

COMUNE DI PELAGO

PROVINCIA DI FIRENZE



PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (Art.6 comma 1 Legge n.447 del 26 ottobre 1995)

Relazione integrata su prescrizioni impartite con
Delibera della G.R.T. n.294 del 31.03.2003

RELAZIONE TECNICA DI ACCOMPAGNAMENTO

scala

Progettista incaricato: Ing. Andrea Lombardi
Cons.Acustica Ambientale: Dott. Piero Battini
Collaboratori: Arch. Claudia Remisceg



COMUNE DI PELAGO
Provincia di Firenze

PIANO COMUNALE DI
CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
(Art.6 comma 1 Legge n.447 del 26 ottobre 1995)

Relazione integrata su prescrizioni impartite
con Delibera della G.R.T. n.294 del 31.03.2003

RELAZIONE TECNICA DI ACCOMPAGNAMENTO

INDICE

1. Introduzione.....	pag.	2
2. Normativa di riferimento.....	pag.	2
3. Linee guida regionali	pag.	5
4. Classificazione acustica del Comune di Pelago.....	pag.	8
4.1 Premessa.....		8
4.2 Procedura seguita		8
4.3 Criteri generali		9
4.4 Individuazione della classe I e II: Aree particolarmente protette		10
4.5 Individuazione delle classi V e VI.....		11
4.6 Individuazione delle classi II, III, IV.....		12
4.7 Classificazione del Territorio Aperto.....		15
4.8 Individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto.....		16
5. Verifica e ottimizzazione.....	pag.	17
5.1 Confronto con il Regolamento Urbanistico.....		17
5.2 San Francesco - Studio di impatto ambientale.....		18
Appendice – Modello di calcolo RMV II.....		23
Allegato A Livelli di traffico – Situazione Attuale.....		25
Allegato B Livelli di traffico – Situazione Futura.....		26
Allegato 1 Planimetria della zona oggetto dello studio con strade sorgenti..		27
Allegato 2 Rappresentazione strade sorgenti e ricettori sensibili della zona.		28
Allegato 3 Vista tridimensionale della zona sotto indagine.....		29
Tabella 1 Laeq del periodo diurno e notturno.....		30
Cementeria di Pontassieve – Rilievi di rumore giugno 2001.....		31
Cementeria di Pontassieve – Interventi di bonifica acustica.....		36
Cementeria di Pontassieve – Livelli di pressione sonora all'interno dello stabilimento.....		38
Tabella riassuntiva classificazione in automatico singole UTOE:	pag.	40
Tab. 1 deliberazione 77/00.....		41
Schede descrittive singole UTOE.....	pag.	42

COMUNE DI PELAGO

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

(Art.6 comma 1 Legge n.447 del 26 ottobre 1995)

RELAZIONE TECNICA DI ACCOMPAGNAMENTO

1. Introduzione

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni elaborano in base alla Legge n. 447 del 1995 seguendo le modalità indicate dalla normativa regionale contenute nella L.R. 89/98.

La classificazione acustica, ancorché atto dovuto dalla normativa vigente, rappresenta una opportunità per le amministrazioni locali di regolamentare l'uso del territorio, oltre che in base agli strumenti urbanistici anche sulla base dell'impatto acustico o della tutela che ciascun insediamento sia civile che produttivo o di servizi devono avere in una determinata area.

La classificazione acustica incide sulla destinazione d'uso del territorio in quanto lo distingue in aree a maggiore o minore livello di rumorosità consentita ed è una delle poche possibilità di governo che può collocare sul territorio in modo equilibrato sia le attività rumorose che quelle che invece richiedono la quiete.

L'Amministrazione locale, pur nel rispetto della normativa nazionale e regionale che determina le classi acustiche in base alle caratteristiche e agli usi del territorio, nell'attribuire il clima acustico ammissibile nei diversi ambiti territoriali tiene conto dei livelli di uso attuali e previsti degli ambiti stessi nonché dei relativi dati rilevati. La presente relazione di accompagnamento alla classificazione acustica del Comune di Pelago illustra la metodologia seguita e le scelte effettuate per la realizzazione del piano.

2. Normativa di riferimento

La legge 26 ottobre 1995 n. 447, legge quadro sull'inquinamento acustico, indica, all'art. 6, tra le competenze dei Comuni, la classificazione acustica del territorio secondo i criteri previsti dalla legge regionale.

La classificazione acustica deve essere effettuata suddividendo il territorio in zone acusticamente omogenee in applicazione dell'art. 1, comma 2 del D.P.C.M. 14.11.1997 tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso così come individuati dagli strumenti urbanistici in vigore. Di seguito vengono riportate le classi acustiche ed i valori limite di cui al D.P.C.M. 14.11.1997:

TABELLA A

CLASSE I

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

CLASSE II

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

CLASSE III

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

CLASSE IV

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

CLASSE V

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

CLASSE VI

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

TABELLA B

Valori limite di emissione - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
I	aree particolarmente protette	45	35
II	aree prevalentemente residenziali	50	40
III	aree di tipo misto	55	45
IV	aree di intensa attività umana	60	50
V	aree prevalentemente industriali	65	55
VI	aree esclusivamente industriali	65	65

Valore limite di emissione : il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

TABELLA C

Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

TABELLA D

Valori limite di qualità - Leq in dB(A)

<i>classi di destinazione d'uso del territorio</i>		<i>tempi di riferimento: diurno (6.00-22.00) notturno (22.00-06.00)</i>	
I	aree particolarmente protette	47	37
II	aree prevalentemente residenziali	52	42
III	aree di tipo misto	57	47
IV	aree di intensa attività umana	62	52
V	aree prevalentemente industriali	67	57
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Valore limite di qualità: 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 L. 447/95.

Valori di attenzione - Leq in dB(A)

Valori di attenzione:

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

b) se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella C. In questo caso, il periodo di valutazione viene scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale.

Il superamento di uno dei due valori, a) o b), ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b), comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L.447/95.

La Legge 447/95 prevede una serie di decreti che regolamentano vari aspetti dell'inquinamento acustico. Alcuni sono già stati emanati tra i quali il D.P.R. n.459/98 che ha introdotto il regolamento di esecuzione di cui all'art. 11 della L.447/95 relativamente all'inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario. Aspetto saliente di questo regolamento è la creazione per le infrastrutture ferroviarie esistenti di due fasce di pertinenza all'interno delle quali il rumore ferroviario è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale. Infatti l'art. 5 del D.P.R. n. 459/98 indica per le infrastrutture esistenti, le loro varianti, le infrastrutture di nuova realizzazione in affiancamento di infrastrutture esistenti e le nuove infrastrutture con velocità di progetto non superiore a 200Km/h i seguenti valori limite:

a) 50dB(A) Leq diurno, 40 dB(A) Leq notturno per le 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 di 100 metri dalla infrastruttura;

c) 65 dB(A) Leq diurno, 55 dB(A) Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia compresa tra 100 e 250 metri dall' infrastruttura.

