





## PRG DEL COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO

## PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE RELAZIONE TECNICA



### **GRUPPO INTERDISCIPLINARE DI LAVORO:**

DOTT. ING. MORENO PATARINI DOTT. ING. ALESSANDRO TOCCACELI DOTT. GEOL. GUIDO SERVOLI DOTT. AGR. MARCO MORONI

## **INDICE**

1.	PREMESSA	2
2.	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE	3
3.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
	3.1 Normativa di riferimento.	4
	3.2. Relazioni con il PRG.	5
	3.3. Valori limite di immissione ed emissione	8
	3.4. Valori di qualità	. 10
	3.5 Il limite di rumore differenziale.	.10
4.	CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI	. 12
	4.1 Individuazione delle zone di Classe I	.14
	4.2 Individuazione delle zone in classe II, III e IV	. 15
	4.3 Individuazione delle zone in classe V e VI	. 19
5.	CLASSSIFICAZIONE DELLA VIABILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO	.21
	5.1 Traffico stradale	. 21
	5.2 Ricognizione dei ricettori sensibili entro le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradal	i.25
	5.3 Traffico ferroviario	. 25
6.	INDIVIDUAZIONE DEI SITI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' TEMPORANEE RUMOROSE	. 27
7.	RELAZIONE DI CONFINE CON I TERRITORI DEI COMUNI LIMITROFI	. 28
8.	PROCEDURE PER L'ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA	. 29
8	. CONCLUSIONI	. 30
ΔΙ	legati	31

## 1. PREMESSA

Nel presente documento viene illustrato il Piano di Classificazione Acustica Comunale nel quale il territorio comunale viene suddiviso in 6 classi acustiche. In ogni Classe acustica sono fissati i livelli acustici che le sorgenti sonore, sia esse fisse che mobili, sono tenute a rispettare. Per determinate sorgenti sonore (infrastrutture da traffico stradale, ferroviario ecc.) i livelli acustici da rispettare sono fissati, con specifici decreti.

Il piano di classificazione acustica è stato elaborato nel rispetto della normativa specifica di settore, in particolare modo della Legge Quadro sull'inquinamento acustico 26 ottobre 1995, n. 447, del D.P.C.M. 14 novembre 1997, della L.R. 6 giugno 2002 e del R.R. 13 agosto 2004 n. 1. In effetti per quanto riguarda gli aspetti di pianificazione già con il D.P.C.M. 01/03/1991 è stata segnalata l'esigenza di riesaminare gli strumenti urbanistici in relazione agli aspetti dell'inquinamento acustico prevedendo l'obbligo di effettuare una classificazione acustica del territorio comunale. Di seguito la L. 447/95 ha fissato tale obbligo con l'Art. 7 indicando che i criteri e le modalità di redazione del piano siano stabiliti dalle Regioni. La Regione Umbria ha così emanato la L.R. n° 8 del 06/06/2002 "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico" e successivamente il rispettivo Regolamento Regionale n.1 del 13 agosto 2004.

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA di seguito) consente l'applicazione della disciplina e della legislazione sull'inquinamento acustico e rappresenta un elemento di pianificazione e di governo a corredo del PRG generale del Comune di Tuoro sul Trasimeno.

## 2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE

Il Comune di Tuoro sul Trasimeno ha un'estensione superficiale di circa 55,6 Kmq ed è posto nell'ambito perilacuale del Lago Trasimeno. Il territorio si presenta come medio collinare con altimetrie in crescendo dal lago verso il lato Nord ed infatti per buona coincide con il limite idrografico della "conca" del Trasimeno.

Il tessuto urbano principale si sviluppa essenzialmente intorno al capoluogo (Tuoro sul Trasimeno) con insediamenti sparsi che individuano macroaree insediative quali: Vernazzano, Borghetto, Isola Maggiore, Dogana-Pieve, La Cima, Piazzano, Sanguineto, Riscovello, Borghi.

I centri più significativi per attività antropica sono Vernazzano, La Cima e Borghetto.

Risulta comunque evidente che il territorio ha un modesto carico antropico. In effetti il numero degli abitanti negli ultimi anni risulta stabile (fig.1) e ad oggi la popolazione consta di 3866 abitanti che inducono un carico urbanistico pari a 14376 mq ad abitante. Anche l'indice di naturalità (0.945) indica un territorio poco antropizzato ed in cui il paesaggio naturale risulta preponderante rispetto quello urbano.

In tal senso il metodo quantitativo verrà considerato in parte solo per i centri urbani più significativi mentre per la gran parte del territorio verrà considerata una metodologia qualitativa che meglio rispecchia le caratteristiche del Comune di Tuoro sul Trasimeno.

Il PCCA prenderà in considerazione tali aspetti per far si che le classi acustiche di assegnazione rispecchino l'attuale conformazione del Comune e quella di previsione da PRG.

Sono presenti zone adibite ad attività produttive a valle del capoluogo nei pressi del raccordo autostradale e attività turistico produttive nei pressi di Punta Navaccia. Attività turistico ricettive e di ristorazione si trovano anche in aperta campagna e nei piccoli centri e risultano di piccola entità territoriale.

La zona prossima al lago è caratterizzata acusticamente dalla presenza del raccordo autostradale Perugia-Bettolle caratterizzata da un intenso traffico veicolare e dalla presenza della linea ferroviaria Foligno Terontola. Altre infrastrutture stradali significative sono la SS. n.75 bis del Trasimeno e la SR n.416 del Niccone classificate come extraurbane secondarie.

Istituti di istruzione sono presenti solo nel capoluogo con scuola materna, elementare e media.

Il territorio è caratterizzato da una forte vocazione turistica soprattutto nel periodo estivo e vengono organizzate diverse manifestazioni temporaneo per cui verranno segnalate le rispettive aree per attività rumorose temporanee.

Tra queste si segnalano: Trasimeno Blues, la sagra del Pesce, la sagra del Toro.

## 3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Nella presente relazione di illustrazione del Piano si espone la procedura seguita per la redazione del Piano stesso, allo scopo di chiarire i criteri utilizzati per l'attribuzione delle classi acustiche alle varie aree del territorio, le relazioni di confine con i comuni adiacenti, le operazioni successive all'approvazione del Piano ed i relativi effetti sulle procedure amministrative del Comune.

## 3.1 Normativa di riferimento.

Le basi giuridiche seguite per la redazione del Piano sono:

- 1. D.P.C.M. 1/3/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- 2. Legge n.447/95 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico";
- 3. D.M. 11 dicembre 1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo";
- 4. D.P.C.M. del 14 novembre 1997 sulla determinazione dei limiti "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- 5. D.P.C.M. del 5 dicembre 1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- 6. D.P.C.M. 18 settembre 1997 "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante";
- 7. D.P.C.M. 16 aprile 1999 n.215 "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi";
- 8. D.P.C.M. del 16 marzo 98 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico";
- 9. D.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6,7 e 8, della legge 26 Ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- 10. D.M. 29 novembre 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 ed abbattimento del rumore":

- 11. Legge Regionale n. 8 del 6 giugno 2002 "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico";
- 12. D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995 n. 447";
- 13. Regolamento Regionale n.1 del 13 agosto 2004 "Regolamento di attuazione della legge regionale del 6 giugno 2002, n.8 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

Il quadro legislativo stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni, le modalità di misura e i criteri generali da seguire per l'esecuzione della zonizzazione acustica.

