

COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Ottobre 2001



Il presente documento è stato elaborato da:

Zanetti & Associati Srl - Via Monte Ortigara, 19 – 36030 Caltrano (VI)
Telefono e Fax 0445.390540 (2 linee r.a.)
E-mail: zanetti&associati@keycomm.it internet: www.zanettiassociati.it

Ne hanno curato la stesura:

SERGENTI Marco

(Tecnico competente in acustica – Regione Lombardia – D.P.G.R. n. 556 del 10.02.1998)

ZANETTI Luciano

Domanda d'iscrizione regolarmente presentata alla Regione Veneto – in attesa di pubblicazione degli elenchi nominativi dei Tecnici Competenti in Acustica)

Staff:

COLOMBO Claudio, COSTA Claudio



Sommario

1. PREMESSA.....	4
2. QUADRO LEGISLATIVO E NORMATIVO.....	5
2.1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
2.1.1. <i>La normativa relativa alla zonizzazione acustica del territorio</i>	5
2.1.2. <i>La normativa relativa all'inquinamento acustico</i>	6
2.2. I CRITERI DI VALUTAZIONE.....	9
2.2.1. <i>I limiti assoluti di zona</i>	9
3. IL TERRITORIO COMUNALE E I PIANI URBANISTICI.....	12
3.1. IL COMUNE DI TONEZZA DEL CIMONE ED IL SUO TERRITORIO.....	12
3.2. IL PIANO REGOLATORE GENERALE E IL PIANO D'AREA.....	15
3.2.1. <i>STATO ATTUALE</i>	15
3.2.2. <i>PIANO REGOLATORE</i>	21
4. LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	28
4.1. UNO STRUMENTO PER IL DISEGNO DEL TERRITORIO.....	28
4.2. CRITERI DI STESURA UTILIZZATI.....	30
4.3. PROCEDURE DI ELABORAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	31
4.3.1. <i>Classificazione acustica provvisoria (I fase)</i>	31
4.4. COMPITI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE SECONDO LA LEGGE 447/95.....	35
4.5. NOTE ESPLICATIVE SULLA SUDDIVISIONE DELLE ZONE ACUSTICHE.....	37
4.6. CLASSIFICAZIONE DELLE ZONE DI MAGGIOR INTERESSE DEL TERRITORI.....	38



1. Premessa

Secondo quanto disposto dall'art. 2 del D.P.C.M. del 1/3/1991 e dalla legge quadro in materia di inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995 e della Legge Regionale 10/05/1999 "Norme in materia di inquinamento acustico"

Il Comune di Tonezza del Cimone ha incaricato la società *Zanetti & Associati* di Caltrano (VI) di redigere un Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, consistente nella presente Relazione Tecnica e negli elaborati grafici allegati.

Lo scopo del piano è quello di classificare il territorio in diverse zone a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. del 1/3/1991.

Concorrono a definire le diverse zone sostanzialmente tre aspetti:

1. Gli aspetti urbanistici ed in particolare il piano regolatore;
2. Lo stato di fatto, cioè la rumorosità ambientale esistente nel territorio;
3. Le scelte di programmazione del territorio espresse dal Comune.

I limiti di zona hanno sinteticamente i seguenti scopi:

- Costituire un riferimento preciso da rispettare per tutte le sorgenti sonore esistenti
- Garantire la protezione di zone poco rumorose
- Promuovere il risanamento di zone eccessivamente rumorose
- Costituire un riferimento e un vincolo per la pianificazione delle nuove aree di sviluppo urbanistico

Il lavoro di raccolta dati, analisi e misurazione acustica si è svolto nei mesi di febbraio e marzo 2001 comprendendo in particolare:

- raccolta e analisi della documentazione esistente (Piano Regolatore Generale);
- sopralluoghi ripetuti su tutto il territorio comunale;
- incontri con tecnici rappresentanti del Comune per ottenere indicazioni sulle realtà acusticamente più significative e gli orientamenti dell'Amministrazione;
- campagna di misurazione dei livelli acustici esistenti sul territorio riferiti alle zone omogenee, alle sorgenti fisse e al traffico.



2. Quadro legislativo e normativo

2.1. La normativa di riferimento

2.1.1. La normativa relativa alla zonizzazione acustica del territorio

Il Piano di Zonizzazione Acustica è stato improntato secondo le disposizioni del D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione a rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" e della "Legge Quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/95, con i suoi successivi decreti.

Si sono adottate anche le indicazioni contenute nella Delibera della Giunta Regionale Lombarda del 25/6/93 n. 5/37724 "Linee Guida per la zonizzazione acustica del territorio comunale", redatta dalla Regione per uniformare l'approccio dei vari comuni.

Per gli aspetti tecnici più specificatamente acustici si è fatto riferimento alle norme UNI 2884 "Acustica - Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale" e ISO 1996.

Oltre a questi riferimenti specifici, si è tenuto conto di un quadro normativo più ampio:

- D.Lgs. 15 agosto 1991 n. 277 "Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n.82/605/CEE, 83/477/CEE e 86/188/CEE in materia di protezione dei lavoratori da esposizione ed agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro";
- Legge 1444/1968 sui "Limiti inderogabili di densità edilizia e di distanza tra i fabbricati";
- Costituzione (art. 32) sulla tutela della salute come diritto primario ed assoluto della persona e interesse della collettività;
- Costituzione (art. 41) sul contrasto tra l'utilità sociale, la sicurezza, la libertà, la dignità umana e l'iniziativa economica privata;
- Codice Civile (art. 844) sull'esercizio di attività rumorose eccedenti il limite della normale tollerabilità;
- Codice Penale (art. 659) sul disturbo delle occupazioni e del riposo;
- Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza (R.D. 18.6.31 n. 773 - art. 66);



- Testo unico delle leggi sanitarie (R.D. 27.7.34 - art. 216);
- Sent. 517 della Corte Costituzionale del dicembre 1991 sulla competenza delle Regioni in materia di "zonizzazione acustica del territorio";
- Sent. n. 151/86, 153/86, 210/87 della Corte Costituzionale sulla salvaguardia dell'ambiente;
- Circolare n. 23 del 1 agosto 1991 della Regione Emilia-Romagna "Applicazione del D.P.C.M. 1/3/91. Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 5148 del 19.11.91: "Applicazione del D.P.C.M. 1/3/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 3046 del 30.6.92 "Applicazione dell'art. 3 del D.P.C.M. 1.3.91 recante "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Circolare n. 7 del 1 marzo 1993 della Regione Emilia Romagna - Classificazione dei territori comunali in zone, ai sensi dell'art. 2 del D.P.C.M. 1° marzo 1991;
- Delibera della Giunta della Regione Toscana n. 488 del 25.1.93 "Linee guida per la classificazione del territorio comunale in zone secondo quanto stabilito dal D.P.C.M. 1° marzo 1991";
- Decreto della Giunta Provinciale di Trento 4 agosto 92 n. 12/65 LEG. "Approvazione del regolamento di esecuzione della legge provinciale 18 marzo 1991 n. 6: "Provvedimenti per la prevenzione ed il risanamento ambientale in materia di inquinamento acustico"
- Delibera della Giunta della Regione Lazio 13 ottobre 1993 n. 7804 - Approvazione "Atto di indirizzo e coordinamento relativo ai criteri generali di classificazione acustica del territorio secondo quanto previsto dall'art. 2 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- Delibera della Giunta Regione Veneto del 21.9.93 n. 4313 "Criteri orientativi per le amministrazioni comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 al D.P.C.M. 1° marzo 1991: "Limiti massimi esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

2.1.2. La normativa relativa all'inquinamento acustico

La normativa sulle problematiche di inquinamento acustico è in rapida evoluzione e attualmente possiamo considerare queste le leggi di riferimento.



Legge quadro

- Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995

Legge regionale

- Legge Regionale 10/05/1999 n. 21 "Norme in materia di inquinamento acustico"

Limiti massimi di esposizione al rumore

- D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"

Valori limite delle sorgenti sonore

- D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Impianti a ciclo continuo

- D.P.C.M. 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo"

Luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo

- D.P.C.M. 18/9/1997 "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante"
- D.P.C.M. 19/12/1997 "Proroga dei termini per l'acquisizione delle apparecchiature di controllo e registrazione nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 settembre 1997"
- D.P.C.M. 16/4/1999 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"

Rumore aeroportuale

- D.M. 31/10/1997 "Metodologia di misura del rumore aeroportuale"
- D.M. 20/5/1999 "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"



Rumore da traffico ferroviario

- D.P.R. 18/11/1998 n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"

Requisiti acustici passivi degli edifici

- D.P.C.M. 5/12/1997 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"

Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico

- D.M. 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"

Rumore in ambiente lavorativo

- Decreto Legislativo n. 277 del 15 agosto 1991 "Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizioni ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro"

Tecnico competente in acustica

- D.P.C.M. 31/3/1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del 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" "

Altre norme

- Codice Civile (art. 844) sull'esercizio di attività rumorose eccedenti il limite della normale tollerabilità
- Codice Penale (art. 659) sul disturbo delle occupazioni e del riposo
- Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza (R.D. 18.6.31 n. 773 - art. 66)
- Testo unico delle leggi sanitarie (R.D. 27.7.34 - art. 216)
- Sent. 517 della Corte Costituzionale del dicembre 1991 sulla competenza delle Regioni in materia di "zonizzazione acustica del territorio"
- Sent. n. 151/1986, 153/1986, 210/1987 della Corte Costituzionale sulla salvaguardia dell'ambiente



2.2. I criteri di valutazione

2.2.1. I limiti assoluti di zona

Il D.P.C.M. 1/3/91 e il successivo D.P.C.M. 14/11/97 prevedono la classificazione del territorio comunale in zone di sei classi:

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 allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III - Aree di tipo misto

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

Classe IV - Aree di intensa attività umana

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

Classe V - Aree prevalentemente industriali

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

Classe VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali prive di insediamenti abitativi.



