche sorgente sonora.

In ogni caso l'Amministrazione comunale ha l'obbligo di predisporre ed adottare un Piano di Risanamento Acustico nei seguenti casi:

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 che tra aree appartenenti a classi diverse direttamente a contatto tra loro vengano superati più di 5 dBA (a meno che non sia stata prevista una fascia di transizione tra una classe e l'altra);*
3. *al fine di conseguire valori di qualità, cioè di tutela dell'ambiente, riportati nella Tabella 4.*

Il Piano di Risanamento Acustico dovrebbe 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 dovrebbe essere 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.