La legge regionale contiene articoli che stabiliscono uno stretto legame tra la pianificazione generale del territorio e la pianificazione acustica; inoltre entra nei dettagli prescrivendo alcuni criteri specifici per l'attribuzione delle classi acustiche alle varie aree.

L'insieme dei decreti nazionali chiarisce la competenza dei Comuni, riguardante la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica e le scelte di pianificazione conseguenti.

Per quanto riguarda la classificazione acustica delle aree, nella relazione sono esposti i criteri seguiti per effettuare le attribuzioni di classe, tenuto conto delle indicazioni della legge nazionale e regionale, degli strumenti urbanistici, delle misurazioni fonometriche, oltre a valutazioni sulla realtà consolidata.

### 3.2. Relazioni con il PRG.

Il Piano è uno strumento di regolazione delle destinazioni acustiche del territorio, complementare al PRG, dal quale dipende gerarchicamente.

Le indicazioni del Piano di Zonizzazione Acustica, non impediscono di per sé la costruzione di edifici con destinazioni d'uso difformi rispetto alle definizioni delle aree ma si limitano ad indicare che, quando si voglia inserire un nuovo edificio in un'area classificata, si eseguano controlli e valutazioni per garantire il rispetto dei limiti di legge.

Vengono assegnati inoltre i livelli massimi di rumore che tutte le sorgenti, insieme, possono immettere in un punto qualunque dell'area classificata e nelle aree adiacenti. In gueste ultime il limite in vigore è quello assegnato indipendentemente dalla classificazione dell'area nella quale si trova la sorgente. Pertanto le emissioni di rumore da una sorgente devono rispettare il limite nel luogo in cui esso viene misurato.

D'altra parte, chi volesse insediare un'attività in un'area, dovrà essere a conoscenza dei limiti massimi di immissione consentiti nell'area stessa e nelle zone circostanti, oltre che dei valori del rumore residuo, per evitare di violare il limite di zona ed il cosiddetto "criterio differenziale".

Gli strumenti per conciliare l'insediamento nel territorio comunale di nuove attività, che siano sorgenti o ricettori di rumore, sono costituiti dai documenti di Valutazione di Impatto Acustico e di Valutazione Previsionale di Clima Acustico.

Con la Valutazione di Impatto Acustico si prendono in considerazione le proprietà emissive di una potenziale sorgente di rumore, collegata a specifiche attività antropiche, ed il suo effetto sull'ambiente circostante al fine di valutare la sua compatibilità o gli interventi necessari per renderla compatibile con le esigenze del territorio. La valutazione di impatto acustico consente al titolare della concessione di prendere coscienza di come e quanto le sorgenti sonore, in funzione nella propria attività, andranno a modificare i livelli di rumore esistenti, con riferimento ai limiti assoluti e differenziali valutati opportunamente nell'intorno del punto di insediamento. Nel caso del superamento di uno di questi limiti il titolare della concessione dovrà adoperarsi per mitigare gli impatti nel rispetto dei limiti di zona.

La valutazione previsionale di clima acustico consente di valutare i livelli di rumore presenti nell'area prima della costruzione di queste categorie di ricettori:

- a) scuole e asili nido;
- b) ospedali;
- c) case di cura e di riposo;
- *a*) parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- e) nuovi insediamenti residenziali prossimi a:
- 1) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;
- 2) strade delle classi da A ad F del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e sue successive modificazioni;
  - 3) discoteche;
  - 4) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;

- 5) impianti sportivi e ricreativi;
- 6) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

In questo modo si può valutare preventivamente se nell'area dove si inserisce un uno dei ricettori elencati con le lettere da a) ad e) ci sono livelli di rumore compatibili con quelli previsti dai limiti delle classi acustiche. Nel caso in cui nell'area ci siano valori di rumore superiori ai limiti di zona non comporta l'impossibilità di costruire il nuovo insediamento, piuttosto vincola il titolare del permesso a costruire di realizzare gli interventi di mitigazione acustica più idonei per garantire il comfort acustico all'interno degli edifici ad uso abitativo.

La valutazione di impatto acustico e la valutazione previsionale di clima acustico assumono perciò un significato fondamentale per lo sviluppo, l'insediamento di nuove sorgenti di rumore e di nuovi ricettori.

In allegato al "Regolamento comunale per la protezione dall'esposizione al rumore degli ambienti abitativi e dell'ambiente esterno" sono riportati i modelli, adottati dal Comune di Tuoro sul Trasimeno, per la redazione dei documenti di Valutazione di Impatto Acustico e di Valutazione Previsionale del Clima Acustico.

Per ciò che concerne la viabilità, ogni costruzione di nuova strada o variante di strada esistente dovrà essere accompagnata da una Valutazione di Impatto acustico, allo scopo di verificare l'entità delle future immissioni ed i valori del clima acustico ante operam.

Di conseguenza le previsioni del PRG od anche del PUT riguardanti la nuova viabilità, dovranno tenere conto dei fenomeni acustici.

## 3.3. Valori limite di immissione ed emissione

I limiti massimi del Livello sonoro equivalente LAeq di **immissione**, diurni e notturni, relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio sono i sequenti :

Tabella 1: Limiti assoluti di immissione (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe Acustica	LAeq,d (dBA)	LAeq,n (dBA)
Classe I. Aree particolarmente protette.	50	40
Classe II. Aree prevalentemente residenziali.	55	45
Classe III. Aree di tipo misto.	60	50
Classe IV. Aree di intensa attività umana.	65	55
Classe V. Aree prevalentemente industriali.	70	60
Classe VI. Aree esclusivamente industriali.	70	70

I valori limite di immissione sono i valori massimi di rumore che possono essere immessi da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

I limiti di cui alla Tabella 1 rappresentano anche i valori di attenzione quando siano riferiti al tempo a lungo termine T∟ in ciascun tempo di riferimento, diurno o notturno.

In particolare i valori di attenzione sono:

- a) se riferiti ad un'ora, i valori della tabella 1, 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 1.

Il superamento dei valori di **immissione** costituisce violazione sanzionabile da parte degli organi di controllo. Il superamento dei valori di **attenzione**, anche secondo uno solo dei due modi di misura, produce l'obbligo della realizzazione di un Piano di Risanamento Acustico.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 fissa anche i limiti assoluti di emissione riferiti alle sorgenti di rumore fisse e mobili. Tali valori limite, per ciascuna classe acustica, sono quelli riportati in tabella 2.

I valori limite di emissione sono i valori massimi di rumore che possono essere emessi da una sorgente sonora, misurati in prossimità della sorgente.

Tabella 2: Limiti assoluti di emissione (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe Acustica	LAeq,d (dBA)	LAeq,n (dBA)
Classe I. Aree particolarmente protette.	45	35
Classe II. Aree prevalentemente residenziali.	50	40
Classe III. Aree di tipo misto.	55	45
Classe IV. Aree di intensa attività umana.	60	50
Classe V. Aree prevalentemente industriali.	65	55
Classe VI. Aree esclusivamente industriali.	65	65

Tra gli scopi del Piano di Zonizzazione Acustica, relativamente alla programmazione a lungo termine dell'uso del territorio, vi è quello di tenere separate, per quanto possibile, le attività rumorose da quelle per cui il silenzio è elemento basilare per lo svolgimento di attività antropiche, in modo da permettere che ciascun individuo possa beneficiare di un adequato comfort acustico.