Viene poi fissata una suddivisione dei livelli massimi in relazione al periodo di emissione del rumore, definito dal decreto come "tempo di riferimento":

- periodo diurno dalle ore 6.00 alle ore 22.00;
- periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 6.00.

I limiti massimi di immissione prescritti nel D.P.C.M. 14/11/97, fissati per le varie aree, sono rappresentati nella tabella seguente

Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	50 dBA	40 dBA
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	55 dBA	45 dBA
Classe III - Aree di tipo misto	60 dBA	50 dBA
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65 dBA	55 dBA
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 dBA	60 dBA
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 dBA	70 dBA

Tabella 1 - Limiti massimi di immissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

Mentre, per quel che riguarda i limiti di emissione (misurati in prossimità della sorgente sonora) abbiamo i seguenti limiti.



Classe di destinazione d'uso del territorio	Periodo diurno (6-22)	Periodo notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	45 dBA	35 dBA
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	50 dBA	40 dBA
Classe III - Aree di tipo misto	55 dBA	45 dBA
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60 dBA	50 dBA
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65 dBA	55 dBA
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65 dBA	65 dBA

Tabella 2 - Limiti massimi di emissione per le diverse aree (D.P.C.M. 14/11/97)

I livelli di pressione sonora, ponderati con la curva di pesatura A, devono essere mediati attraverso il Livello Equivalente (Leq).



3. Il territorio comunale e i piani urbanistici

3.1. Il comune di Tonezza del Cimone ed il suo territorio

Tonezza del Cimone è situato su un altopiano di 1000 – 1500 metri di altitudine, stretto tra le valli del Rio Freddo e dell’Astico e si estende, a nord, fino al monte Cimone e a sud fino al monte Spitz.

Il suo territorio è per lo più coperto di una fitta vegetazione a carattere boschivo dove crescono, in particolare, larici, olmi, faggi e rovere. La mancanza di grandi attività industriali, il limitato traffico veicolare ed una sapiente gestione del disboscamento, hanno permesso un mantenimento dell’ambiente naturale pressoché inalterato.



Foto 1 – Vista serale di Tonezza

Storicamente si fa risalire la fondazione di Tonezza del Cimone al XII o XIII secolo per opera di popolazioni di lingua tedesca. Durante la seconda guerra mondiale, Tonezza, fu teatro di dure battaglie, ne restano a testimonianza i cimiteri e gli ossari di cui è disseminato il sentiero che sale al monte Cimone.



Comune di Tonezza del Cimone (VI)

Piano di Zonizzazione Acustica

L'ossario più importante è quello che sorge in un cratere formato da una mina austriaca brillata il 23 settembre 1916 e veglia sul riposo di 1210 caduti. Progettato dall'architetto Tommaso Cevese è sovrastato da un arco quadrifronte che a sua volta sorregge un'alta cuspide poligonale.

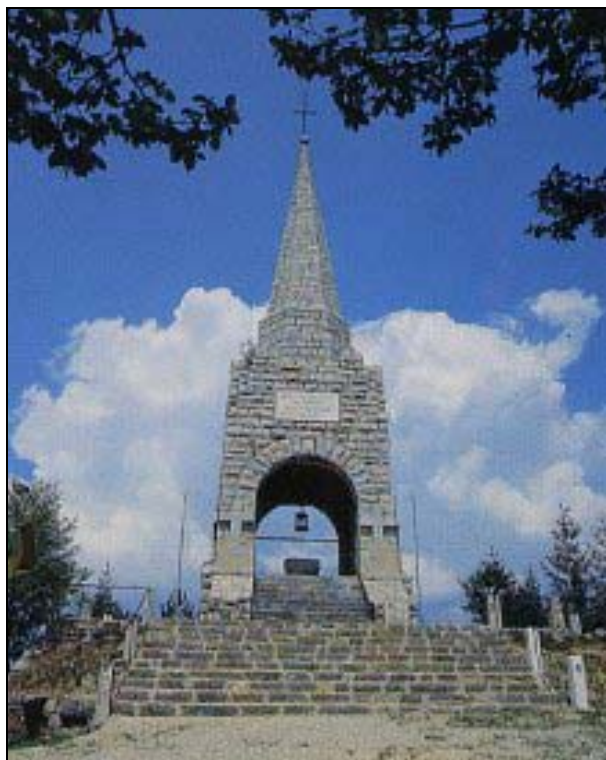


Foto 2 – Ossario del Monte Cimone

Da qualche anno a questa parte, Tonezza, sta cercando di rilanciare le bellezze naturali presenti sul territorio incrementando le strutture ricettive e sportive, al fine di aumentare l'importanza del turismo all'interno del quadro economico locale.



Comune di Tonezza del Cimone (VI)

Piano di Zonizzazione Acustica



Foto 3 – Paesaggio invernale di Tonezza



Foto 4 – Vista di Tonezza



3.2. Il Piano Regolatore Generale e il Piano d'Area

Il Comune di Tonezza del Cimone è attualmente dotato di Piano Regolatore aggiornato con decreto della Giunta Regionale del Veneto n.° 265 del 27.04.1990, secondo il parere della Commissione Tecnica Regionale del 14/02/1990 n.° 90.

Per la stesura di questo Piano di Zonizzazione Acustica si è fatto riferimento a tale P.R.G. e alla variante di adeguamento al Piano di Area dell'Altopiano Tonezza-Fiorentini, approvato dal Consiglio della Regione Veneto, con atto n.° 192 del 29 dicembre 1996.

Per comodità di lettura si riporta in corsivo nei paragrafi seguenti un estratto della relazione illustrativa di tale variante, redatta dall'ing. Francesco Menegus.

3.2.1. STATO ATTUALE

3.2.1.1. Struttura economica e dinamiche in atto

L'area dell'Altopiano Tonezza – Fiorentini, comprensiva di diverse realtà comunali, è da considerarsi a chiara vocazione turistica, essendo la sede sin dagli anni '30 di un turismo prevalentemente estivo di una certa consistenza. Altra vocazione caratteristica della zona è quella agro-silvo-pastorale, sviluppatasi nei primi anni del '900 ed evidente nelle strutture malghive in quota; tali attività hanno raggiunto il loro apice negli anni '40 e, sin dall'immediato dopoguerra, ma più sostanzialmente dopo gli anni '60, hanno progressivamente perso la loro capacità produttiva.

Nel dopoguerra, contemporaneamente al calo di interesse per l'attività agro-silvo-pastorale, si è avuto un rinnovato interesse e sviluppo del settore turistico, con il sorgere sia di nuove realtà alberghiere, sia di strutture ad esse connesse e concentrate soprattutto nel limitrofo Comune di Tonezza del Cimone, ma anche nel Comune di Arsiero.

Analogo sviluppo e dinamica socio-economica è riscontrabile nelle vicine realtà di Folgaria e Lavarone, in Provincia di Trento e nell'Altipiano di Asiago (Vicenza), caratterizzate da realtà geografiche e morfologiche del tutto simili a quella dell'altopiano Fiorentini.

Contemporaneamente al sorgere delle realtà ricettive finalizzate allo sviluppo del turismo estivo sono sorti, per quanto riguarda lo sviluppo dell'offerta turistica invernale, i primi impianti a fune e le prime piste per la pratica del fondo e dello sci da discesa.



La particolare situazione meteorologica che garantisce un abbondante innevamento attorno ai 1.000 metri di quota e le strutture a suo tempo realizzate, hanno consentito un discreto sviluppo della domanda turistica con un conseguente ritorno socio – economico delle attività di questo settore.

Gli anni '70 ed '80 sono stati caratterizzati dallo sviluppo prevalente delle «secondo case», che hanno interessato in particolare il Comune di Tonezza, realtà più vicina ai campi di sci; purtroppo tale fase di sviluppo edilizio, in alcuni casi, come noto, devastante per l'assetto urbanistico e paesaggistico dei paesi di montagna, anche in questo caso non è stata adeguatamente guidata e supportata dal contemporaneo sviluppo bilanciato dei servizi turistici; è di questo periodo comunque la nascita e lo sviluppo degli impianti a fune situati nel Comune di Arsiero, finalizzata al miglioramento delle attrezzature per il turismo.

In realtà, dopo un iniziale e comunque modesto successo delle attività turistiche legate al periodo invernale, si è assistito ad un lento ma progressivo arretramento dell'offerta turistica, che si è protratto sino all'inizio degli anni '90; ciò è stato in particolare dovuto sia all'assenza di un costante rinnovamento degli impianti e delle infrastrutture dedicate al turismo estivo sia, e più in particolare, alla perdita di attrattiva nel periodo invernale, anche in conseguenza della forte concorrenza di nuove realtà emergenti.