3. Linee guida regionali

La legge regionale n. 89/98 stabilisce che la classificazione acustica debba essere effettuata suddividendo il territorio in zone acusticamente omogenee in applicazione a quanto disposto dall'art. 1, comma 2 del D.P.C.M. 14.11.1997 tenendo conto delle preesistenti destinazioni d'uso così come individuate dagli strumenti urbanistici in vigore.

Con deliberazione n. 77 del 22.02.2000 pubblicata sul BURT n. 12 del 22.03.2000 la Regione Toscana ha emanato le linee guida per la classificazione acustica del territorio comunale.

Le linee guida regionali indicano un procedimento per la classificazione acustica del territorio. La zonizzazione acustica del territorio è realizzata ottimizzando aspetti qualitativi e quantitativi. I due metodi sono complementari e si completano a vicenda.

Entrando nel merito delle due metodiche possiamo dire che la zonizzazione acustica attuata con criterio qualitativo si basa essenzialmente sulla volontà politica di attribuire in modo diretto una classe di clima acustico alle varie aree del territorio. Vengono individuate, con questa metodica, le aree da classificare nella classe I come le zone ospedaliere e quelle scolastiche. A questo proposito, occorre ricordare, comunque, che, come indicato dalle linee guida regionali, sia gli ospedali che le scuole vengono inseriti in classe I solo se tale assegnazione è effettivamente indispensabile al loro utilizzo. Anche le classi V e VI sono assegnate sulla base della presenza di attività produttive e sulla scarsa presenza o assenza di abitazioni.

L'approccio quantitativo, viene usato invece per l'assegnazione delle classi intermedie. Per le classi II, III, IV si procede, infatti, per ciascuna sezione di censimento, con un sistema di sovrapposizione di tematismi ritenuti importanti da un punto di vista del rumore. I parametri considerati sono: la densità di popolazione, la presenza di attività commerciali e di servizi, la presenza di attività artigianali o industriali, il traffico, la presenza di infrastrutture di trasporto.

Per ciascun parametro viene dato un giudizio (del tipo basso, medio, alto) e la sommatoria delle valutazioni determina l'assegnazione ad una delle classi II, III o IV.

I vari parametri stata individuata secondo il seguente criterio:

Densità di popolazione:

bassa < 50 abitanti/ha,
media 50-200 abitanti/ha,
alta >200 abitanti/ha

Densità di attività commerciali e di servizi:

per questo parametro la Regione Toscana non ha individuato alcun valore numerico indicando però tre fasce di densità: limitata, media ed elevata.

Il riferimento usato per esempio dalla Regione Emilia Romagna è il numero medio di abitanti per esercizio delle province italiane (dati provvisori ISTAT 91) pari a 19.

Densità di attività artigianali o industriali:

la Regione Toscana ha scelto di indicare un criterio qualitativo: assenza, limitata presenza e presenza (con limitata presenza di piccole industrie, in quanto la presenza di industrie di un certo peso assegna la classe VI). La Regione Emilia Romagna ha indicato un criterio quantitativo definendo il rapporto tra superficie occupata dall'attività e superficie totale della sezione censuaria.

Traffico veicolare:

la Regione Toscana ha scelto di indicare un criterio qualitativo: locale, locale o di attraversamento, intenso. Il rumore da traffico, nelle direttive della Regione Emilia Romagna viene trattato in modo distinto dagli altri parametri.

La rete viaria viene classificata facendo riferimento alle Norme Tecniche del C.N.R. (B.U. 26 aprile 1978) e viene assegnata una classe acustica nel seguente modo:

- strade primarie o di scorrimento (tangenziali esterne, strade di penetrazione, ecc.)
rete ferroviaria: **CLASSE IV**
- strade di quartiere usate per collegare il tessuto urbano: **CLASSE III**
- strade locali interne di quartiere: **CLASSE II**

La Regione Toscana ha proposto la seguente tabella:

Classe	Traffico veicolare	Commercio e servizi	Industria e artigianato	Infrastrutture	Densità di popolazione	Corrispondenze
II	Traffico locale	Limitata presenza di attività commerciali	Assenza di attività industriali ed artigianali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Bassa densità di popolazione	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione
III	Traffico locale o di attraversamento	Presenza di attività commerciali e uffici	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle II e IV
IV	Intenso traffico veicolare	Elevata presenza di attività commerciali e uffici	Presenza di attività artigianali, limitata presenza di piccole industrie	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Alta densità di popolazione	Almeno tre corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

Tabella 1 (Deliberazione n°77 del 22/02/2000): attribuzione delle classi II, III, IV

4. Classificazione acustica del Comune di Pelago

4.1 Premessa

La presente relazione tecnica di accompagnamento riassume il percorso seguito e i criteri utilizzati per effettuare la zonizzazione acustica in relazione alle proiezioni e alle destinazioni d'uso previste dal Piano Strutturale e dal Regolamento Urbanistico sul territorio del comune di Pelago approvato con Deliberazione del C.C. n°37 del 25 maggio 2000.

I principi sui quali è stato classificato il territorio comunale, da un punto di vista acustico, sono riferiti alla salvaguardia degli insediamenti abitativi, delle scuole, degli ospedali, delle aree adibite a verde pubblico, delle aree protette e più in generale delle zone ed edifici che per loro destinazione richiedono una particolare tutela dal rumore.

La redazione del progetto è avvenuta per fasi successive fino alla proposta finale con la procedura di seguito specificata.

4.2 Procedura seguita

Nel Piano Strutturale su cartografia 1:10.000 sono individuati i sistemi territoriali suddivisi per aspetti morfologici e insediativi.

All'interno di questi sistemi territoriali sono individuate le unità territoriali organiche elementari (UTOE) corrispondenti a sottosistemi omogenei definiti sulla base di diversità insediative, funzionali e storico morfologiche, destinazioni d'uso e densità di popolazione in riferimento ai dati ISTAT.

Sulla base di queste UTOE individuate sul territorio è stato effettuato il primo tentativo per pervenire all'ipotesi di zonizzazione.

Le UTOE sono così individuate:

- 1.2.1 - RAGGIOLI
- 1.2.2 - CONSUMA
- 2.1.1 - BORSELLI
- 2.2.1 - PELAGO
- 2.2.2 - DIACCETO
- 2.2.3 - PALAIE
- 2.3.1 - CARBONILE
- 2.3.2 - PATERNO
- 2.3.3 - FONTISTERNI
- 3.1.1 - SAN FRANCESCO
- 3.1.2 - VICANO
- 3.1.3 - STENTATOIO

L'obiettivo è stato quello di identificare zone di dettaglio acusticamente omogenee all'interno del territorio comunale seguendo sia i vincoli determinati dalle

infrastrutture presenti, quali strade e linee ferroviarie, sia confini naturali generati da discontinuità morfologiche del terreno.