In linea generale si può sostenere che è utile concentrare le sorgenti sonore in aree attorno alle quali non vi siano ricettori sensibili come abitazioni, scuole, ospedali, separandole dai quartieri residenziali.

Il Piano di Zonizzazione Acustica vuole dare inizio ad attività volte alla protezione dei cittadini da un'eccessiva esposizione al rumore, attribuendo opportunamente le classi acustiche alle diverse aree. E' stata posta particolare attenzione alla conservazione delle aree non inquinate, assegnando loro classi acustiche tali che il futuro sviluppo edilizio e delle infrastrutture di trasporto non comprometta la situazione esistente.

Uno dei vincoli nell'assegnazione delle classi acustiche è quello per cui non possono essere adiacenti zone i cui limiti di classe differiscano per più di 5 dBA.

Le aree appartenenti a classi acustiche con differenza di limite assoluto superiore a cinque dB(A) devono avere tra di esse l'inserimento a scalare di zone di classe acustica intermedia, fatti salvi i casi giustificati da discontinuità morfologiche tali da consentirne l'adiacenza.

Ove non sia possibile, per ristrettezza di spazio o problemi contingenti, inserire zone di classe intermedia, sono stati evidenziati in cartografia, con apposita rappresentazione grafica, le aree di contiguità fra zone con differenze di limite assoluto di rumore superiori a cinque dB(A). Dette aree di contiguità non incidono sui valori limite propri delle zone tra cui sono inserite, ma delimitano una porzione di territorio nella quale devono essere previsti interventi specifici, da valutarsi nell'ambito dei piani di risanamento, per contenere gli effetti del rumore

## 3.4. Valori di qualità.

Il D.P.C.M. del 14/11/97 che fissa i limiti prescrive che la zonizzazione acustica indichi i valori di **qualità**, da raggiungere nel medio e lungo periodo. Tali valori sono riportati nella tabella 3.

Tabella 3: Valori di qualità (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe Acustica	LAeq,d (dBA)	LAeq,n (dBA)
Classe I. Aree particolarmente protette.	47	37
Classe II. Aree prevalentemente residenziali.	52	42
Classe III. Aree di tipo misto.	57	47
Classe IV. Aree di intensa attività umana.	62	52
Classe V. Aree prevalentemente industriali.	67	57
Classe VI. Aree esclusivamente industriali.	70	70

I valori di qualità non sono dei limiti che comportino violazioni da parte di sorgenti specifiche, essi sono definiti come "i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla" Legge Quadro n. 447/95.

## 3.5 Il limite di rumore differenziale.

Il valore limite di rumore differenziale è un valore limite di immissione che, a differenza di quello assoluto riferito al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, si riferisce alla differenza di rumore ambientale, in presenza di una sorgente di rumore specifica in funzione, e rumore residuo, in assenza della stessa sorgente specifica in funzione. Il livello di rumore differenziale viene misurato all'interno degli ambienti abitativi ed il suo valore limite è pari a + 5 dBA nel periodo diurno e + 3 dBA nel periodo notturno, a prescindere dalla classe acustica fatta eccezione per la classe acustica VI dove non si applica il criterio di rumore differenziale.

Ciò significa che una nuova sorgente di rumore, che si insedi in una delle classi acustiche da I a V, non può far incrementare il livello di rumore residuo, misurato con la sorgente in esame ancora spenta, di oltre 5 dBA nel periodo diurno e oltre 3 dBA nel periodo notturno.

Questo principio non vale nelle zone di classe VI in quanto non è previsto che in tali classi vi siano delle abitazioni all'interno delle quali effettuare la misura di rumore differenziale.

Tuttavia il titolare della sorgente di rumore presente in una zona di classe VI si deve adoperare perché il limite differenziale sia rispettato nelle aree adiacenti che non sono di classe VI.

L'applicazione del criterio differenziale di rumore serve quindi ad evitare che un'attività si insedi in un'area che presenta bassi valori di livello ambientale e li faccia aumentare oltre il limite di rumore differenziale (+5 dBA nel periodo diurno e +3 dBA nel periodo notturno).

Si comprende, quindi, quanto sia fondamentale un'accurata Valutazione di Impatto Acustico mirata alla definizione dello stato di rumore di un'area prima e dopo l'insediamento di una nuova sorgente in modo che, dai valori di rumore previsti, si possano trarre conclusioni circa il rispetto dei limiti assoluti (immissione ed emissione) e dei limiti differenziali. Qualora si stima che uno di questi limiti non venga rispettato si predisporranno tutte le misure necessarie alla mitigazione della generazione e propagazione del rumore affinché tutti i limiti siano rispettati.

## 4. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI.

Il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale è stato definito applicando i criteri stabiliti dal Regolamento Regionale 13/8/2004 n.1.

In base all'art. 2 di tale Regolamento, i Comuni sono tenuti a classificare il proprio territorio in zone acustiche sulla base di:

- a) delle destinazioni d'uso, del carico urbanistico e delle infrastrutture previste dagli strumenti urbanistici generali vigenti o adottati;
- b) dell'effettiva condizione di fruizione del territorio;
- c) della situazione topografica esistente;
- *d*) degli indicatori di valutazione rappresentativi delle attività antropiche, ricavati dai dati ISTAT o da altre fonti ufficiali.
- L'art. 2 comma 2 dello stesso Regolamento stabilisce che, in sede di classificazione, i Comuni:
- *a*) utilizzano una base cartografica, adottando possibilmente gli stessi rapporti di scala usati negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, indicativa del territorio comunale e dei suoi usi reali, con riferimento alle tipologie di cui alla lettera *a*), comma 1;
- b) limitano una eccessiva frammentazione del territorio, ricercando aggregazioni con caratteristiche sufficientemente omogenee;
  - c) utilizzano dati socio-demografici il più possibile aggiornati.

Prima di iniziare la trattazione dei criteri adottati per l'assegnazione delle classi acustiche si riporta in tabella la descrizione di ciascuna classe acustica secondo il D.P.C.M. 14/11/1997.

Classe Acustica	Descrizione
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 prevalentemente residenziali.	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.	rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti
Aree prevalentemente industriali.	industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI. Aree esclusivamente industriali.	rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e <b>prive di insediamenti abitativi</b> .

Le prime Classi ad essere state assegnate sono state le Classi I, V e VI in quanto rispecchiano specifiche e distinte destinazioni urbanistiche.

In secondo luogo è stato classificato il sistema delle infrastrutture stradali ai sensi del DPR 30/3/2004 n. 142.

Infine sono state assegnate le Classi II, III, IV avendo considerato i seguenti parametri di valutazione:

- a) la densità di popolazione;
- b) la densità di esercizi commerciali e attività terziarie;
- c) la densità di attività artigianali;
- *d*) il volume di traffico stradale.