Una limitata ma significativa inversione di tale tendenza sembra verificarsi in questi ultimi anni, da quando un più attento ed efficace intervento delle società private di gestione degli impianti invernali ha favorito un ritorno del pendolarismo del fine settimana stimolando gli interventi nel settore.

E' evidente come per consentire un adeguato ritorno economico dell'iniziativa complessiva legata allo sviluppo del turismo invernale, sia necessario un ammodernamento coordinato e la riorganizzazione complessiva delle strutture turistico – ricettive. Tale intervento sarà indirizzato dalla presente variante; tale sviluppo risulta infatti indispensabile per poter competere con le realtà limitrofe (si vedano ad esempio Folgaria, ma anche Lavarone e la stessa Asiago), attualmente ben più organizzate e che hanno saputo e potuto sostenere il necessario adeguamento di strutture ed impianti.

La stagione estiva è caratterizzata da un turismo di visitazione, che dimostra di apprezzare il fatto che l'Altopiano risulti estraneo a fenomeni di affollamento e di traffico eccessivo. Il Piano d'Area, tuttavia, pone l'esigenza, mantenendo questa vocazione di "leggerezza" della struttura turistica, di incentivare e migliorare la fruizione dei luoghi, ponendo particolare cura nella creazione di un sistema organico integrato, che utilizzi la risorsa "ambiente" sempre con l'obiettivo primario della conservazione. Tale concetto si estende anche alle strutture antropiche, con riferimento soprattutto agli insediamenti malghivi, che costituiscono un patrimonio da tutelare.

Quest'ultima considerazione vale anche alla luce della risorsa economica rappresentata dalle attività agro-silvo-pastorali che fanno capo, nei mesi estivi (giugno-settembre) a questi stessi insediamenti malghivi. Attualmente solo quattro di questi risultano opportunamente utilizzati e, oltre a servire alla residenza degli addetti, sono destinati all'attività di lavorazione del latte e di produzione di formaggi. La



conduzione di questi edifici è generalmente affidata a nuclei familiari che per la restante parte dell'anno operano in pianura e che utilizzano il periodo estivo per il pascolo in quota del bestiame.

Anche questa realtà economica, seppure a fatica, sta vivendo negli ultimi anni un periodo di mantenimento e, ove possibile, anche di leggero incremento. In questo senso la variante in oggetto prevede prioritariamente la salvaguardia e lo sviluppo adeguatamente coordinato delle strutture malghive attive, l'individuazione di attività alternative (equiturismo, attività didattica-culturale), sempre nel rispetto delle tematiche di carattere ambientale e paesaggistico.

3.2.1.2. Caratteri fisici, naturalistici ed ambientali

Il territorio di Arsiero compreso nel PdA è caratterizzato da una elevata variabilità della vegetazione boschiva che, unitamente agli interventi dell'uomo realizzati durante i periodi delle due guerre e successivamente, ha dato origine ad una variegata formazione delle specie vegetali.

Una prima differenziazione è dovuta alla collocazione altimetrica, con la presenza di bosco a prevalenza di resinose, tra le quali domina l'abete rosso, alle quote più alte e di bosco a latifoglie alle quote più basse, producendo una evidente caratterizzazione del paesaggio. A sua volta alle quote più alte si è prodotta una ulteriore caratterizzazione con la presenza del pino mugo nelle dorsali più esposte di Monte Campomolon e del Monte Toraro e formazioni di larice che segnano il limite della vegetazione. Tra le formazioni di latifoglie è prevalente la presenza del faggio, che compone ampi versanti alle quote più basse, nei quali sporadicamente si inseriscono tra le conifere l'abete bianco e l'abete rosso e tra le latifoglie il ciliegio e l'acero.

Una caratteristica peculiare dell'ambiente è la presenza degli insediamenti malghivi diversamente collocati tra i 1200 e i 1800 metri di quota; la presenza diffusa dell'attività malghiva e la correlata attività legata al pascolo durante il periodo estivo ha introdotto ampie superfici a prato, tra i densi territori boschivi.

Il rapporto tra il prato ed il bosco ha costituito negli anni una conflittualità che, in funzione del carico di bestiame presente sulle singole aree, ha determinato un margine del bosco non sempre preciso e una zonazione non sempre adatta alla migliore produttività. Infatti la diminuzione delle presenze animali, protrattasi anche per lunghi periodi, ha determinato un progressivo e disordinato avanzamento del bosco con il conseguente impoverimento delle qualità del pascolo dovuta all'invasione di vegetazione infestante e di cespugli. Tale situazione, se non opportunamente studiata ed arginata, comporterebbe una evoluzione difficilmente reversibile dei territori a pascolo.

Il Comune di Arsiero ha comunque già da tempo avviato la conservazione ed alcune miglorie dei pascoli secondo quanto stabilito dal Piano di Riassetto Forestale, documento fondamentale per lo sviluppo equilibrato della vegetazione boschiva.

Per gli aspetti peculiari relativi alla analisi vegetazionale dell'intorno delle malghe si rimanda all'allegato «Studio forestale generale e analisi alpicolturale del sistema malghivo» che, oltre a definire



un inquadramento generale della zona, definisce le caratteristiche delle singole malghe ipotizzando i possibili miglioramenti.

Dal punto di vista geomorfologico si osserva come il territorio sia costituito da formazioni calcaree generalmente a debole ondulazione con poche ma evidenti incisioni vallive. Con riferimento al quadro idrogeologico, essendo la natura del terreno carsica, si è in assenza di una rete idrografica superficiale vera e propria e di sorgenti attive, mentre abbonda la circolazione idrica sotterranea.

In riferimento ai possibili dissesti si osserva come la natura delle formazioni presenti e la morfologia per lo più favorevole limitano la presenza di aree soggette a dissesti. Laddove il terreno si presenta più ondulato, l'affioramento delle rocce dolomitiche non comporta conseguenze alla stabilità dei versanti, mentre in corrispondenza dei pendii più ripidi il fenomeno della gelività comporta un notevole aumento delle fessurazioni esistenti, favorendo la frammentazione e la caduta di elementi rocciosi.

Le caratteristiche geologiche, idrogeologiche e morfologiche sono descritte negli elaborati tecnici di settore allegati, in particolare nella «Relazione geologica» con la relativa cartografia.

3.2.1.3. Patrimonio edilizio e beni storico culturali

Il territorio comunale compreso all'interno del Piano d'Area è caratterizzato dai seguenti beni storico-culturali identificati nelle TAVV. 13.1.1.2a e 13.1.1.2b:

*a – il **sistema delle malghe** di proprietà comunale, le cui caratteristiche sono specificate nelle schede di rilevazione allegate alle Norme Tecniche di Attuazione. Le schede contengono una prima classificazione definita sulla base dei valori culturali accertati ed il rilievo dello stato di fatto degli edifici e delle aree di pertinenza.*

Fanno parte di tale sistema, come numerati nella tavola di progetto, i seguenti edifici attualmente utilizzati per la funzione malghiva:

- 1. malga Melegnon*
- 2. malga Toraro*
- 3. malga Valbona*
- 4. malga Zolle di dentro*

e quelli la cui originaria funzione produttiva è venuta meno, per le succitate motivazioni di ordine economico e gestionale:

- 5. malga Barbarena*



6. malga Campo Azzaron
7. malga Campomolon
8. malga Zolle di fuori

b – i rifugi escursionistici privati e pubblici di supporto all'attività turistico-ricettiva dell'area:

1. rifugio Melegnon (proprietà privata)
2. rifugio Rumor
3. rifugio Valbona (proprietà privata)

*c – il **complesso fortificato di Campomolon** quale esempio significativo del sistema di difesa realizzato sul fronte italiano nel corso della Prima Guerra Mondiale e caratterizzato dalle trincee, dai camminamenti, da strutture fortificate e dai sentieri in superficie.*

*Un ulteriore insediamento di tipo militare è rappresentato dalla **ex base del Toraro** di realizzazione successiva alla Seconda Guerra Mondiale, attualmente dismessa ed in fase di demolizione da parte delle autorità militari. Essa comunque, pur costituendo una presenza significativa per collocazione e dimensioni, non contiene elementi tali da poter essere classificata tra i beni storico-culturali.*

3.2.1.4. Il sistema turistico invernale

Il sistema degli impianti e delle piste del comprensorio Le Fratte–Campomolon comprende attualmente due impianti scioviari, composti da una sciovia a fune alta «Camposcuola» e da una seggiovia biposto ad ammortamento fisso «Le Fratte-M.te Campomolon.

Come accennato i due impianti risalgono agli anni '70 e, pur interessando un versante valido dal punto di vista sciistico (buona esposizione, discreto innevamento, dislivelli e lunghezza sufficienti), sono da considerarsi ormai sorpassati.

Anche il volume edilizio presente in località le Fratte, attualmente adibito a residenza e locale bar-ristorante, deve considerarsi non adeguato alle moderne esigenze, in quanto non assolve pienamente né alle funzioni di «Terminal turistico», nella più moderna accezione del termine, né alla più tradizionale funzione di struttura ricettiva, funzionale al turismo invernale.

3.2.1.5. Il sistema relazionale

L'accessibilità dell'area dell'Altopiano è supportata da due strade provinciali che collegano l'abitato di Arsiero attraverso Tonezza con quello di Folgaria (Trento), percorrendo una il versante nord e l'altra quello sud dell'Altopiano stesso.