Il percorso seguito, per pervenire alla zonizzazione acustica, risulta articolato nelle seguenti fasi successive:

1. sono stati analizzati gli strumenti urbanistici approvati ed adottati dal Comune di Pelago;
2. è stata verificata sul territorio la corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazione d'uso effettive;
3. sono stati individuati i ricettori sensibili da tutelare quali le scuole, gli ospedali e i parchi dove la quiete sonora rappresenta un elemento di base per la loro fruizione;
4. sono state individuate le aree a più elevato livello di rumore quali quelle industriali e artigianali da collocare in classe V;
5. sono state individuate le classi intermedie II, III e IV attraverso un metodo di elaborazione quantitativo sulle sezioni di censimento;
6. sono state individuate le strade di grande comunicazione e le linee ferroviarie;
7. sono state valutate le indagini acustiche effettuate dall'ARPAT di Firenze;
8. è stata verificata la compatibilità acustica tra le diverse aree del territorio e sono state individuate le classi;
9. è stata elaborata la proposta di piano per la zonizzazione definitiva attraverso un processo di ottimizzazione e graficizzata su cartografia rappresentante le singole classi secondo quanto indicato dalla Tabella 2 della Deliberazione 22 febbraio 2000 n°77.

4.3 Criteri generali

Di seguito sono riportati i criteri fondamentali per la delimitazione delle classi acustiche:

- la definizione del confine delle classi segue, ove possibile, una strada, un edificio, un fosso o un altro limite ben determinato.
- in presenza di abitazioni il confine della classe superiore è stato posizionato all'interno delle aree urbanistiche che hanno assegnata la classe superiore in modo da non penalizzare le aree da tutelare maggiormente.
- nella perimetrazione delle aree è stato negato il contatto diretto fra aree che differenziano per più di una classe ovvero con differenze di livello assoluto di rumore superiore a 5 db(a);
- in assenza di discontinuità morfologiche si è mantenuta la distanza fra due punti appartenenti a due classi non contigue superiore o uguale a 100m secondo quanto indicato dalla Regione Toscana;

4.4 Individuazione delle classi I e II: Aree particolarmente protette

Secondo il D.P.C.M. 14.11.97, gli edifici scolastici e quelli ospedalieri, le aree destinate al riposo e i parchi pubblici, dovrebbero essere assegnati alla classe I. In realtà, ed è interpretazione accettata dalla Regione Toscana nelle proprie linee guida, tale scelta è difficilmente applicabile salvo ai centri scolastici e ospedalieri inseriti in un'ampia area verde o dove realmente, per particolari esigenze, sia necessaria la massima quiete. E tuttavia il clima acustico non può ignorare la presenza di infrastrutture rilevanti quali viabilità di accesso, dimensione delle aree di sosta.

L'attribuzione della classe II è stata quindi effettuata accettando la possibilità di suddividere il territorio in piccole aree, anche inserite in zone di classe superiore alla II;

Le aree particolarmente protette si possono suddividere nei seguenti gruppi:

Scuole: sono state classificate come particolarmente protette le strutture scolastiche di ogni ordine e grado, pubbliche e private, con le eventuali aree verdi a servizio delle attività;

Cliniche, ospedali e strutture socio-assistenziali: sono stati classificati gli ospedali, le case di riposo per anziani e le strutture socio assistenziali sia pubblici che privati.

Parchi e giardini pubblici sono stati classificati i parchi urbani e fluviali, escludendo le piccole aree verdi di quartiere ed il verde sportivo.

Nel caso di scuole, case di cura e di riposo inserite nel contesto urbano e di fronte ad una strada ad elevato traffico l'unico sistema di tutela è quello di realizzare delle protezioni dal rumore alla struttura dell'edificio con l'obiettivo di ridurre il rumore all'interno dell'edificio stesso, in tal modo superando il criterio dimensionale delle aree omogenee.

Considerato che i ricettori sensibili sono quasi sempre inseriti nel contesto urbano in presenza di strade ad elevato traffico, si è scelto di limitare l'assegnazione della classe II al solo edificio. Nei casi in cui il ricettore sensibile si trovi all'interno di un'area con classificazione inferiore alla III anche la scuola o la casa di cura hanno assegnata la classe inferiore. Per quanto riguarda il resede se presente, è stato classificato in classe non superiore alla III.

In generale la classificazione acustica del Comune di Pelago è stata realizzata evitando la contiguità di aree di classi acustiche con differenza di due o più unità. Nei casi di seguito elencati non sempre è stato possibile individuare aree di dimensioni minime superiori ai 100 metri indicati dalle linee guida regionali in ragione dello stato dei luoghi esistente. Eventuali piani di risanamento potranno riguardare l'allestimento di protezioni passive all'interno dell'edificio.

- San Francesco:

-**Casa di Riposo:** è stata assegnata la classe II all'edificio mentre l'area circostante (resede) è posta in classe III. L'area di passaggio dalla classe IV alla classe II dei reparti ospedalieri ha dimensioni inferiori a 100 metri. In questo caso l'abbattimento del rumore è garantito da interventi di protezione alle strutture realizzate negli anni passati.

-**Scuola materna in via della Farulla, Scuola media in via VIII Marzo:** è stata assegnata la classe II agli edifici mentre i resede sono stati posti in classe III. L'area di passaggio dalla classe II alla classe IV non sempre ha dimensioni superiori ai 100 metri. In questi casi l'abbattimento del rumore potrà essere realizzato con barriere antirumore limitatamente al resede circostante.

-**Scuola in via degli Abizi:** l'edificio è inserito nel tessuto urbano di IV zona. La mancanza di un'area libera circostante non permette di collocare l'edificio in classe inferiore alla III. In questo caso interventi di risanamento dovranno prevedere l'abbattimento del rumore attraverso interventi di protezioni passive all'interno dell'edificio.

-**Casa di Cura:** è stata assegnata la classe II all'edificio mentre l'area circostante (resede) è posta in classe III. Anche in questo caso l'area di passaggio dalla classe IV alla classe II dei reparti ospedalieri ha dimensioni inferiori a 100 metri. L'abbattimento del rumore potrà essere realizzato con barriere antirumore limitatamente al resede circostante.

- Diacceto:

- **Scuola in via Casentinese:** è stata assegnata la classe II all'edificio mentre il resede è stato posto in classe III. L'area di passaggio dalla classe II alla classe IV non ha dimensioni superiori ai 100 metri come previsto dalla normativa. Anche in questo caso interventi di risanamento dovranno prevedere l'abbattimento del rumore attraverso interventi di protezioni passive all'interno dell'edificio o con barriere antirumore limitatamente al resede.

Per le nuove strutture scolastiche e ospedaliere previste dal PRG sarà necessaria la valutazione previsionale di clima acustico in modo da non superare i limiti di immissioni acustiche della zona di appartenenza.