Tali parametri sono stati valutati secondo criteri appropriati alle caratteristiche della realtà territoriale da analizzare, in bassa, media, alta densità assumendo i seguenti pesi:

- a) 0 per densità nulla;
- b) 1 per bassa densità;
- c) 2 per media densità;
- d) 3 per alta densità.

In accordo con l'art. 2, comma 2, lettera a) del R.R. n.1 del 13/8/2004 sono stati adottati, per la cartografia finale della classificazione acustica del territorio comunale, gli stessi rapporti di scala usati negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, in modo che fossero perfettamente compatibili e confrontabili i due strumenti di pianificazione.

La cartografia a supporto della classificazione acustica del territorio del Comune di Tuoro sul Trasimeno si compone di:

### n. 1 tavola in scala 1:10.000

Nella suddivisione del territorio comunale in classi acustiche è stata posta attenzione a non creare una eccessiva frammentazione del territorio, ricercando aggregazioni con caratteristiche sufficientemente omogenee.

La delimitazione tra le classi acustiche è stata marcata da limiti e confini naturali o artificiali (confini di proprietà, limiti catastali, fossi, fiumi, argini,mura); inoltre è stato fatto in modo che il confine tra zone acustiche non attraversasse edifici di qualsiasi tipo.

## 4.1 Individuazione delle zone di Classe I

Appartengono alla classe I le aree ospedaliere e scolastiche, le aree destinate al riposo ed allo svago, le aree residenziali rurali, le aree di particolare interesse urbanistico, i parchi pubblici. In questa classe non sono state considerate le piccole aree adibite a verde pubblico di quartiere e le aree attrezzate ad impianti sportivi e le aree edificate situate in aree naturali protette.

In base alle indicazioni di cui all'art. 3 del R.R. 1/2004 sono da assegnare alla classe I anche i parchi e le riserve naturali istituiti con legge fatta eccezione dei centri abitati e delle aree presenti in cui si svolgono attività umane che non sono compatibili con la classe I.

Si sottolinea che, come stabilito dall'art. 3 comma 2 del R.R. 1/2004, le scuole e gli ospedali che non costituiscono un corpo indipendente o hanno un'area di pertinenza di limitata ampiezza, tale da non poterle configurare quali veri e propri poli scolastici o ospedalieri, o che sono inseriti all'interno di edifici residenziali o

direzionali, sono considerati nella classe corrispondente alla zona circostante, purché non si tratti delle classi V o VI.

Le aree cimiteriali sono state assegnate alla classe propria dell'area circostante, in recepimento delle indicazioni del Regolamento Regionale, mentre le aree di sedime dei cimiteri sono state poste in classe I visto la loro posizione isolata.

A seguito delle considerazioni svolte, sono state inserite nella classe I alcune delle seguenti destinazioni d'uso del P.R.G.:

## 1. ZONA "A2" - Zona storica rurale

"Sono individuate nel territorio comunale di Tuoro sul Trasimeno le zone A2, zone storiche rurali, complessi edilizi in centri rurali aventi caratteristiche di interesse storico rilevante. Gli interventi in queste zone sono finalizzati alla conservazione, al recupero ed alla tutela del patrimonio storico-artistico esistente, alla salvaguardia ed al restauro dei tracciati viari, dei tessuti edilizi storici consolidati e delle caratteristiche storico-tipologiche degli edifici"

I complessi scolastici attualmente presenti nel territorio comunale, sono stati inseriti in classe I in quanto inseriti in ambiti di classe II; per gli istituti presenti nel capoluogo si sottolinea che sono interessati da fasce di pertinenza acustica stradale e quindi la classe I non risulta del tutto appropriata ma tale pianificazione risulta un segnale per tutelare ed evidenziare l'importanza delle scuole e delle relative strutture.

La realizzazione futura di eventuali nuovi edifici scolastici sarà preceduta dall'individuazione di aree di quiete che possano essere inserite in classe I, senza che si creino conflitti con classi acustiche adiacenti superiori alla classe II.

Inoltre sono stati inseriti in classe I l'intera Isola Maggiore, in base alle sue valenze ambientali e storiche, e l'area di rispetto di punta navaccia caratterizzata anche da vincoli SIC e ZPS. A Tla proposito si specifica che le aree limitrofe al lago con vincoli ambientali sono state messe in classe II vista la presenza elle principali infrastrutture di trasporto.

Si precisa altresì che la superficie del lago non è stata zonizzata ma da considerarsi come Classe I.

## 4.2 Individuazione delle zone in classe II, III e IV

Per l'attribuzione delle classi II, III e IV, come indicato dall'art. 4 del R.R. 1/2004 è stato necessario considerare i sequenti parametri di valutazione:

- densità di popolazione;
- densità di esercizi commerciali e attività terziarie;
- densità di attività artigianali;
- il volume di traffico stradale.

Questi parametri sono valutati in base a criteri appropriati alle caratteristiche del territorio del Comune di Tuoro sul Trasimeno e si distinguono in bassa, media ed alta densità. A ciascun tipo di densità è associato un peso:

- a) 0 per densità nulla;
- b) 1 per bassa densità;
- c) 2 per media densità;
- d) 3 per alta densità.

Il regolamento regionale stabilisce delle soglie per l'assegnazione delle varie densità solo per il parametro popolazione:

- a) bassa densità di popolazione quando è inferiore a 50 abitanti per ettaro;
- b) media densità di popolazione quando è compresa tra 50 e 200 abitanti per ettaro;
- c) alta densità di popolazione quando è superiore a 200 abitanti per ettaro.

Per quelle zone la cui somma dei pesi è compresa tra 1 e 4 viene assegnata la classe II, per quelli nelle quali la somma è compresa tra 5 e 8 vengono definite di classe III e quelle nelle quali è compresa tra 9 e 12 vengono definite di classe IV.

L'allegato B del R.R. 1/2004 riporta la tabella per il calcolo del punteggio totale di ciascuna area da assegnare ad una delle classi II, III o IV.

Tabella 4: Tabella per l'assegnazione dei punteggi parziali alle aree da inserire in zone di classe II, III e IV

Parametri	Assenza 0	Bassa 1	Media 2	Alta 3	Punteggi Parziali
A) Densità di popolazione (numero di abitanti)					
B) Densità di esercizi commerciali (numero di abitanti per esercizio commerciale)					
C) Densità di attività artigianali (Superficie occupata su superficie totale)					
D) Volume di traffico					

I dati utilizzati per l'assegnazione delle classi II, III e IV sono:

- 1) Popolazione totale (Dati Istat relativi all'intero territorio comunale riferiti al censimento del 2001);
- 2) Classificazione della viabilità urbana;
- 3) Volumi di traffico veicolare sulla viabilità comunale principale;
- 4) Elenco delle attività agrituristiche registrate al Comune di Tuoro sul Trasimeno;
- 5) Elenco dei pubblici esercizi registrati al Comune di Tuoro sul Trasimeno;
- 6) Elenco delle attività commerciali registrate al Comune di Tuoro sul Trasimeno;
- 7) Elenco delle attività commerciali/artigianali/industriali/ registrate alla Camera di Commercio della Provincia di Perugia.