Il primo tracciato (Tonezza – Fiorentini – Folgaria per il Passo Sommo) garantisce la percorrenza per tutto l'arco dell'anno, mentre il secondo (Tonezza – Valbona – Coe – Folgaria per il Valico di Valbona) rimane spesso inutilizzabile durante il periodo invernale per il pericolo di fenomeni valanghivi. In realtà anche il primo tracciato si trova parzialmente esposto a pericolo di valanghe, e, saltuariamente, può essere interdetta la circolazione; la Provincia di Vicenza si è comunque già attivata per la progettazione ed il finanziamento di opere di difesa di tipo attivo ad integrazione delle gallerie paravalanghe già presenti e lo stesso Piano d'Area prevede lo studio di una possibile viabilità alternativa per il Passo della Vena di Sotto che interessa il Comune di Tonezza..

Dai versanti Sud ed Ovest dell'Altopiano accedono al territorio del Piano d'Area inoltre due strade comunali: una proveniente da Arsiero per la valle Riofreddo (Busati – Zolle – rifugio Rumor) che è attualmente già in parte allargata ed in fase di manutenzione da parte della stessa Amministrazione Comunale di Arsiero; la seconda proveniente da Passo Coe - Folgaria (Zolle – Cuccà – Campoluzzo) e che interessa in gran parte il territorio del Comune di Laghi.

Esiste poi un sistema di tracciati e sentieri, talvolta di derivazione militare, che garantiscono una discreta accessibilità di tutta l'area e permettono il collegamento con i territori dei comuni limitrofi.

3.2.1.6. I servizi tecnologici

Si intendono per reti tecnologiche gli impianti, le centrali le linee e le cabine elettriche, gli impianti, le centrali, le linee e le cabine telefoniche, gli impianti, le opere di presa, i bacini o i serbatoi di accumulo e le reti per la distribuzione dell'acqua.

Per quanto riguarda la distribuzione elettrica, allo stato attuale l'ENEL sta predisponendo la linea principale di elettrificazione congiungendo l'abitato di Tonezza con l'area Coston-Fiorentini in Comune di Lastevasse; è inoltre stata realizzata una linea interrata sino alla vetta del Monte Campomolon; rimane «scoperta» l'area meridionale dell'ambito di progetto.

Anche la linea telefonica Telecom copre il settore settentrionale dell'Altopiano con una linea aerea che corre pressoché parallela alla provinciale tra il Passo della Vena e la località Fiorentini; rimane invece scoperta tutta la zona meridionale. Una linea telefonica raggiunge comunque l'Altopiano all'estremo Ovest del PdA in località Passo Coe in provincia di Trento.

Per quanto riguarda il sistema acquedottistico la quasi assenza di risorse idriche superficiali facilmente captabili ha fatto sì che, attualmente, i vari edifici venissero dotati di vasconi per il recupero delle acque piovane; esistono attualmente modeste opere di captazione funzionali alle malghe Melegnon, Valbona e Campo Azzaron. Nell'intorno delle malghe sono inoltre presenti le pozze di raccolta delle acque piovane che, oltre a costituire le fonti per l'abbeveramento del bestiame, vanno a configurarsi come elementi tipici del paesaggio forestale.



3.2.2. PIANO REGOLATORE

3.2.2.1. Quadro urbanistico di riferimento

Il quadro di riferimento normativo e disciplinare è costituito da:

- *Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento nella misura in cui stabilisce indirizzi e direttive guida specifici per i piani di area riguardanti le zone montane, individuando l'Altopiano come un'area di tutela paesaggistica*
- *Il Piano Territoriale Provinciale, quale strumento intermedio tra la pianificazione regionale e quella locale individuando specifiche direttive per i paesaggi collinari e montani*
- *Il Piano d'Area che fa proprie le direttive proposte dal PTRC e dal PTP definendo le peculiarità dell'area*
- *La legislazione regionale costituita, in particolare, dalle seguenti disposizioni:*
 - *Legge Regionale 61/1985 e successivi aggiornamenti riguardante le «Norme per l'assetto e l'uso del territorio»*
 - *Legge Regionale 24/1985 in merito alla «Tutela e edificabilità delle zone agricole»*

3.2.2.2. Obiettivi della variante di PRG

Il Piano d'Area «Altopiano Tonezza – Fiorentini» stabilisce già i primi indirizzi per la pianificazione locale definendo come obiettivi prioritari da un lato la «salvaguardia delle risorse ambientali di un'area estremamente fragile, caratterizzata da un'intensa copertura boschiva» dall'altro la «definizione di uno sviluppo sostenibile preferibilmente della fruizione turistica estiva ed invernale: uno sviluppo economico che sappia adattarsi al contesto ambientale e non distrugga, nel suo espandersi, le risorse non riproducibili oggi presenti».

La variante del PRG di adeguamento del piano d'Area ha recepito questi obiettivi e cerca di conciliare le necessità di conservazione dell'ambiente con forme di utilizzazione del territorio che siano ecocompatibili.

Con tale premessa si rende necessaria la programmazione di interventi che, sotto l'aspetto turistico, possano valorizzare e migliorare un certo tipo di offerta turistica e, sotto l'aspetto produttivo, possano incentivare forme di recupero delle attività agrosilvopastorali tradizionali.

Con questi presupposti il recupero del patrimonio edilizio storico per finalità produttive e/o ricettive persegue lo scopo di evitarne l'abbandono definitivo, con tutte le conseguenze che ciò comporterebbe, e contemporaneamente offrire una possibilità di reddito altrimenti scomparsa.



Già il PTRC definisce la necessità di salvaguardare quegli elementi che sono l'espressione dell'identità culturale del territorio, quali i sistemi insediativi caratterizzati da connotazioni morfologiche e tipologiche singolari nonché da regole compositive e tipologie edilizie tipiche del luogo.

Accanto a questi segni edilizi si pone anche la necessità di valorizzare quelle presenze di ben maggiore dimensioni quale l'ambito di Monte Campomolon e l'ambito di Monte Toraro che, per le loro caratteristiche, rivestono un ruolo ed un'importanza che va oltre la dimensione comunale.

3.2.2.3. Previsioni

Secondo gli indirizzi e le valutazioni generali del Piano d'Area, si prevede la costituzione di un sistema integrato, che utilizzi prevalentemente le risorse già presenti sul territorio, migliorando soprattutto la fruibilità dei luoghi attraverso l'approfondimento della conoscenza degli stessi.

Si prevede dunque la valorizzazione di percorsi, siti panoramici e significativi dal punto di vista naturalistico mediante la realizzazione di aree attrezzate, di supporti didascalici, e la costituzione di appositi piani per l'individuazione dei percorsi pedonali, praticabili con la mountain-bike, a cavallo, o nella stagione invernale con gli sci, integrati con le strutture edilizie già presenti sul territorio, per migliorare l'accessibilità alle varie parti dell'Altopiano.

Il miglioramento delle strutture ricettive, integrato con la realizzazione di nuove strutture in prossimità del Forte Campomolon e con l'utilizzo a fini agri-turistici delle strutture malghive che lo consentono, aumenta l'offerta ricettiva globale dell'intera area.

3.2.2.4. Recupero e valorizzazione dei beni storico - culturali

La variante del PRG di adeguamento al Piano d'Area detta le norme per il recupero e la valorizzazione dei beni di valore storico, architettonico ed ambientale precedentemente individuati ed indicati nelle TAVV. 13.1.1.2a e 13.1.1.2b di progetto.

Per il sistema delle malghe le Norme Tecniche di Attuazione definiscono le modalità di tutela di ciascun immobile, prevedendo le destinazioni d'uso e la disciplina degli interventi ammessi in funzione degli obiettivi prefissati. L'indicazione progettuale prevede la salvaguardia ed il potenziamento della vocazione produttiva, laddove essa si dimostra funzionalmente ed economicamente accettabile, mentre viene indirizzata verso destinazioni turistiche, didattiche o ricreative per quegli edifici che hanno perso l'originaria funzione. In considerazione dell'uso stagionale degli edifici malghivi è stata inoltre ipotizzata la possibilità della convivenza di funzioni diverse, compatibili tra loro, con opportuni interventi di adattamento.

L'uso dei rifugi si inserisce all'interno di una più ampia riqualificazione del sistema turistico ricettivo, in funzione sia dell'uso invernale, sia di quello estivo. L'edificio maggiormente interessato da interventi di riqualificazione è il rifugio Rumor, in cui sono previste quelle opere che ne consentano il



miglioramento morfologico, l'aumento della capacità ricettiva e l'adeguamento igienico sanitario. Per i rifugi Melegnon e Valbona, di proprietà privata, vengono consentite quelle opere che possano migliorare la capacità e la qualità ricettiva.

3.2.2.5. Il sistema fortificato di Campomolon

Per il complesso fortificato di Monte Campomolon si prevede il recupero delle opere strutturali, dei percorsi coperti e dei camminamenti di superficie in modo tale da ricostruire l'ambiente caratteristico del «fronte» della Prima Guerra Mondiale, attraverso la redazione di un piano attuativo (Piano di recupero).

L'utilizzo di queste opere è finalizzato ad attività espositivo-museali, che possono trovare collocazione in particolare nella grande galleria tubolare di ingresso all'area e nei superiori locali, ospitanti in origine le cupole corazzate. La destinazione d'uso di questi manufatti potrà essere integrata con attività ricettive opportunamente posizionate in modo tale da costituire, sia nella stagione estiva che in quella invernale, un polo qualificato di frequentazione turistica.