4.5 Individuazione delle classi V e VI

Queste due classi sono quelle dove dovrebbero collocarsi le aree produttive in assenza (classe VI) o scarsa presenza (classe V) di abitazioni. Il P.R.G. del comune di Pelago identifica tali aree con i simboli D2 (esistenti) D2L (edificate da completare) e D2(P) (di progetto).

Rientrano nella classe V l'area industriale dell'Italcementi a S. Francesco e l'area industriale del Vicano, mentre non sono presenti insediamenti classificabili in zona VI. L'area industriale dell'Italcementi, per quanto sia esclusivamente industriale e quindi collocabile in classe VI, risulta classificata in area V in virtù dei rilievi fonometrici effettuati dal Servizio Ecologia del cementificio nei giorni 11 e 12 giugno 2001. Tali rilievi sono stati effettuati presso lo stabilimento di Pontassieve, con lo scopo di aggiornare i dati in possesso dell'ARPAT di Firenze, utilizzati come riferimento al fine di elaborare il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale.

Gli altri insediamenti produttivi del territorio comunale sono stati collocati per lo più in classe IV o in classe III. Tale scelta discende dal fatto che le attività industriali ed

artigianali presenti risultano esercitare una pressione in termini di rumore compatibile con i limiti imposti dalla IV/III zona.

Anche in presenza di nuovi insediamenti produttivi, al di fuori delle aree sopracitate, il P.R.G. prevede che tali strutture dovranno rispettare i livelli acustici della III o IV zona.

4.6 Individuazione delle classi II, III e IV

Le linee guida regionali, per le classi II, III, IV, come già ricordato, propongono una elaborazione che tiene conto, per ciascuna sezione di censimento, di alcuni fattori caratterizzanti il territorio da un punto di vista acustico e stabilisce delle fasce di variabilità per ciascuno dei parametri secondo le prescrizioni della Tabella 1 della Deliberazione 22 febbraio 2000 n°77.

Tali parametri sono la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali ed uffici, la presenza di attività artigianali o di piccole industrie, la presenza di infrastrutture quali le grandi arterie stradali e le ferrovie, il volume e la tipologia del traffico veicolare presente.

- a) **Densità di popolazione:** per quanto riguarda la densità della popolazione presente sul territorio comunale sono stati utilizzati i dati del censimento ISTAT aggiornati dall'ufficio anagrafico di Pelago, suddivisi per sezione e aggregati nelle varie UTOE del Piano Strutturale; inoltre si è tenuto conto dei parametri dettati dalla Deliberazione 22/2/2000 n°77 secondo la quale si determina:

-*bassa densità*: 50 abitanti/ha

-*media densità*: 50-200 abitanti/ha

-*alta densità*: 200 abitanti/ha

In base alle superfici delle UTOE, relativamente agli abitanti censiti attualmente, si verifica una **bassa densità** su quasi tutto il territorio comunale ad eccezione di San Francesco dove la **densità** riscontrata risulta essere **media**.

- b) **Presenza di attività commerciali ed uffici:** per tali attività sono stati utilizzati gli elenchi delle ditte fornite dalla Camera di Commercio (documento comunale) che riportano tra l'altro, l'indirizzo, la frazione e la descrizione dell'attività. Tali attività sono state inserite in ogni UTOE e si sono ottenuti i valori numerici assoluti presenti nelle varie frazioni. Dal valore assoluto presente in ogni UTOE si sono attribuiti i seguenti parametri:

-*limitata presenza*: da 1 a 20

-*media presenza*: da 20 a 50

-*presenza*: oltre 50

Analizzando i valori assoluti nelle singole UTOE si riscontra una **presenza limitata** di attività in quasi tutto il territorio ad eccezione del capoluogo Pelago dove il numero degli esercizi ricade nella **media presenza** e di San Francesco dove evidentemente vi è una maggiore concentrazione di attività commerciali e di uffici.

- c) **Presenza di attività artigianali e piccole industrie:** anche in questo caso sono stati utilizzati gli elenchi forniti dalla Camera di Commercio (documento comunale). In riferimento alle attività artigianali e industriali sono state escluse quelle attività che presentano solo la sede legale nella localizzazione dichiarata. Tali attività sono state inserite in ogni UTOE e si sono ottenuti i valori numerici assoluti presenti nelle varie frazioni. Dal valore assoluto presente in ogni UTOE si sono attribuiti i seguenti parametri:

-*assenza*

-*limitata presenza:* da 1 a 10

-*presenza:* oltre 10

- d) **Infrastrutture:** elemento fondamentale nell'assegnazione delle classi II, III, e IV è la presenza di infrastrutture di trasporto e l'intensità del traffico veicolare. Considerato che il traffico è la principale fonte di rumore in ambito urbano, le linee guida regionali inseriscono l'intensità del traffico e la presenza di infrastrutture tra i fattori che determinano, in base alle corrispondenze, la classe acustica.

Il territorio di Pelago presenta l'attraversamento delle seguenti infrastrutture

-**Linea ferroviaria FI-ROMA (*)**

-**Linea ferroviaria FI-BORGO SAN LORENZO (*)**

-**Statale della Consuma (N°70)**

-**Statale di Valdarno (N°69)**

-**Statale Tosco-Romagnola (N°67)**

-**Provinciale di Vallombrosa (N°85) -Provinciale Traversa di Pelago (N°83)**

-**Variante alla Statale 67.**

(*) le ferrovie sono regolamentate da un Decreto specifico (D.P.R. 458/98)

Il rumore stradale e ferroviario è oggetto di specifici regolamenti di disciplina previsti dalla legge quadro 447; attualmente è stato emanato solo il D.P.R. 459/98 in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

Tale Decreto prevede delle fasce fiancheggianti le infrastrutture dette "fasce di pertinenza" di ampiezza di 250m; per tali fasce vengono stabiliti dei valori limite di immissione riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima.

Le fasce di pertinenza non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio: i valori limite di immissione si sovrappongono a quelli derivanti dalla classificazione acustica delle zone cui le fasce appartengono; solo al di fuori di dette fasce il rumore prodotto dalle infrastrutture concorre al livello di rumore complessivo immesso.

Nel territorio del Comune di Pelago vi sono due infrastrutture ferroviarie che presentano caratteristiche fra loro differenti, per incidenza sul territorio, transito dei convogli, impatto acustico.

La linea FI-BORGO SAN LORENZO si presenta piuttosto come una "linea metropolitana" che come una grande direttrice di mobilità su rotaia; non ha transito di treni notturni e relativamente al tratto interno al centro abitato di San Francesco presenta per lo più un tracciato in trincea.

Date queste motivazioni, le zone attraversate dalla linea ferroviaria sono state classificate applicando la Tabella 1 della Deliberazione 77/00 ignorando la presenza della ferrovia stessa.