I pesi assegnati a ciascun parametro, elaborati per il Comune di Tuoro sul Trasimeno, sono riportati nella tabella 5.

Tabella 5: Pesi utilizzati per stabilire i punteggi da assegnare alla aree da classificare

Tabona o: Tool atmizzati poi otabin	<u>io i paintoggi</u>	aa aooogiiai c	ana aroo aa	olaccii loal c	
Parametri	Assenza	Bassa	Media	Alta	Punteggi
	0	1	2	3	Parziali
A) Densità di popolazione (numero	0	0 – 50	50 – 200	> 200	
di abitanti)					
B) Densità di esercizi commerciali	0	> 55	25 – 55	< 25	
(numero di abitanti per esercizio					
commerciale)					
C) Densità di attività artigianali	0	0 – 0,0018	0,0018 –	> 0,0133	
(Superficie occupata su superficie			0,0133		
totale)					
D) Volume di traffico (veicoli/ora)	0	0 – 300	300 – 800	> 800	

I valori da assegnare alla densità di popolazione sono quelli fissati dall'art. 4 comma 3 del R.R. 1/2004.

Dall'analisi dei dati si evidenzia che gran parte del territorio sarebbe in classe II vista la modesta densità abitativa e di esercizi e attività commerciali. Unica elemento che raggiunge valori medi è il traffico veicolare.

In conclusione come si può osservare nella tavola del Piano di Zonizzazione Acustica la gran parte del territorio comunale ricade nelle zone di classe II e III.

In classe II sono state inserite le seguenti aree come da PRG:

1. ZONA "A1" Zona storica urbana. "Sono individuate nel territorio comunale di Tuoro sul Trasimeno le zone A1, zone di centri e nuclei storici urbani, complessi urbani aventi caratteristiche di interesse storico rilevante. Gli interventi in queste zone sono finalizzati alla conservazione, al recupero ed alla tutela del patrimonio storico-artistico esistente, alla salvaguardia ed al restauro dei tracciati urbani e dei tessuti edilizi storici e delle caratteristiche storico-tipologiche degli edifici."

### 2. **ZONE BOSCATE**

### 3. **VEGETAZIONE RIPARIALE**

In classe II o III sono state inserite le seguenti aree come da PRG:

1. Territorio agricolo "E", Zona agricola, zona agricola di pregio e zona agricola di connessione. "Il Piano Regolatore Generale del comune Tuoro sul Trasimeno individua le zone agricole del territorio comunale come ambito rurale e recepisce la disciplina normativa del territorio agricolo della Regione Umbria. Fanno parte del territorio agricolo "E", le zone agricole, le zone agricole di pregio e le zone agricole di connessione, particolari aree agricole compromesse ai margini di macroaree urbane delle quali non è attualmente possibile una nuova destinazione urbanistica. Il verde agricolo di connessione corrisponde quindi dal punto di vista normativo alla zona agricola "E" del territorio comunale."

- 2. ZONA "B<sub>0</sub>" di conservazione e completamento.
- 3. ZONA "B<sub>1</sub>" di completamento urbano.
- 4. ZONA "B<sub>2</sub>" di completamento a carattere rurale.
- 5. ZONA "Ca" di nuova edificazione a carattere rurale
- 6. ZONA "C<sub>b</sub>" di nuova edificazione a carattere urbano
- 7. ZONA "C<sub>conf</sub>" di nuova edificazione in attuazione
- 8. Aree Verde Pubblico o privato.

In classe III sono state inserite le seguenti aree come da PRG:

1. Comparto di recupero urbanistico R<sub>u</sub>. Sono individuati nel territorio del comune di Tuoro sul Trasimeno i comparti di recupero urbanistico R<sub>u</sub>. Sono zone dei centri urbani di particolare importanza panoramica e particolare posizione nel tessuto urbano consolidato, incomplete o parzialmente realizzate in cui la trasformazione può essere orientata al recupero di valori urbanistici, insediativi e paesaggistici attraverso una nuova progettazione. Per la particolare importanza urbana sono soggette a studio particolareggiato e a procedura di piano attuativo pubblico e/o privato. Le zone dei comparti di recupero urbanistico R<sub>u</sub> sono individuate da schede progettuali per singola zona allegate alle norme tecniche di attuazione del Piano Operativo.

In classe IV sono state inserite le sequenti aree come da PRG:

- 1. ZONA Dt Impianti produttivi turistici
- 2. Alcune zone  $D_1$  e  $D_2$  Zone industriali artigianali di completamento e recupero.

## 4.3 Individuazione delle zone in classe V e VI

Le aree interessate da insediamenti industriali e produttivi con scarsità di abitazioni appartengono alla classe V, quelle invece prive di insediamenti abitativi alla classe VI. Elemento discriminante per il riconoscimento di una zona di classe VI è l'assenza assoluta di abitazioni.

L'art. 5 del R.R. 1/2004 stabilisce che la classe V comprende insediamenti di tipo industriale/artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni. La classe VI è invece assegnata ad aree con forte

vocazione funzionale a carattere <u>esclusivamente</u> industriale-artigianale. Nella classe VI gli unici edifici di tipo abitativo consentiti sono quelli di pertinenza all'attività produttiva o artigianale.

Non si riscontrano nel territorio comunale di Tuoro sul Trasimeno aree da destinare a classe VI.

In base alle prescrizioni dell'art. 5 del R.R. 1/2004 sono state individuate le seguenti zone:

## Classe V

A questa classe sono state assegnate:

- 1. D<sub>1</sub> zone artigianali di recupero. Sono individuate nel territorio del comune di Tuoro sul Trasimeno le zone artigianali di recupero D<sub>1</sub>, zone già destinate ad attività artigianale in territorio agricolo, interessate da fenomeni di degrado edilizio, e destinate dallo strumento urbanistico al recupero e alla riqualificazione mediante previsioni specifiche. Le zone artigianale di recupero sono perimetrate in comparti di attuazione di recupero artigianale Ra.
- 2. **D**<sub>2</sub> **artigianale ed industriale**. Sono individuate nel territorio del comune di Tuoro sul Trasimeno le zone D<sub>2</sub>, zone produttive a destinazione mista, per impianti artigianali-industriali, commerciali all'ingrosso ed al dettaglio.

Nello specifico sono state assegnate in classe V le aree artigianali a valle del capoluogo presso il raccordo autostradale e l'attività di estrazione presso la località La Cima.

Tutte le aree a servizi sono state classificate a seconda della specifica destinazione e posizione di inserimento urbano.

## 5. CLASSSIFICAZIONE DELLA VIABILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

## 5.1 Traffico stradale

La classificazione della rete stradale è stata effettuata nel rispetto dell'articolo 2, comma 2, del Nuovo Codice della Strada (D. Lgs 30/4/1992 n.285), delle norme del Consiglio Nazionale delle Ricerche e delle direttive del Ministero dei Lavori Pubblici per la redazione dei Piani Urbani del Traffico.

Tale classificazione è così costituita:

Tipo a) Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione;

Tipo b) Strada extraurbana principale: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprieta' laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione;

**Tipo c) Strada extraurbana secondaria**: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine;

**Tipo d) Strada urbana di scorrimento**: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate;

**Tipo e) Strada urbana di quartiere**: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata;

**Tipo f) Strada locale**: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata non facente parte degli altri tipi di strade.