Per consentire la visitazione delle opere del Forte dovrà essere studiato un apposito sistema dei percorsi di accesso all'area e di successiva distribuzione.

La vocazione turistica di quest'area, con particolare riferimento al turismo invernale, è tra l'altro evidenziata dal P.T.R.C. stesso per la valorizzazione delle zone dove si è combattuta la guerra 1915-18. In particolare "il sistema delle fortificazioni, i sentieri di guerra, i campi di battaglia, etc. che, oltre a costituire patrimonio della memoria collettiva e fattore di educazione civile e culturale, possono rappresentare un fattore di grande interesse e richiamo". Il recupero di tali opere, oltre a costituire elemento di interesse sotto il profilo turistico risulta importante per la difesa del suolo.

3.2.2.6. Recupero del complesso ex Base militare del Toraro

La variante prevede la demolizione delle strutture esistenti ed il recupero ambientale dell'area con la realizzazione di spazi per la sosta ed attrezzature di supporto alla fruizione turistica del comprensorio dell'Altopiano (belvedere).

Tali indicazioni funzionali avranno efficacia unicamente a seguito della definitiva dismissione dei fabbricati e delle aree da parte dell'Amministrazione Militare.

3.2.2.7. Ambito turistico polifunzionale Le Fratte

All'interno dell'ambito turistico polifunzionale in località Le Fratte si prevede la razionalizzazione e il potenziamento della attività turistico-ricettiva esistente che, come già accennato, non assolve pienamente né alla funzione di «Terminal turistico», né alla funzione più propriamente ricettiva di alloggio.



Gli interventi edilizi verranno realizzati previa redazione di un piano attuativo (Piano di recupero), comunque con tecnologie e materiali tali da ridurre gli elementi detrattori del paesaggio attualmente presenti.

La riqualificazione del polo delle Fratte può essere affrontata con la sistemazione e l'ampliamento della attuale volumetria destinata alla residenza ipotizzando una possibile variazione di destinazione d'uso della stessa ad unità alberghiera o multi affitto; la struttura alberghiera aggiuntiva, la riqualificazione ed il potenziamento degli esercizi pubblici e commerciali di supporto al turismo estivo ed invernale, completeranno l'intervento urbanistico-edilizio.

In aggiunta a tali interventi è consentita la realizzazione di una piastra polifunzionale per attività sportive estive (basket, pallavolo, pattinaggio) ed invernali (pattinaggio su ghiaccio) con annesso un modesto volume per locali di servizio.

La sistemazione, l'ampliamento e l'adeguamento degli spazi a parcheggio, con l'eventuale collegamento con la viabilità provinciale, più a ovest dell'esistente, lungo il tracciato dismesso della strada «dalla Zola al Fiorentino», potrà costituire il complemento alla sistemazione generale dell'area.

3.2.2.8. Area sciabile per lo sci da discesa

Nell'area identificata in tavola 13.1.12.a di progetto, già individuata dal PdA, è prevista la realizzazione di un sistema integrato di impianti di risalita e piste da sci dedicate allo sci alpino. Per quanto riguarda i parcheggi e le strutture di servizio all'attività sciistica si è programmato di recepire le indicazioni del PTRC che così recita: « particolare attenzione va posta alla realizzazione di adeguate strutture di supporto (in particolare parcheggi) e al loro corretto inserimento nel contesto ambientale. Va di norma evitata la diffusione di grandi piazzali sterrati o asfaltati ».

In quest'ottica pertanto la variante prevede che i parcheggi debbano essere collocati esclusivamente presso il sito Le Fratte, integrando la realtà esistente e programmando, sin dalle fasi di progettazione, il corretto inserimento ambientale e paesaggistico degli interventi in progetto.

Comunque data l'importanza delle strutture in progetto (sia impianti che piste e strutture accessorie), sia sotto il profilo turistico, sia e più in particolare con riguardo all'impatto degli interventi, le strutture di cui al punto precedente ove non esistenti, secondo quanto indicato dal Piano d'Area, dovranno essere realizzate previa la redazione di un Piano Particolareggiato, seguendo le previsioni progettuali e gli indirizzi previsti negli specifici articoli della normativa.

Infine il collegamento sciistico con l'adiacente comprensorio di Folgaria, come già riportato nella specifica Normativa del PdA potrà essere previsto previa la redazione di un apposito studio, che ne attesti la fattibilità tecnica e la convenienza economica; lo studio dovrà prestare particolare attenzione alla valutazione di impatto ambientale.



In relazione a tale possibilità di collegamento, il Piano Particolareggiato dovrà contenere quelle indicazioni di dimensionamento sia impiantistiche che strutturali, che consentano, in futuro, la realizzazione dei collegamenti (sia di piste che di impianti) partendo dal sistema preesistente.

3.2.2.9. Area sciabile per lo sci da fondo

Sembra importante chiarire preliminarmente la differenza tra un percorso affrontabile con gli sci da fondo ed una pista da fondo. Si deve infatti considerare come una pista da fondo è un impianto sportivo a tutti gli effetti; come tale pertanto va realizzata a seguito di un progetto che, nella Regione Veneto, deve essere redatto conformemente a quanto previsto dalla Legge Regionale 18/90.

Una pista per lo sci di fondo deve essere caratterizzata da un tracciato innevato con andamento, larghezza e pendenze adeguate; lungo tutto il tracciato individuato deve essere garantita la battitura con idonei mezzi battipista, la segnaletica con l'indicazione dei percorsi, difficoltà degli stessi, distanze e senso di marcia. La pista da fondo inoltre deve essere dotata di tutte le infrastrutture individuabili in prima analisi in parcheggi, strutture di appoggio con locali per la sciolinatura chiusi ed attrezzati allo scopo, spogliatoio e servizi igienici in numero sufficiente alla prevista frequentazione, punti di sosta attrezzati intermedi, locale noleggio attrezzatura, uno o più punti ristoro.

Si fa notare inoltre che, poiché le piste da fondo, di norma, si sviluppano per lo più su terreni aperti o su strade silvo-pastorali, senza necessità di opere artificiali o di disboscamento, se non per interventi limitati in relazione alla sicurezza (vedi anche analisi valanghiva), il «consumo» del territorio si può considerare pressoché nullo.

Questo concetto, ribadito dal PTRC che recita « Lo sci da fondo deve essere ampiamente promosso ed incoraggiato anche perché, rispetto allo sci alpino, ha il vantaggio di non causare alcuna alterazione all'ambiente», può essere sviluppato per il territorio Comunale di Arsiero solo parzialmente, in relazione ai dislivelli anche notevoli di alcune porzioni di territorio (in particolare tutto il versante settentrionale della dorsale Valbona Campomolon Melegnon).

Sono state individuate pertanto alcune aree che consentono di collegare le infrastrutture già presenti nel territorio comunale con attrezzature già in parte sviluppate, in aree più idonee alla pratica dello sci nordico, presenti nei vicini comuni di Laghi e Folgaria.

In relazione ai sopra riportati aspetti, a differenza della area sciabile per lo sci alpino, la corrispondente normativa risulta essere più generica, senza costituire vincoli eccessivi, a livello di PRG, che possano invalidare iniziative o proposte future.

Vengono pertanto definiti gli ambiti in cui è consentita la realizzazione di piste da fondo e gli indirizzi generali per la scelta dei tracciati con alcune norme specifiche per la regolamentazione della viabilità nella stagione invernale.



Resta ovviamente inteso che ogni iniziativa di sviluppo in questo senso dovrà passare le necessarie approvazioni in materia ambientale e tecnica previste dalla Legge Regionale 18/90.

3.2.2.10. Il sistema della viabilità e dei sentieri

All'interno dell'area di progetto, come già accennato al paragrafo 2.5 la viabilità esistente è stata classificata secondo quattro livelli, in funzione del grado di accessibilità:

- 1° livello Viabilità provinciale*
- 2° livello Viabilità comunale destinata alla viabilità meccanica libera*
- 3° livello Viabilità comunale o viabilità silvo-pastorale interdetta alla viabilità meccanica libera*
- 4° livello Sentieri per la visitazione dell'area.*

Vengono confermati i tracciati esistenti ed in relazione ai diversi livelli le norme tecniche di attuazione stabiliscono le modalità di intervento.

Non si prevede la realizzazione di nuovi tratti di viabilità.

3.2.2.11. Reti tecnologiche

In generale i nuovi impianti ed in particolare le linee di distribuzione dovranno essere realizzati nell'area oggetto di variante nel rispetto delle norme di tutela ambientale naturale e delle specifiche normative vigenti in materia.

In particolare per le linee elettriche principali ad alta o media tensione si prevede una norma specifica che vincola i tracciati, ove tecnicamente possibile, lungo la viabilità preesistente e prevede linee di tipo interrato o a cavo nudo nelle zone di attraversamento di aree adibite a pascolo o di aree particolarmente delicate dal punto di vista paesaggistico.