La linea FI-ROMA è invece di primaria importanza ma il suo tracciato, all'interno del Comune di Pelago, interessa per lo più porzioni di territorio destinate quasi esclusivamente ad uso agricolo fatta eccezione del breve tratto tangente al confine sud dell'UTOE di San Francesco. Tale porzione di territorio risulta comunque collocata in classe IV per incidenza di attività umane presenti.

Riguardo al traffico veicolare, non essendoci ancora un decreto specifico, si è tenuto conto della Bozza di Decreto sui "criteri per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore nelle infrastrutture viarie".

Tale Bozza fissa, per ogni lato, una fascia territoriale di pertinenza dell'infrastruttura stradale a partire dal ciglio dell'infrastruttura stessa di ampiezza pari a 60m o 20m a seconda del rango della struttura viaria. Anche in questo caso, come per le infrastrutture ferroviarie, all'interno delle fasce di pertinenza vale il doppio regime di limiti valido ognuno separatamente.

Tali corridoi possono essere ulteriormente ridotti là dove vi siano discontinuità morfologiche o linee continue di edifici. In questi casi l'incidenza sui livelli di rumore è limitata alla sola sede stradale.

Nel caso specifico del comune di Pelago la tipologia e il volume di traffico veicolare è stato vagliato tenuto conto dei dati forniti dall'ARPAT e dall'ANAS.

L'ARPAT nel periodo da settembre a febbraio del 1996 ha svolto indagini acustiche e flussi di traffico nel Comune di Pontassieve e Pelago per determinarne i livelli di rumore e stimare l'efficacia dell'apertura della Variante alla Statale 67 in termini di riduzione del rumore. I flussi orari di traffico riguardano l'incrocio Rufina-Valdarno-Pelago.

I dati forniti dall'ANAS interessano invece i flussi di traffico della Statale 70 per la Consuma e risalgono al 1985.

In base ai dati raccolti sono state considerate quali strade di grande comunicazione ad intenso traffico, quindi da considerarsi come infrastrutture la Statale della Consuma N°70, la Statale di Valdarno N°69, la Statale Tosco-Romagnola N°67, la Provinciale di Vallombrosa N°85-Provinciale Traversa di Pelago N°83, nonché la Variante alla Statale 67 (Tav.01: Stato attuale; Tav.02: Proposta di classificazione delle infrastrutture viarie).

- e) **Traffico veicolare comunale interno alle UTOE:** le strade comunali interne alle singole UTOE, in base a valutazioni sui flussi di traffico, sono risultate di tipo locale e in accordo con le direttive regionali, sono state considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica.

I risultati ottenuti dalla sommatoria delle valutazioni assegnate a ciascun parametro secondo la Tabella 1 della Deliberazione n°77 del 22 febbraio 2000 (citata al punto 3) rappresentano una **prima bozza** di classificazione e sono riportati nella Tav.03: "Classificazione del territorio aperto e in automatico delle singole UTOE Tab.1 Deliberazione 77/00" in scala 1:10000.

4.7 Classificazione del Territorio Aperto

Nella Tav.03 è riportata anche la classificazione del territorio aperto.

Il territorio comunale di Pelago, viene suddiviso dal Piano Strutturale in tre Sistemi Territoriali Ambientali costituenti insiemi di aree che risultando fra loro in relazione e/o presentando caratteri di sostanziale omogeneità per caratteristiche morfologiche, sia naturali che artificiali (climatiche, orogenetiche, vegetazionali, antropiche, culturali ecc.), si configurano come unità paesistiche e ambientali. I Sistemi ricomprendono oltre alle UTOE anche la totalità del Territorio Aperto e sono nominati:

- *Sistema Montano*
- *Sistema Collinare*
- *Sistema di Pianura*

Il *Sistema Montano* occupa la porzione di territoriale compreso tra il Casentino e le Valli dell'Arno e della Sieve, interamente ricoperto da boschi e foreste con i nuclei abitati della Consuma nel punto più alto e di Raggioli nel punto più basso.

Il Piano Strutturale individua il Sottosistema Montano 1.1 come area forestale affine al confinante parco naturalistico della riserva di Vallombrosa nel comune di Reggello. Il P.R.G. identifica tale zona come "area protetta di interesse locale". E' auspicabile che l'intera area del sistema montano possa entrare a far parte di un grande parco di tutta la catena del Pratomagno.

La porzione di territorio del sistema montano è stata collocata per lo più in **classe II** in sintonia anche con la classificazione delle aree confinanti del comune di Reggello. Tale classificazione è giustificata dal fatto che in tali aree la principale fonte di rumore è rappresentata dal taglio degli alberi regolamentata da precisi orari. Vi sono però, all'interno di tale sistema, porzioni di territorio ad uso agricolo dove la classificazione più confacente, per non precludere lo svolgimento di tali attività, è la **classe III**.

Il *Sistema Collinare* si estende dalla fascia montana alla ristretta fascia di fondovalle del Sistema di Pianura. In tale sistema, in gran parte occupato da attività agricola specializzata, la tutela ambientale si esplica attraverso l'agricoltura. Il territorio infatti è costituito prevalentemente da aree agricole produttive con ampie zone di agricoltura di interesse primario.

Il *Sistema di Pianura* infine occupa una stretta fascia lungo il fiume Sieve e Arno, in gran parte densamente edificato. Ricadono in tratti di pianura o quasi-pianura il centro abitato di S. Francesco lungo il Sieve, il Cementificio presso la foce di Sieve in Arno, i piccoli complessi industriali e artigianali di Stentatoio; altra parte è occupata da strade e ferrovia, e la parte restante, anche se tuttora libera da edifici e infrastrutture, non è utilizzabile che in misura estremamente limitata.

Il prevalente impiego agricolo del territorio del Sistema Collinare e del Sistema Pianura inducono a collocare tali porzioni di territorio in **classe III**. Infatti là dove si

prevede l'impiego di macchine operatrici la classificazione più confacente è la III zona.

È necessario sottolineare anche la presenza di aree sensibili che si estendono lungo le aree fluviali e dove sono previsti ambiti di tutela attraverso la realizzazione di Parchi Fluviali. In particolare per il fosso del Vicano di Pelago il P.R.G. prevede un intervento di recupero dell'intera asta fluviale dal Capoluogo fino allo sbocco in Arno, in località Vicano, ove l'intervento dovrà essere esteso al recupero ambientale dell'insediamento produttivo. Per tali motivazioni la suddetta area è stata collocata in **zona acustica più bassa**.

Infine l'attività della miniera Monsavano dell'Italcementi a monte di San Francesco è perimetrata nel P.R.G. come area di recupero ambientale da effettuarsi nei tempi e alle condizioni stabilite nella concessione mineraria con interventi che riducano l'impatto ambientale e un corretto ripristino dei luoghi.

Attualmente le operazioni di cava hanno luogo esclusivamente in un turno diurno fino alle ore 14.00, l'area è stata comunque collocata in **classe IV**.

4.8 Individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile, ovvero all'aperto

Nel Comune di Pelago sono individuate diverse aree che possono essere utilizzate per varie manifestazioni, mostre, feste, spettacoli all'aperto.