Il D.P.R. n. 142 del 30/3/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447" definisce le fasce di pertinenza acustiche delle infrastrutture di trasporto stradali da intendersi come striscia di terreno in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il decreto stesso stabilisce dei limiti di immissione del rumore.

Le infrastrutture stradali sono distinte in strade di nuova realizzazione e strade esistenti; per ciascuna delle due tipologie sono definiti limiti specifici.

Nelle tabelle 11 e 12 sono riportati rispettivamente i limiti di immissione all'interno delle fasce di pertinenza acustica per le strade esistenti e nuova realizzazione.

Al di fuori delle fasce di pertinenza acustica le emissioni di rumore da traffico stradale devono rispettare i limiti di zona all'interno della quale si trova l'infrastruttura stradale. Tabella 6: Limiti di immissione per strade esistenti

labell	a 6: Limiti di im	missione per str	ade esistent	<u> </u>	1	
Tipo di strada (secondo codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (mt)		), Ospedali, ra e di riposo	Altri ri	cettori
			Diurno (dBA)	Notturno (dBA)	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)
A sout sous de		100 (fascia A)	50	40	70	60
A autostrada		150 (fascia B)	- 50	40	65	55
В		100 (fascia A)			70	60
extraurbana principale		150 (fascia B)	50	40	65	55
	Ca	100 (fascia A)			70	60
C	(strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	150 (fascia B)	50	40	65	55
extraurbana secondaria	Cb	100 (fascia A)	50 40		70	60
Cocondana	(tutte le altre strade extraurbane secondarie)	50 (fascia B)		65	55	
D urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E urbana di quartiere		30	tabella C all	legata al D.P.C.	I rispetto dei valori riportati in C.M. in data 14 novembre 1997	
e comunque in modo co acustica delle aree urbancomma 1, lettera a), del		ne, come previs	ta dall'art. 5			

Tabella 7: Limiti di immissione per strade di nuova realizzazione

Tipo di strada (secondo codice della strada)	Sottotipi a fini acustici (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (mt)	Scuole (*	), Ospedali, ra e di riposo	Altri ri	cettori
			Diurno (dBA)	Notturno (dBA)	Diurno (dBA)	Notturno (dBA)
A autostrada		250	50	40	65	55
B extraurbana principale		250	50	40	65	55
C extraurbana	C1	250	50	40	65	55
secondaria	C2	150	50	40	65	55
D urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E urbana di quartiere		Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati i tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1	ovembre 1997			
e comunque in modo conforme acustica delle aree urbane, com comma 1, lettera a), della lego		ne, come previs	ta dall'art. 5			

In base a quanto specificato in questo capitolo ed in base all'esame delle strade presenti nel Comune di Tuoro sul Trasimeno è stata effettuata la seguente classificazione:

Strade di tipo A: nessuna;

Strade di tipo B: raccordo autostradale Perugia Bettolle;

Strade di tipo C: SS 75 bis del Trasimeno; SR 416 del Niccone

Strade di tipo D: nessuna;

Strade di tipo E: nessuna;

Strade di tipo F: tutte le strade comunali ed i tratti urbani delle strade.

Per tutte le strade locali di tipo F la fascia di pertinenza è pari a 30 metri ed i limiti previsti all'interno di tale fascia di pertinenza sono fissati in 65 dBA, nel periodo diurno, e 55 dBA nel periodo notturno.

## 5.2 Ricognizione dei ricettori sensibili entro le fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali.

Tipologia Ricettore	Località	Infrastruttura interessata
Scuole	Tuoro sul Trasimeno	SR 416 del Niccone
Cimitero	Borghetto	Raccordo autostradale

## 5.3 Traffico ferroviario

L'inquinamento del traffico ferroviario è disciplinato dal D.P.R. 18/11/98 n° 459 (g.u. n° 2 del 04/01/99); a tali infrastrutture non si applica il valore di attenzione e il valore di gualità del D.P.C.M. del 14/11/97.

II DPR 459 stabilisce quanto seque.

## Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h.

- 1. Per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le infrastrutture di nuova realizzazione con velocità di progetto non superiore a 200 km/h, all'interno della fascia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a), del presente decreto, i valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono i seguenti:
- a) 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
- b) 70 dB(A) Leq diurno, 60 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a);
- c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a).
- 2. Il rispetto dei valori di cui al comma I e, al di fuori della fascia di pertinenza, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997, è verificato con misure sugli interi periodi di riferimento diurno e notturno, in facciata degli edifici ad 1 m dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione, ovvero in corrispondenza di altri ricettori.
- 3. Qualora i valori di cui al comma I e, al di fuori della fascia di pertinenza, i valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili,

ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzi l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

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

Per le aree non ancora edificate interessate dall'attraversamento di infrastrutture in esercizio, gli interventi per il rispetto dei limiti sono a carico del titolare della concessione edilizia rilasciata all'interno delle fasce di pertinenza come definite dal decreto.

Nel territorio comunale è presente la linea ferroviaria Foligno-Terontola.

## 6. INDIVIDUAZIONE DEI SITI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' TEMPORANEE RUMOROSE.

Il Regolamento Regionale n. del 13/08/2004 art. 11 Titolo IV stabilisce che i Comuni indicano le aree dove possono essere localizzate attività temporanee quali manifestazioni, concerti, teatri tenda, circhi, luna park e simili.

Le aree devono avere caratteristiche tali da consentire il normale svolgimento delle attività senza penalizzare acusticamente le aree dove sono localizzati i recettori vicini, consentendo un agevole rispetto dei limiti di immissione.

Per l'individuazione di tali aree si tiene conto anche della rumorosità indotta dagli aspetti collaterali o indotti dalle attività quali il traffico veicolare ed il transito di persone.

Il Comune stabilisce i limiti da rispettare all'interno di ogni singola area, gli orari e le cautele da adottare per il miglior contenimento delle emissioni rumorose, fermo restando il rispetto dei limiti di zona all'esterno delle aree medesime.

Lo svolgimento delle manifestazioni che si configurano come attività rumorose temporanee secondo il Titolo V art. 12 del Regolamento Regionale n.1/2004, è subordinato alla richiesta di autorizzazione comunale in base a quanto disposto all'art. 15 del medesimo Regolamento Regionale.

In allegato le schede di individuazione delle aree adibite ad attività temporanea e indicazione di alcune manifestazioni in previsione.

## 7. RELAZIONE DI CONFINE CON I TERRITORI DEI COMUNI LIMITROFI

La suddivisione del territorio comunale in zone di classe acustiche differenti deve essere tale che non si trovino a contatto diretto due zone la cui differenza dei limiti assoluti sia superiore a 5 dBA. Questo criterio è valido sia per zone all'interno dello stesso territorio comunale sia per zone contigue appartenenti a comuni confinanti.

Il Comune di Tuoro sil Trasimeno confina con i comuni di:

Lisciano Niccone; Castiglione del Lago; Cortona (AR); Magione; Passignano sul Trasimeno.