Un'attenzione particolare meritano gli impianti e le linee per la distribuzione dell'acqua: come evidenziato dallo studio geologico, ed idrogeologico in particolare, l'intero ambito risulta pressoché privo di sorgenti significative. A livello di normativa tecnica si prevede la definizione di un sistema integrato per il reperimento della risorsa idrica e la successiva distribuzione che potrà essere definito a seguito di un adeguato studio idrogeologico ed idraulico di dettaglio, ai sensi delle vigenti normative in materia (L.R. 28/03/1989 n.° 8 e Legge 05/01/1994 n.° 36); in questo senso pertanto si prevede la realizzazione di un unico sistema che comprenda e soddisfi i fabbisogni sia per le attività ricettive , produttive e commerciali (Rifugi, baite e malghe, polo polifunzionale Le Fratte), sia l'attività turistica invernale (fabbisogno per impianti di innevamento programmato), sia ancora per fini forestali (antincendio).



Comune di Tonezza del Cimone (VI)

Piano di Zonizzazione Acustica

Per quanto riguarda infine i sistemi di smaltimento (fognature) degli insediamenti presenti nell'area si prevede l'adeguamento igienico-sanitario di tutti gli edifici (si veda parte specifica relativa a malghe, baite e rifugi) ai sensi della L.R. n.° 24 del 05/03/1985 e successive integrazioni.



4. La zonizzazione acustica

4.1. Uno strumento per il disegno del territorio

La materia relativa al contenimento dell'inquinamento acustico è regolata dalla "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/95.

Nelle definizioni che questa legge fornisce, viene evidenziato come la pianificazione urbanistica sia uno degli elementi importanti ai fini della limitazione delle emissioni sonore.

Questo è particolarmente importante nell'attuale contesto perché il rumore è uno degli elementi inquinanti di maggior rilievo e la sensibilità umana a questo fenomeno è fortemente legata all'aumento dei ritmi di vita con conseguenziale aumento dello stress psicofisico.

Le problematiche dell'emissione sonora sono contenibili soprattutto con una corretta pianificazione del territorio. Non è pensabile altrimenti in quanto le principali cause di rumore con livelli di pressione sonora che eccedono oltre le soglie ammissibili sono fondamentalmente individuabili nel traffico veicolare ed in molti processi produttivi industriali.

Lo sviluppo tecnologico, ormai sensibilizzato al problema, consentirà una riduzione delle emissioni rumorose all'origine, agendo sulla sorgente del disturbo acustico. Di contro abbiamo che ad una diminuzione dell'emissione della singola sorgente si ha un considerevole aumento delle sorgenti inquisite, per cui questo impegno si traduce sostanzialmente in un mantenimento dei livelli sonori attuali. Perciò saranno di altra natura gli interventi che potranno riportare i livelli di pressione sonora entro valori accettabili.

La riduzione del rumore su sorgenti veicolari ha comunque dei limiti fisici perché gli elementi che concorrono nella generazione acustica sono fondamentalmente due: quello generato dal motore come sorgente con la struttura a cui esso è collegato (cinematismi e vibrazioni indotte), e quello legato alle diverse forme di attrito, sia verso l'aria (penetrazione aerodinamica) sia verso terra (rotolamento dei pneumatici). Solo per basse velocità è prevalente la componente motoristica su cui è possibile intervenire, mentre per velocità superiori ai 50-60 km/h il rumore viene generato prevalentemente dai fenomeni di attrito.

Il contenimento delle emissioni di rumore, nel caso di traffico veicolare, va quindi affrontato agendo sugli altri fattori che vi possono contribuire:

- composizione, volume e fluidità del traffico;
- caratteristiche della sede viaria, dell'infrastruttura e delle tipologie edilizie prospicienti.



Questi elementi sono intimamente legati alla pianificazione urbanistica del territorio che diviene strumento effettivo di azione sulle problematiche di inquinamento acustico.

Il coordinamento tra i diversi strumenti territoriali diventa quindi un passo fondamentale per un risanamento delle condizioni di vita di cittadini.

Tra i diversi strumenti urbanistici è in particolare il P.R.G. che può favorire usi del suolo adatti ad attuare azioni passive di contenimento della propagazione del rumore ambientale, operando sulla tipologia edilizia, sull'orientamento dei prospetti, sulle distanze reciproche dalle possibili fonti.

Analogamente l'urbanistica incide fortemente sulle caratteristiche della fluidità del traffico, sulla distribuzione delle infrastrutture di trasporto nel territorio, sulle caratteristiche dei differenti nastri di transito, sulle modalità con cui il traffico può accedere ed infilarsi nei diversi ambiti urbani.

Lo stesso dicasi per le sorgenti di rumore fisse, dove una localizzazione corretta che tenga conto delle reciproche distanze, della tipologia del ciclo produttivo, delle fasce di decadimento acustico, consente la convivenza di attività produttive con le necessità residenziali.

E' da rilevare comunque come il piano regolatore non consideri la problematica di emissione di rumore, ma si limita semplicemente ad indicare una destinazione d'uso prevalente in modo generico: in aree industriali osserviamo la convivenza di aziende di grande disturbo come acciaierie e meccaniche pesanti con aziende in cui non esiste in pratica emissione di rumore come le aziende elettroniche o capannoni industriali destinati unicamente a magazzinaggio.

Come pure spesso si può osservare come attività rumorose come carrozzerie, locali notturni, ecc, che sono storicamente inserite nel tessuto urbanizzato non vengano differenziate come destinazione d'uso dalle abitazioni circostanti.

Vi sono anche situazioni in cui la destinazione d'uso non può essere considerata l'elemento di definizione di classe acustica in quanto se considerassimo come classe VI (zona esclusivamente industriale) un'azienda che non ha problematiche emissive, come per esempio le aziende di assemblaggio che fanno produrre esternamente i singoli elementi, ci troveremo con livelli consentiti molto più elevati della realtà con un possibile problema futuro nel caso subentrasse un'attività rumorosa. Si tratta in sostanza di consentire il mantenimento, presso le abitazioni circostanti, delle condizioni emissive attuali tendendo, attraverso i piani di risanamento, ad un miglioramento di tali condizioni.

Gli stessi "valori di qualità" presenti nel D.P.C.M. del 14/11/97, sono l'espressione di questa volontà fornendoci un obiettivo da raggiungere.



4.2. Criteri di stesura utilizzati

La Legge Regionale n. 21 del 10 maggio 1999 definisce principalmente i tempi di attuazione dei piani comunali di classificazione e risanamento acustico, stabilisce le modalità di riconoscimento della figura di tecnico competente, i criteri da osservare per la predisposizione della documentazione di impatto acustico, approva il Piano regionale triennale di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico, autorizza le amministrazioni comunali a concedere deroghe temporanee ai limiti di emissione per attività di pubblica utilità o rese necessarie da particolari esigenze locali.

Il comma 2 dell'art. 3 si prefigge inoltre di aggiornare le linee guida per la classificazione acustica del territorio già adottate con Delibera della Giunta Regionale n.4313.

Poiché la Giunta Regionale non ha ancora provveduto al rinnovamento delle suddette linee guida, la classificazione del territorio è stata eseguita seguendo le indicazioni della Delibera della Giunta Regionale n.4313.

L'emanazione della Legge 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pur confermando i principi ispiratori del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, ha contribuito a fornire una maggior sistematicità e chiarezza relativamente alla gestione del problema rumore negli ambienti di vita.

La Legge 447/95 infatti si compone di prescrizioni già operative e di principi normativi attuati da successivi decreti applicativi emanati, o in via di emanazione, da parte delle istituzioni centrali e periferiche; in questa sede comunque saranno trattati unicamente i decreti attuativi inerenti alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Relativamente alle amministrazioni comunali, con la legge quadro nascono nuove competenze per la gestione del territorio, strumenti indispensabili per la tutela dall'inquinamento acustico; il Comune infatti ha l'obbligo di richiedere una documentazione di previsione di impatto acustico in sede di richiesta di concessione edilizia, o di autorizzazioni all'esercizio di attività produttive, sportive, ricreative nonché commerciali.

Per la realizzazione di opere architettoniche in cui la quiete ed il comfort acustico divengono requisiti fondamentali ai fini di un utilizzo appropriato (scuole e asili, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici ed insediamenti residenziali), è previsto l'obbligo di presentare documentazione di valutazione previsionale di clima acustico delle aree interessate.

Occorre specificare che le nuove funzioni delle amministrazioni comunali appena descritte devono essere obbligatoriamente attuate a partire dall'emanazione della Legge 447/95 e prescindono dall'adozione della zonizzazione acustica del territorio.

Il D.P.C.M. del 14 Novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" associa ai limiti già previsti dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 valori limite di emissione, di attenzione e di qualità.



Nell'ordine: i valori di emissione si riferiscono a ciascuna singola sorgente fissa o mobile, i valori di attenzione fissano soglie di esposizione al rumore il cui superamento presuppone l'adozione da parte dei Comuni del piano di risanamento ed i valori di qualità costituiscono l'obiettivo ottimale a cui devono tendere gli interventi previsti dal piano di risanamento.

Il D.M. 16 Marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" stabilisce le modalità di misura e le caratteristiche della strumentazione al fine di determinare una tecnica di misura omogenea e allo stesso tempo conforme agli standard di precisione definiti da norme tecniche di riferimento.

4.3. Procedure di elaborazione della zonizzazione acustica del territorio comunale

La metodologia adottata per la stesura della classificazione acustica del territorio comunale si basa principalmente sulle indicazioni contenute nella Delibera della giunta regionale della Regione Veneto n.4313, uscita sul Gazzettino ufficiale della Regione Veneto n.88 del 19/10/1993.