Se ne è verificata la compatibilità con gli insediamenti presenti; in particolare ne è stata verificata la compatibilità con i luoghi particolari quali scuole e ospedali o con aree esclusivamente residenziali.

Le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo ovvero mobile ovvero all'aperto sono le seguenti:

- La Baita (Consuma)**
- Circolo ricreativo e area a verde pubblico adiacente* (Borselli)**
- Casa del Popolo, Circolo ricreativo con area a verde pubblico adiacente, area sportiva "Il Piano" (Pelago)**
- Circolo ricreativo con spazi all'aperto connessi*, area a verde pubblico (Diaceto)**
- Circolo ricreativo con area a verde pubblico adiacente (Palaie)**
- Area sportiva (Carbonile)**
- Casa del Popolo (Paterno)**
- Piazza dell'Unità Italiana, Circolo ricreativo con spazio all'aperto connesso*, Circolo ricreativo, Area sportiva (San Francesco).**

*Aree in prossimità di strutture scolastiche per le quali il Regolamento dovrà disciplinare l'incompatibilità fra didattica e manifestazioni di spettacolo.

5. Verifica e ottimizzazione

La proposta di piano per la zonizzazione definitiva è scaturita da un processo di ottimizzazione e verifica della precedente bozza di classificazione acustica supportata da un'attenta analisi UTOE per UTOE e graficizzata in tavole di dettaglio in scala 1:2000

5.1 Confronto con il Regolamento Urbanistico

La classificazione acustica del territorio nasce successivamente alla approvazione del Piano Strutturale e all'adozione del Regolamento Urbanistico, pertanto, ne tiene debito conto.

Già nella fase di realizzazione della prima bozza sono stati esaminati gli atti di pianificazione di cui sopra così pure gli atti di pianificazione sono stati elaborati nella prospettiva di redazione del Piano di Classificazione Acustica .

Ai fini della classificazione acustica del territorio i capitoli di maggior interesse del Regolamento Urbanistico del Comune di Pelago sono quelli relativi alle "Zone Omogenee" e quelli inerenti il "Sistema della Mobilità".

Per quanto riguarda il "Sistema della Mobilità" la classificazione acustica è stata effettuata con la metodologia riportata al paragrafo 4.6 (punti d-e).

Rispetto alla situazione esistente, il piano di classificazione acustica tiene conto delle infrastrutture viarie previste dal P.R.G.:

- completamento II lotto della Variante alla SS 67.

Il capitolo relativo alle "Zone Omogenee" assegna alle varie parti del territorio il sistema di appartenenza (produttivo, residenziale, ecc.) e pertanto ha importanza rilevante per la classificazione acustica.

Nella preparazione della prima bozza è stata utilizzata la cartografia regionale digitalizzata 1:2000 sovrapponendovi le tavole del Regolamento Urbanistico del P.R.G. In questo modo è stato possibile un confronto costante con le destinazioni del territorio previste dal P.R.G.

Classi acustiche: II, III, IV

Le aree residenziali in genere, i tessuti storici e le aree di espansione evidenziate nel Regolamento Urbanistico con le lettere A, B, C sono collocate tutte nelle classi II, III o IV in dipendenza dell'assegnazione fatta con la metodica di cui al punto 4.6. Le aree destinate ad uffici ed attività di servizi sono state assegnate nella quasi totalità in classe acustica III o IV.

Classi acustiche: III, IV, V

Le aree produttive, esistenti o di completamento, individuate nel Regolamento Urbanistico con la lettera D2 e D2L si distinguono essenzialmente in due casi:

- Aree esclusivamente industriali alle quali viene assegnata la classe V. Nel comune di Pelago rientrano in questa classe l'area dell'Italcementi e l'area del Vicano.

- Aree produttive artigianali e industriali alle quali viene assegnata la classe III o IV in quanto risultano esercitare una pressione in termini di rumore compatibile con i limiti imposti da tali classi. Anche in presenza di nuovi insediamenti produttivi, la normativa tecnica prevede che tali strutture dovranno rispettare determinati livelli acustici.

Classi acustiche: III

Le aree rurali, individuate nel Regolamento Urbanistico con la lettera E, interessate da attività che impiegano macchine operatrici sono state classificate in classe III.

Classi acustiche: II, III, IV

Le aree contrassegnate con le lettere F e H nel Regolamento Urbanistico sono rappresentate da parchi urbani, verde pubblico e sportivo, verde privato di pertinenza o per attrezzature sportive. Dovendo tener conto della presenza di sorgenti di rumore quali infrastrutture viarie, luoghi ad intensa attività umana aree artigianali o industriali e del divieto di contatto tra aree con differenza di due classi acustiche, vengono assegnate a tali zone classi che vanno dalla II alla IV.

Classi acustiche II

Alle aree di tutela quali le zone boscate e le aree di protezione paesistica e/o storico-ambientale viene assegnata la classe acustica II.

5.2 San Francesco - Studio di impatto ambientale

Il presente studio ha lo scopo di prevedere quale sarà il clima acustico della zona dove è stata costruita la Casa di Riposo per Anziani (RSA) dopo che sarà entrata in funzione la nuova infrastruttura viaria (lotto II) che completerà la realizzazione della Variante alla SS 67 inaugurata nel 1996 per il primo lotto.

Il completamento della infrastruttura in oggetto prevede infatti che un tunnel possa congiungere l'attuale tratto in esercizio della Variante alla S.S. 67 oltre l'abitato di San Francesco diminuendo considerevolmente il traffico di attraversamento dell'abitato ed in particolare il traffico pesante.

Attualmente gli utenti che da Firenze vogliono raggiungere il Mugello o Arezzo hanno la possibilità di transitare sulla Statale 67 (si percorre la Via Aretina) o raggiungere la Variante alla S.S.67 percorrendo la Via di Rosano (Provinciale n°34).

La Statale 67, passato l'abitato di Pontassieve, conduce ad un bivio (vedi Allegato A) da dove è possibile continuare per la medesima Statale 67 od imboccare la Statale 69 che conduce ad Arezzo, mentre in località Colombaiotto, nel comune di Pontassieve, la stessa Statale 67 si riunisce alla Provinciale n°34 all'altezza dell'innesto della Variante alla S.S. 67 in margine alla zona Sud di Pontassieve.

La Variante alla S.S. 67, raggiunta dopo aver percorso la Via di Rosano (Provinciale n°34), attualmente si interrompe allo svincolo per Arezzo e per la Statale 69 che offre la possibilità di rientrare sulla Statale 67 per raggiungere il Mugello.

E' evidente che il punto critico attualmente è rappresentato dall'incrocio della Statale 67 con la Statale 69 dove confluisce il flusso di traffico che proviene dalla Statale 67 e quello che proviene dalla Variante e viceversa.