Non tutti i comuni confinanti sono dotati di Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

L'assegnazione delle classi acustiche nelle zone di confine ha tenuto conto della zonizzazione acustica dei comuni limitrofi ove presente in modo da non creare contiguità territoriale tra zone di classe i cui limiti differissero di più di 5 dBA.

Nelle zone di confine con i restanti comuni limitrofi si è cercato di individuare zone di classe intermedia (preferibilmente Classe III) in modo da agevolare la prosecuzione della classificazione nei comuni limitrofi. Questa esigenza è stata agevolata dalla presenza ai confini di aree boschive o agricole (zone di classe II o classe III) e non già di aree protette o aree industriali.

## 8. PROCEDURE PER L'ADOZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune adotta la proposta preliminare di classificazione in zone acustiche del proprio territorio, predisposta sulla base dei criteri generali e delle indicazioni contenuti nel Regolamento Regionale n.1/2004.

La proposta preliminare è trasmessa alla Provincia competente ed ai Comuni confinanti ed è depositata, per trenta giorni, presso la segreteria del Comune. Del deposito è data notizia nell'Albo pretorio del Comune stesso, nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e attraverso altre forme di pubblicità ritenute opportune.

Entro i trenta giorni successivi al deposito di cui al comma 3, i soggetti interessati possono presentare osservazioni al Comune.

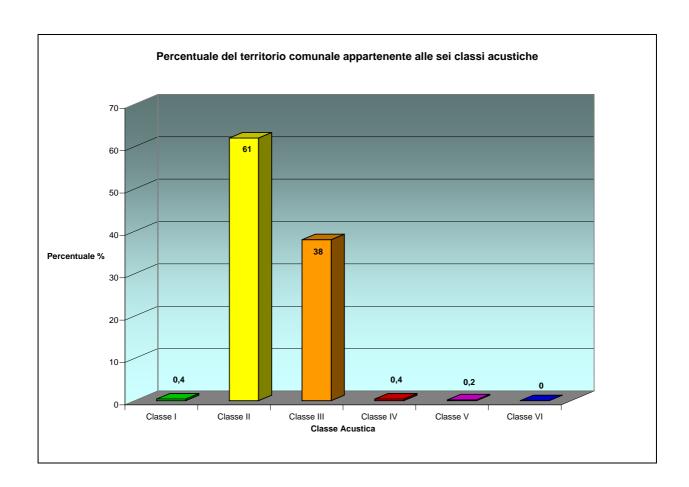
Qualora uno o più Comuni confinanti rilevino situazioni di conflitto o criticità prodotte dal progetto di zonizzazione nelle aree di confine, possono trasmettere le proprie osservazioni al Comune interessato ed alla Provincia competente. In caso di mancato accordo tra i Comuni, la Provincia, convoca entro trenta giorni una conferenza di servizi finalizzata alla composizione del conflitto.

Entro novanta giorni dalla conclusione della conferenza di servizi di cui al comma 5 o, qualora detta conferenza non sia stata convocata, entro novanta giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni di cui al comma 4, il Comune approva la classificazione in zone acustiche del proprio territorio.

## 8. CONCLUSIONI

Nel grafico successivo è rappresentata la distribuzione del territorio nelle 6 classi acustiche del Comune di Tuoro sul Trasimeno (ad esclusione della superficie del lago). La classificazione ha proprio lo scopo di conoscere la realtà acustica del territorio comunale, qualificare e quantificare la natura del rumore, individuare i punti critici.

Quindi in conclusione si afferma che il PCCA si adatta all'effettiva realtà del territorio comunale e della sua destinazione d'uso.

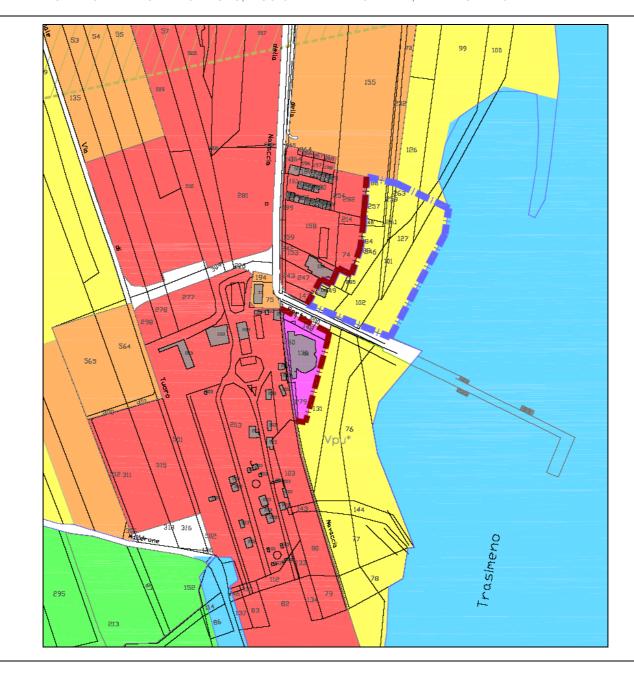


## Allegati

- SCHEDE ATTIVITA' TEMPORANEE
- SCHEDE DISCONTINUITA'

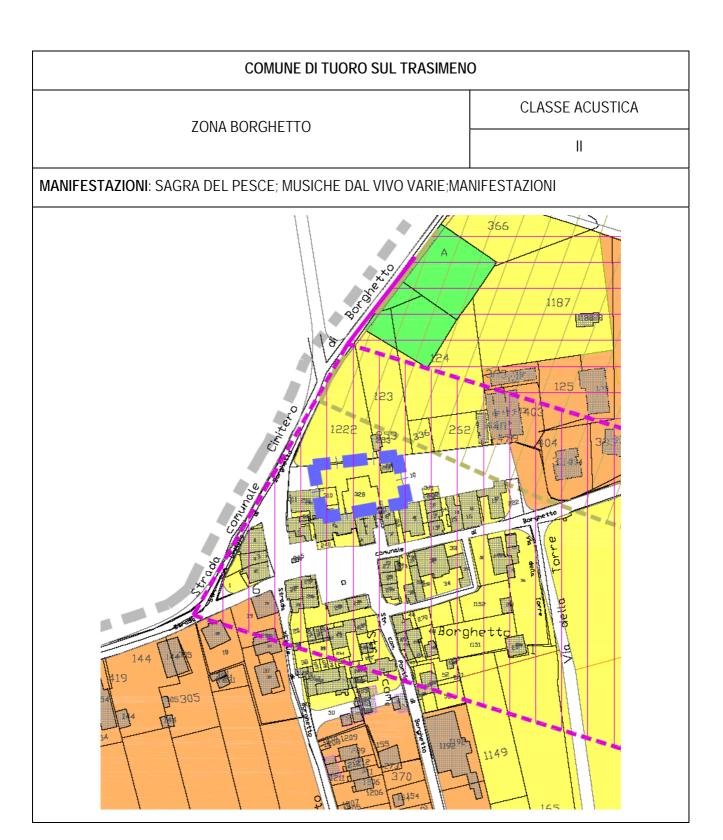
COMUNE DI TUORO SUL TRASIMEN	10			
ZONA PUNTA NAVACCIA	CLASSE ACUSTICA			
ZONA FUNTA NAVACCIA	II			