Il percorso che permette di giungere alla carta di zonizzazione definitiva può essere schematizzato nelle seguenti fasi:

- I fase – Classificazione acustica provvisoria del territorio attraverso parametri urbanistici, demografici e di destinazione d'uso delle varie aree.
- II fase – Valutazione del rumore ambientale attuale.
- III fase – Confronto tra i dati misurati e la classificazione acustica provvisoria (identificazione delle eventuali discordanze).
- IV fase – Ottimizzazione della classificazione acustica e relativa redazione della carta di zonizzazione definitiva con individuazione delle aree maggiormente in conflitto con la classificazione acustica.

4.3.1. Classificazione acustica provvisoria (I fase)

La suddivisione territoriale è stata condotta tenendo in grande considerazione l'art.1, commi B, C e D della Dgr. della Regione Veneto n. 4313 che dispone di selezionare aree con caratteristiche omogenee al fine di evitare microsuddivisioni con caratteristico andamento a macchie di leopardo, di tracciare i confini tra le aree possibilmente lungo assi viabilistici o elementi fisici naturali (ad esempio fiumi, canali...ecc.), di realizzare la classificazione sulla base delle caratteristiche territoriali esistenti.



Le considerazioni di cui si è tenuto conto per la classificazione acustica del territorio comunale sono riportate di seguito.

In primo luogo sono state individuate le seguenti destinazioni d'uso del territorio comunale:

1. aree e insediamenti di classe I, dove il comfort acustico risulta di fondamentale importanza per un corretto utilizzo di tali spazi territoriali (scuole, ospedali e case di cura, case di riposo, parchi pubblici ed aree verdi di scala urbana, beni paesaggistici ed ambientali vincolati con specifico decreto ai sensi della Legge 29 giugno 1939, n. 1497).

2. aree di classe V e VI aventi caratteristiche prevalentemente ed esclusivamente industriali; si specifica che solo in rari casi risulta possibile identificare un'area di classe VI in quanto è difficile riscontrare zone caratterizzate unicamente da insediamenti industriali.

3. aree di classe II-III-IV calcolate in accordo ai criteri metodologici dell'art. 4 della D.gr. n.4313 della Regione del Veneto attraverso i seguenti parametri:

- la tipologia e l'intensità del traffico;
- la densità della popolazione;
- la densità delle attività commerciali;
- la densità delle attività artigianali.

Il tessuto urbano comunale è stato quindi suddiviso attraverso criteri derivati dall'analisi della zonizzazione del P.R.G. (tenendo conto, seppur parzialmente e solamente laddove questo non era in conflitto col PRG vigente, anche delle modifiche proposte ma non ancora approvate dalla Regione), degli assi viabilistici e del tipo di tessuto urbano.

Per la classificazione delle aree acustiche II-III-IV le linee guida fissano per ognuno dei parametri un punteggio variabile da 1 a 3 secondo il seguente schema tabellare:

L'assegnazione delle classi avviene secondo le seguenti indicazioni della delibera regionale:

punteggio	classe di destinazione
<= 4	II
da 5 a 8	III
>= 9	IV

Tabella 3 – Assegnazione delle zone in relazione ai punteggi



3.a Tipologia e intensità del traffico

Il traffico veicolare può essere descritto come intenso, di attraversamento o locale. Il traffico intenso è quello che si ha su strade statali o provinciali. Le strade “di attraversamento” fungono da collegamento tra le varie aree commerciali ed artigianali o tra capoluogo e frazioni; i restanti assi viari sono da ritenersi “locali”.

Si specifica che le strade, quando locali o di quartiere, sono considerate parte integrante dell’area circostante, cioè non hanno fascia di pertinenza propria.

Le fasce di pertinenza nelle strade di attraversamento o ad alta percorrenza non sono elementi di zonizzazione del territorio ma si sovrappongono alla zonizzazione realizzata secondo i criteri previsti. Tali aree sono fasce di esenzione relative al solo traffico stradale: tutte le altre sorgenti dovranno rispettare i limiti di zona.

3.b Densità di popolazione

Per ogni area è stata determinata la densità di popolazione espressa in abitanti per ettaro (ab/Ha) sulla base di dati reperiti all’ufficio anagrafe del Comune.

I conteggi sulla popolazione sono stati eseguiti considerando che, oltre ai residenti, fossero presenti negli hotel di Tonezza del Cimone circa la metà dei clienti massimi di ogni struttura, dato quantificabile in un aumento di circa 72 unità.

Le fasce di densità, estrapolate a partire dal dato medio di densità urbana dell’intero territorio comunale, sono le seguenti:

indice di densità	densità di popolazione (ab/Ha)	punteggio
bassa	< 2 ab/Ha	1
media	da 2 a 5 ab/Ha	2
alta	> 5 ab/Ha	3

Tabella 4 – Assegnazione dei punteggi in relazione alla densità di popolazione

La densità media di popolazione, dato fondamentale per la definizione delle fasce di densità, è di 3.81 abitanti per ettaro, nei calcoli sono state considerate solo le superfici edificabili.



3.c Densità delle attività commerciali e terziarie

La densità delle attività commerciali e terziarie è stata calcolata prendendo a riferimento la superficie di vendita per abitante, parametro espresso in m² per abitante e ricavato dall'elenco degli esercizi commerciali e dei servizi (banche, settore terziario in generale) in attività unitamente alla consultazione dell'elenco dei versamenti effettuati ai fini delle contribuzioni comunali sulla tassa dei rifiuti. Sono state considerate attività terziarie anche gli hotel.

Le fasce adottate per l'assegnazione del punteggio sono le seguenti:

indice di densità	densità di attività (sup.lotto/ab.)	punteggio
limitata presenza	< 4= m ² /ab	1
presenza	da 4 a 10 m ² /ab	2
alta presenza	>= 10 m ² /ab	3

Tabella 5 – Assegnazione dei punteggi in relazione alla densità di attività commerciali

Per quel che riguarda le attività commerciali, la superficie media di vendita per abitante del territorio comunale è di 7.41 m²/ab

3.d Densità delle attività artigianali

La densità delle attività produttive in generale è stata considerata in relazione alla presenza più o meno massiccia di attività artigianali e industriali ricavato dai tabulati forniti (elenco delle attività produttive in zona) unitamente all'elenco dei versamenti effettuati ai fini delle contribuzioni comunali sulla tassa dei rifiuti.

In questo caso le fasce adottate per l'assegnazione del punteggio sono le seguenti:

indice di densità	densità di attività (sup.lotto/ab.)	punteggio
assenza	0 m ² /ab	1
limitata presenza	da 0 a 15 m ² /ab	2
presenza	> = 15 m ² /ab	3

Tabella 6 – Assegnazione dei punteggi in relazione alla densità di attività artigianali

Per quel che riguarda le attività artigianali, la superficie media di vendita per abitante del territorio comunale è di 11.04 m²/ab

Si specifica infine che per alcune aree di limitata estensione e caratterizzate dalla presenza omogenea di insediamenti produttivi o abitativi, si è proceduto all'assegnazione delle classi acustiche



utilizzando una pesatura "manuale" basata sull'esame delle caratteristiche territoriali adiacenti a tali aree.

4.4. Compiti dell'Amministrazione Comunale secondo la Legge 447/95

In relazione alla gestione dell'attività amministrativa comunale, occorre precisare che la Legge 447/95 prevede nuovi obblighi e nuovi strumenti attuativi ai fini della tutela acustica dell'ambiente abitativo ed esterno.

A tal proposito si precisa che le competenze comunali sono trattate in modo esaustivo in allegato "Norme tecniche di attuazione" che della presente è parte integrante.

Sottolineiamo inoltre i seguenti punti relativi alla procedura alla quale il Comune dovrà attenersi:

- i comuni devono provvedere ad adottare i piani di classificazione acustica ai sensi del D.P.C.M. 1 marzo 19991 nel più breve tempo possibile ed in seguito devono verificare la conformità dei piani di classificazione acustica e delle misure già adottate ai contenuti della deliberazione della L.R. 10 maggio 1999, n.21.
- Verificata la conformità dei piani di classificazione acustica e delle misure già adottati ai contenuti della deliberazione stessa, provvederanno al relativo adeguamento ove necessario.
- il piano di classificazione acustica, una volta approvato dal comune, deve essere inviato alla provincia competente per territorio per la verifica di congruità con i piani di classificazione acustica dei comuni contermini.
- copia del piano di classificazione viene altresì inviata al competente Dipartimento provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.
- i comuni, entro dodici mesi dall'approvazione del piano di classificazione acustica definitiva provvedono alla predisposizione nonché all'adozione dei piani di risanamento acustico relativamente a tutte le zone nelle quali le misure hanno evidenziato il mancato rispetto dei limiti di zona.
- il piano comunale di risanamento acustico, una volta approvato dal comune, deve essere inviato alla provincia per la verifica di congruità con i piani di risanamento acustico dei comuni contermini.
- successivamente, il comune trasmette il piano di risanamento acustico alla regione per l'inserimento nel piano regionale triennale di intervento. Entro i successivi tre anni il comune provvederà alla realizzazione dell'opera di risanamento.



I criteri di base sia per i calcoli che per la stesura sono quelli contenuti nella Deliberazione della Giunta Regione Veneto n. 4313 del 21/09/1993.