Dopo la realizzazione del completamento della Variante alla S.S. 67 i flussi di traffico esistenti nella zona sotto indagine subiranno un notevole cambiamento poiché verrà chiuso il tratto iniziale della Statale 69 e precisamente quel tratto che congiunge il bivio della Statale 67 con la Variante.

Descriviamo più in dettaglio lo stato attuale dei flussi di traffico.

Il traffico di auto e mezzi pesanti provenienti da Firenze e che hanno come destinazione Dicomano, il passo del Muraglione o Arezzo ed il passo della Consuma è distribuito sulla Statale 67 e la sua Variante che si imbroccano rispettivamente a Firenze in Via Aretina (sponda sinistra dell'Arno) e Viale Europa (sponda destra dello stesso fiume).

Infatti dalla Variante si può rientrare nella Statale 67 dopo aver percorso un breve tratto della Statale 69 in direzione Pontassieve e raggiungere l'abitato di S. Francesco e superato questo riprendere il percorso sulla Statale 67 per raggiungere Dicomano ed il passo del Muraglione.

Quando il prossimo anno sarà funzionante il traforo che permetterà di completare la Variante alla S.S. 67 sarà possibile ridistribuire il traffico soprattutto nel territorio dove insiste la Casa di Riposo per Anziani (RSA) e il Cementificio della Italcementi. Infatti sarà impedito il transito sulla Statale 69 dal bivio che la congiungeva di fatto alla Statale 67.

Agli utenti della strada che vorranno percorrere la Val di Sieve e che avranno come destinazione Pontassieve, località del Mugello ed il passo del Muraglione oppure il Passo della Consuma od Arezzo avranno a disposizione le seguenti alternative:

- a) percorrere la Statale 67 fino a Pontassieve e procedere in minima parte verso S. Francesco.
- b) prendere la Variante alla S.S. 67 per imboccare il tunnel che permetterà ad una parte degli utenti di raggiungere Dicomano senza dover passare all'interno dell'abitato di S. Francesco, oppure dirigersi verso il Passo della Consuma od Arezzo. Esisterà ancora la possibilità di raggiungere S. Francesco passando per Via della Fortuna ma ovviamente pensiamo sia una parte assai minoritaria degli utenti che avranno già scelto di arrivare a tale abitato transitando per Pontassieve.

Questo nuovo sistema viario porterà un notevole cambiamento per la distribuzione del traffico attualmente presente nella zona dove è localizzata la RSA di S. Francesco.

Dal confronto delle tavole cartografiche allegate (Allegato A e Allegato B) appare chiaro tutto ciò che è stato descritto.

Nel presente studio, utilizzando il codice di calcolo Predict (applicando il modulo della ISO 9613 e quindi le formule del codice RMV II di cui daremo cenni in

appendice) è stata effettuata una simulazione dei possibili flussi di traffico che potranno verificarsi dopo l'entrata in funzione del completamento della Variante alla S.S. 67 e verificare come possa variare il clima acustico della zona oggetto dello studio comparando i valori predetti con quelli misurati da ARPAT nel 1996.

E' ovvio che la comparazione dei dati è stata fatta per verificare l'attendibilità dell'ordine di grandezza della rumorosità che potrà essere misurata solo ad opere finite.

Per i dati della simulazione si è dovuto fare ricorso ad una ipotesi di come si svolgerà il traffico in futuro utilizzando come dati del flusso di traffico quelli rilevati nel 1996 da ARPAT in due punti significativi e cioè:

- 1) Incrocio Rufina – Valdarno (posizione Ofelia) (Incrocio Statale 67 – Statale 69)
- 2) Inizio della Variante alla S.S. 67 (Via di Rosano – ponte sull'Arno)

I dati di flusso rilevati ai primi di settembre del 1996 dalle ore 06 alle ore 22 furono i seguenti:

Incrocio Rufina – Valdarno (ore 06-22)	Inizio della Variante alla S.S. 67 (Via di Rosano – ponte sull'Arno) (ore 06-22)
Moto:762	Moto:111
Auto:13745	Auto:10956
Mezzi pesanti:270	Mezzi pesanti:540
Autobus:174	Autobus:9

Si è provveduto ad aumentare tali flussi di traffico del 10% per le moto ed auto mentre si sono incrementati del 5% i mezzi pesanti. Si è provveduto a non variare il numero dei mezzi adibiti a trasporto pubblico.

Quindi i dati sono stati aggiornati e si sono ottenuti i nuovi flussi di traffico

Incrocio Rufina – Valdarno (ore 06-22)	Inizio della Variante alla S.S. 67 (Via di Rosano – ponte sull'Arno) (ore 06-22)
Moto:838	Moto:122
Auto:15119	Auto:12051
Mezzi pesanti:297	Mezzi pesanti:594
Autobus:174	Autobus:9

Per le ipotesi dei flussi di traffico futuri, dopo l'apertura del traforo è pensabile che solo il 20% del traffico rilevato nel 1996 al bivio delle strade Statale 67 e Statale 69 prosegua per la Statale 67 per raggiungere l'abitato di S. Francesco e molto probabilmente Londa, Casini e Dicomano e solo in questa direzione poiché sarà sbarrata la Statale 69.

Pertanto nel modello predittivo sono stati immessi i seguenti valori orari dei veicoli che dovrebbero transitare per la Statale 67 dopo Pontassieve nord.

Traffico orario in Via Forlivese ore (06-22)
Moto:10,43
Auto:189,9
Traffico pesante:3,71
Autobus:10,31

Il traffico residuo che, depurato del 20% transiterà, come già detto per raggiungere S. Francesco, sarà quello che giungendo dalle due parallele all'Arno (Statale 67 e la Provinciale 34 di Rosano) dovrebbe confluire alla rotatoria che smista il traffico nell'abitato di Pontassieve Sud, la zona artigianale di Pontassieve e la Variante alla S.S. 67 che porta il traffico verso il tunnel per le zone del Mugello ed Arezzo

A tale rotatoria dovremmo quindi avere la somma del traffico residuo più quello che proviene da Via di Rosano

Avremo quindi i dati di flusso riportati in Tabella

Traffico Rotatoria Variante alla S.S. 67
Moto:793
Auto:24147
Traffico pesante:832
Autobus:9

E' possibile quindi fare ancora l'ipotesi seguente e cioè che il 10% del traffico totale si incanali per Pontassieve Sud (i Villini) e la zona artigianale e che il restante traffico si diriga sulla Variante del traforo con le seguenti percentuali:

- 1) 50% si diriga verso la direttrice per Arezzo e Passo della Consuma
- 2) 45% percorra il traforo con direzione Rufina, Dicomano, Passo del Muraglione
- 3) 5% vada in direzione di Via della Fortuna per raggiungere S. Francesco e zone abitate limitrofi.

Nelle tabelle che seguono possiamo riassumere i dati che sono stati adottati come input del modello predittivo usato.