## MANIFESTAZIONI: TRASIMENO BLUES; MUSICHE DAL VIVO VARIE; MANIFESTAZIONI



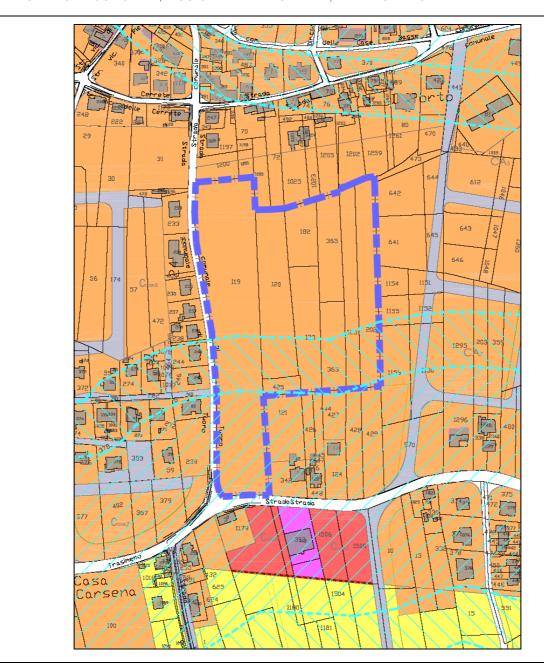
## COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO CLASSE ACUSTICA ZONA PUNTA NAVACCIA – PRESSO RACCORDO AUTOSTRADALE Ш MANIFESTAZIONI: SAGRA DEL TORO – MANIFESTAZIONI VARIE 417 190 636 Ferenva 100

COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO	)
ZONA CANCUINEO	CLASSE ACUSTICA
ZONA SANGUINEO	II
NIFESTAZIONI: MUSICHE DAL VIVO VARIE;MANIFESTAZIONI	
155 147 38 151 208 6 608 624 208 624 208 624 208 624 208 624 208 624 208 624	256 586 586 274 273



## COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO CLASSE ACUSTICA III

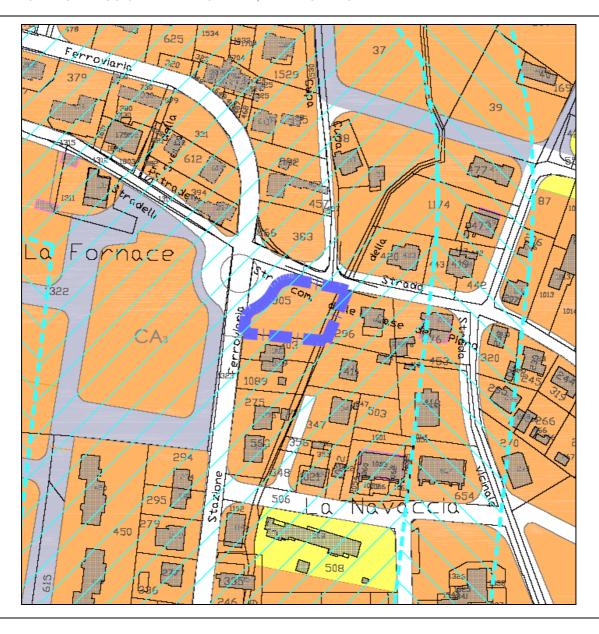
## MANIFESTAZIONI: CONCERTI; MUSICHE DAL VIVO VARIE; MANIFESTAZIONI



## 

## COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO CLASSE ACUSTICA ZONA CENTRO TUORO - 2

## MANIFESTAZIONI: MUSICHE DAL VIVO VARIE; MANIFESTAZIONI



# COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO CLASSE ACUSTICA AREA PRODUTTIVA - 2 III - V DISCONTINUITA' ACUSTICA

COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO	
ADEA DOODUTIVA 2	CLASSE ACUSTICA
AREA PRODUTIVA - 2	II - III - V
DISCONTINUITA' ACUSTICA	
1003 20 19  1003 20 19  1004 183  1004 183  27 14P  28 29 2005  1005  1007  1008  1009  10	184   240   396   28   296   297   41   64   295   296   297   41   64   495   296   297   41   64   295   296   297   41   64   295   296   297   41   64   295   296   297   41   64   295   296   297   41   64   296   297   297

COMUNE DI TUORO SUL TRASIMENO		
	CLASSE ACUSTICA	
CAVA PRESSO LA CIMA	II - V	
ONTINUITA' ACUSTICA		
SAQUED SAQUED SA	134	

CLASSE II - Aree particolarmente protette  CLASSE II - Aree particolarmente protette  CLASSE III - Aree di tipo misto  CLASSE IV - Aree di Intensa attività umana  CLASSE IV - Aree di Intensa attività umana  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali  CLASSE V - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE  STRADALI (al senal D.P.R. 3004/2004 n. 142)  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA DI (100 m) - Ferrovia  FASCIA A (100 m) - Ferrovia				
CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali  CLASSE III - Aree di tipo misto  CLASSE IV - Aree di Intensa attività umana  CLASSE IV - Aree di Intensa attività umana  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  Confine comunale  Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità  Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE  STRADALI (al sensi D.P.R. 3004/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (50 m) - Strada exstraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE  FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia	LEGENDA			
CLASSE III - Aree prevalentemente residenziali  CLASSE IV - Aree di Intensa attività umana  CLASSE IV - Aree prevalentemente industriali  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  Confine comunale  Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità  Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINIENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE  STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA A (100 m) - Farrovia	CLASSI ACUSTICHE (AI SENSI D.P.C.M. 14/11/1997)			
CLASSE IV - Aree dl Intensa attività umana  CLASSE IV - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  CLASSE VI - Aree esc		CLASSE I - Aree particolarmente protette		
CLASSE IV - Aree dl Intensa attività umana  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  Confine comunale Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali		
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  COnfine comunale Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		CLASSE III - Aree dl tipo misto		
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali  Confine comunale Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità Aree per attlvità rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		CLASSE IV - Aree dl Intensa attività umana		
Confine comunale Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		CLASSE V - Aree prevalentemente industriali		
Discontinuità Classe Acustica  Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità  Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali		
Viabilità di progetto e area di rispetto della viabilità  Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		Confine comunale		
di rispetto della viabilità Aree per attività rumorose temporanee  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia	M   1950   1950   1950   195	Discontinuità Classe Acustica		
FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE STRADALI (al sensi D.P.R. 30/04/2004 n. 142)  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia				
FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia	[]	Aree per attlvltà rumorose temporanee		
FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale  FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia				
FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria  FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		FASCIA A (100 m) - Strada exstraurbana principale		
FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria  FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		FASCIA B (150 m) - Strada exstraurbana principale		
FASCE DI PERTINENZA ACUSTICA INFRASTRUTTURE FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		FASCIA A (100 m) - Strada Extraurbana secondaria		
FERROVIARIE (al sensi D.P.R. 18/11/1998 n.459)  FASCIA A (100 m) - Ferrovia		FASCIA B (50 m) - Strada extraurbana secondaria		
FASCIA B (150 m) - Ferrovia		FASCIA A (100 m) - Ferrovia		
	<u> </u>	FASCIA B (150 m) - Ferrovia		