La ripartizione delle zone è stata fatta anche se non completamente esplicitato in questa relazione seguendo tali criteri.

Sulla base di rilievi acustici effettuati e dell'analisi del territorio e del P.R.G. secondo i criteri esposti, si è diviso l'intero territorio comunale nelle 6 zone previste dal D.P.C.M. 1/3/91.

Il D.P.C.M. 1/3/91 prevede la classificazione del territorio comunale in zone di sei classi:

- **Classe I** - Aree particolarmente protette
- **Classe II** - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
- **Classe III** - Aree di tipo misto
- **Classe IV** - Aree di intensa attività umana
- **Classe V** - Aree prevalentemente industriali
- **Classe VI** - Aree esclusivamente industriali

Su questa base, la stesura del Piano di Zonizzazione ha seguito a grosse linee il seguente *iter*:

- identificazione delle zone omogenee industriali (Classe V e VI) e particolarmente protette (Classe I);
- individuazione degli insediamenti particolarmente significativi ai fini acustici, quali ospedali, scuole, parchi, attività industriali e del terziario rumorose;
- individuazione delle principali direttrici del traffico veicolare, con analisi acustica del volume e composizione.

La classificazione di questi elementi, attribuibile inequivocabilmente, ha costituito l'ossatura di base del piano, che è stato quindi integrato con l'individuazione delle aree delle classi intermedie.

La definizione dei confini delle zone e la scelta delle classi sono risultati dal concorso di più fattori:

- la prevalenza delle attività esistenti effettivamente sul territorio (densità abitativa e insediativa)
- la destinazione d'uso prevista dagli strumenti urbanistici vigenti
- la rumorosità ambientale esistente rilevata sul territorio attraverso la campagna di misure e interpretata attraverso i livelli equivalenti e i descrittori acustici di volta in volta più rappresentativi.

Si è evitato di creare zone contigue con limiti di zona differenti oltre i 5 dBA.



Questo criterio è stato applicato rigidamente in tutte le aree del territorio Comunale.

Sono state previste fasce di rispetto, con la funzione di cuscinetto o schermo acustico, interposte tra zone di classi diverse.

Si è cercato inoltre di evitare, per quanto possibile, un'eccessiva parcellizzazione del territorio con zone diverse, che renderebbe di difficile gestione l'applicazione dei valori limite e l'attività di controllo e vigilanza.

Si sono tenute presenti, nel definire le zone di confine, delle realtà presenti nei comuni limitrofi, al fine di garantire un raccordo accettabile, ed evitare incompatibilità evidenti.

In particolare il territorio comunale è stato suddiviso acusticamente nel modo seguente.

- **Classe I:** individua tutti gli ambiti di massima tutela (scuole, ospedali, case di riposo, ecc.);
- **Classe II:** comprende tutte le zone residenziali e le zone paesaggistiche e naturali;
- **Classe III:** comprende le vie principali di attraversamento del territorio comunale e zone di intensa attività umana. In questa zona, che possiamo definire mista, è prevista la coesistenza di diversi tipi d'insediamento e delle attività che non sono incompatibili con la residenza;
- **Classe IV:** individua le arterie di traffico ad elevata intensità;
- **Classe V:** è stata compresa tutta la zona a prevalenza industriale;
- **Classe VI:** sono le zone classificate come esclusivamente industriali.

4.5. Note esplicative sulla suddivisione delle zone acustiche

Assieme alla relazione viene allegata la tavola planimetrica dell'intero territorio comunale con la divisione in colore e tratteggio delle diverse zone omogenee.

Non sempre è graficamente chiara la localizzazione del confine tra zone di classi diverse. In generale, pertanto, valgono i seguenti criteri:

- i confini relativi alle direttrici di viabilità poste in classe III che attraversano il centro abitato si estendono fino a comprendere gli edifici prospicienti alla sede viaria;
- i confini non chiari dalla cartografia relativi alle direttrici di viabilità poste in classe IV che attraversano il centro abitato e che sono paralleli alla strada stessa si estendono per 40 metri rispetto al centro della strada;
- le fasce di rispetto di classe III delle direttrici poste in classe IV poste parallelamente rispetto a queste sono di 60 metri;



- nel caso di zone limitrofe con insediamenti produttivi il confine della zona a più alto livello passa per il confine di proprietà dell'insediamento;
- nel caso di zone limitrofe con una classe di differenza, il confine passa sul marciapiede dalla parte della zona a classe inferiore, mentre la carreggiata è della classe superiore.

4.6. Classificazione delle zone di maggior interesse del territori

Il territorio comunale di Tonezza del Cimone si presenta abbastanza uniforme nella suddivisione in classi secondo quanto previsto dalla Legge Quadro n. 447 del 26/10/95.

Le frazioni, per quanto riguarda il computo dei punteggi secondo lo schema della Delibera della Giunta Regionale n.4313, sono state considerate come agglomerati omogenei in modo da seguire più correttamente il principio di non creare microdivisioni.

I punteggi così valutati sono riportati nella tabella seguente (in verde scuro sono indicate le zone facenti parte del centro di Tonezza del Cimone, in verde chiaro le contrade limitrofe).

Zona	Sup.	Abitanti	Densità	Punti	Traffico	Punti	Att. Commerciali		Att. Artigianali		Punti Totali	Classe
	Ha		ab./Ha				m ² /ab.	Punti	m ² /ab.	Punti		
V.le Finanziari	13.65	32	2.4	2	medio	2	0.00	1	0.00	1	6	III
Via del Partigiano	4.55	29	6.3	3	basso	1	3.47	1	0.00	1	6	III
Via Bruchi	5.29	3	0.6	1	basso	1	0.00	1	0.00	1	4	II
V.le degli Alpini	8.13	46	5.6	3	medio	2	10.93	3	107.08	3	11	IV
Via Roma	3.12	37	12.0	3	medio	2	34.86	3	0.00	1	9	IV
V.le dei Fanti	1.98	2	0.9	1	medio	2	59.00	3	0.00	1	7	III
Via Rumor	2.94	7	2.3	2	basso	1	44.25	3	0.00	1	7	III
Via Casara	1.54	10	6.6	3	basso	1	9.83	2	0.00	1	7	III
Via G. Marconi	3.96	25	6.4	3	basso	1	3.93	1	0.00	1	6	III
Via Duca D'Aosta	0.88	2	1.9	1	basso	1	59.00	3	0.00	1	6	III
Contrà Fontana	7.98	56	7.0	3	medio	2	5.48	2	0.00	1	8	III
Contrà Campana	20.30	53	2.6	2	medio	2	4.65	2	0.00	1	7	III
Contrà Canale	8.05	41	5.1	3	basso	1	0.00	1	0.00	1	6	III
Contrà Costa	8.40	15	1.8	1	medio	2	0.00	1	0.00	1	5	III
Contrà Grotti	11.52	22	1.9	1	medio	2	4.54	2	0.00	1	6	III
Contrà Pettinà	16.38	41	2.5	2	basso	1	0.00	1	0.00	1	5	III
Contrà Sarcello	1.32	8	6.4	3	basso	1	0.00	1	0.00	1	6	III
Contrà Sella	14.62	88	6.0	3	basso	1	8.32	2	0.00	1	7	III
Contrà Valle	8.25	14	1.6	1	basso	1	0.00	1	0.00	1	4	II
Contrà Via	16.80	31	1.8	1	basso	1	6.61	2	0.00	1	5	III
Via Barchi	6.89	10	1.5	1	basso	1	0.00	1	236.01	3	6	III
Via Lain	9.92	41	4.1	2	basso	1	0.00	1	0.00	1	5	III
Via Pierini	5.20	2	0.3	1	basso	1	59.00	3	0.00	1	6	III
Via Suggi	8.40	5	0.6	1	basso	1	0.00	1	0.00	1	4	II
Via Tezza	5.46	27	5.0	2	basso	1	3.69	1	0.00	1	5	III
Villanova	8.21	15	1.9	1	basso	1	6.56	2	0.00	1	5	III

Tabella 7 – Assegnazione dei punteggi alle diverse unità territoriali



Comune di Tonezza del Cimone (VI)

Piano di Zonizzazione Acustica

Tutta la parte a Nord-Ovest del territorio Comunale di Tonezza del Cimone rientra nel Piano di Area dell'Altopiano Tonezza-Fiorentini e come area naturale protetta è stato classificato in zona I.

Una realtà presente all'interno del Comune di Tonezza del Cimone che, in alcuni casi, può portare ad una complessa articolazione della zonizzazione acustica in questione è la presenza di edifici ed aree, anche interne ai centri abitati, considerate beni culturali e paesaggistici (aree classificate in Zona A dal PRG vigente).

Questi luoghi dovrebbero rientrare in Zona I in quanto aree da tutelare, questo risulta tuttavia particolarmente problematico soprattutto nella zona di *via Roma* dove i calcoli eseguiti in base alle normative vigenti mettono in mostra una situazione difficilmente compatibile con il proposito sopra descritto, infatti questo quartiere dovrebbe essere classificato in Zona IV a causa della massiccia presenza di attività commerciali, della elevata densità di popolazione e della notevole centralità della strada che lo attraversa.

ZANETTI & ASSOCIATI

Zanetti Luciano
Perito Industriale e Ingegnere EUR-ETA

Sergenti Marco