10% del traffico dalla rotatoria verso i Villini e zona artigianale
Moto:79,3
Auto:2414,7
Traffico pesante:83,2

50% direzione Arezzo e Consuma	45% direzione Dicomano	5% Direzione Via della Fortuna
Moto:356	Moto:321	Moto:35,65
Auto:10866,5	Auto:9779,8	Auto:1086,6
Traffico pesante:374,4	Traffico pesante:336,9	Traffico pesante:37,4
Autobus:0,6		

Per ragioni conservative abbiamo supposto che da Via della Fortuna sia presente nella direzione di Firenze lo stesso flusso che è stato ipotizzato nella direzione di S. Francesco.

Per lo studio che ha come oggetto la situazione acustica nella zona dove sorge la Casa di Riposo S. Francesco, abbiamo considerato i flussi di traffico che saranno presenti in Via Forlivese (Statale 67) e Via della Fortuna.

Nel modello sono stati immessi anche i dati di flusso che saranno presenti nella Variante alla S.S. 67 e precisamente in direzione Dicomano, Passo del Muraglione ed Arezzo, ma la rumorosità così generata è ininfluenza per la zona sotto indagine. Ciò per l'orografia della zona.

Nello studio non è stata mai fatta menzione della presenza del cementificio dell'Italcementi benché esso sia compreso nella zona sotto indagine.

Ciò dipende dal fatto che negli anni passati Italcementi ha effettuato notevoli opere di bonifica tra le quali quella, importantissima, di mettere a terra tutte le sorgenti di rumore che negli anni passati avevano indotto ARPAT ad effettuare una indagine nel centro di Pontassieve nord (vedi Allegati).

L'orografia della zona fa sì che le sorgenti a terra del cementificio non abbiano influenza sul clima acustico della zona dove è sorta la RSA di S. Francesco.

E' stato inoltre valutato anche il rumore prodotto dai treni della Ferrovia che congiunge Firenze a Borgo S. Lorenzo.

Questo non influenza la zona dove insiste la Casa di Riposo, considerato anche che i treni che fanno servizio su tale tratta operano solo di giorno con bassa frequenza passaggio.

Negli allegati acclusi al presente studio saranno riportati i valori nei singoli ricettori sensibili riscontrabili con i flussi di traffico ipotizzati nel futuro avendo già messo in evidenza nelle tabelle della presente relazione gli input delle sorgenti (flussi di traffico).

Nel 1996 ARPAT effettuò rilevamenti di rumorosità ponendo una stazione di rilevamento presso la Discoteca Ofelia rilevando L_{eq} diurno (06-22) compresi nell'intervallo 69-71,8 dB.

ARPAT, in quella occasione, rilevò anche i dati di traffico che sono alla base della ipotesi del traffico futuro nella zona.

Non abbiamo ritenuto opportuno simulare con il codice di calcolo usato la situazione del 1996 in quanto ignota l'esatta localizzazione della stazione di rilevamento di ARPAT.

Sta di fatto che con le nuove ipotesi di traffico, simulando la presenza di un ricettore a m 4,50 di altezza in facciata di un palazzo davanti all'incrocio della Statale 67 con la Statale 69 (che non sarà più transitabile) abbiamo rilevato, nell'intervallo orario 06-22, un valore di L_{eq} pari a 63,6 dB ottenendo quindi valori molto più contenuti rispetto a quelli rilevati sperimentalmente da ARPAT nel 1996.

Ciò è dovuto essenzialmente alla grande riduzione di traffico che percorrerà la Statale 67 dopo il completamento della Variante inaugurata nel 1996.

Accludiamo al presente studio le seguenti tavole

Allegato A Livelli di traffico – Situazione Attuale

Allegato B Livelli di traffico – Situazione Futura

Allegato 1 Planimetria della zona oggetto dello studio con strade sorgenti

Allegato 2 Rappresentazione strade sorgenti e ricettori sensibili della zona

Allegato 3 Vista tridimensionale della zona sotto indagine

Tabella 1 L_{aeq} del periodo diurno e notturno

In Appendice sono riportate le formule usate dal modello di calcolo per accordarsi con la ISO 9613.

Predict applica infatti il modello di calcolo RMV II

Appendice

Modello di calcolo RMV II

La strada è modellata come sorgente lineare costituita da segmenti contigui. Ciò è assai utile per quei casi dove la geometria della strada deve essere cambiata quando ad esempio si debba disegnare una strada non rettilinea

La emissione sonora di ogni segmento è assunto essere funzione del flusso del traffico e della velocità dei quattro tipi di veicoli che il modello accetta come input.

La potenza sonora è espressa in bande di ottava.

L'emissione del rumore è definita in termini del livello di potenza sonora per metro L'_w di ogni segmento lineare

Per il livello di potenza sonora, differenziata per ciascuna banda di ottava i e di ciascun tipo di veicolo m , viene applicata la seguente equazione.

$$1) L'_w = \sum_{i=1}^8 \sum_{m=1}^4 10 \text{Ex}^{L_{w,i,m}/10} + C \quad \text{dB(A)}$$

dove:

$$L_{w,i,m} = 10 \text{Log} Q_m/V_m + \alpha_{i,m} + \beta_{i,m} V_m + C_{s,g,i,m} - 30 \quad \text{dB(A)}$$

L_w è uguale al livello totale delle potenza sonora per metro del segmento lineare espresso in dB(A).

$L_{w,i,m}$ è il livello di potenza sonora per metro della sorgente lineare, per ciascuna banda di ottava e per ciascun tipo di veicolo separatamente, in dB(A).

C_i rappresenta la correzione che deve essere apportata qualora si debba considerare che il flusso del traffico sia interrotto da semafori.

Q_m è il flusso del segmento lineare espresso in numero di veicoli per ora.

V_m è la velocità media di ciascun tipo di veicolo in ogni segmento lineare in Km/h

$\alpha_{i,m}$ β sono i parametri di emissione per banda di ottava i e tipo di veicolo m

$C_{s,g,i,m}$ rappresenta la eventuale correzione per particolari tipi di asfalto ed il gradiente per banda di ottava i e tipo di veicolo m espressi in dB(A).

Il tipo di veicoli che il modello prende in considerazione sono diversificati in quattro tipologie; motocicli, auto, veicoli leggeri (tipo 35 Qli) veicoli pesanti (Tipo autobus)

Propagazione del Rumore

Il livello di pressione sonora del rumore stradale viene rilevato al singolo ricevitore ed espresso mediante la seguente espressione:

$$L_{Aeq} = 10 \text{Log} \sum_{i=1}^8 \sum_{j=1}^J 10 \text{ex}^{L_{Aeq,i,j}/10} \quad \text{dB(A)}$$

$L_{Aeq,i,j}$ rappresenta il livello di rumore continuo equivalente per le bande di ottava i , generato dai segmenti stradali j .

J rappresenta il numero totale dei segmenti stradali

L_{Aeq} è dato dalla seguente espressione:

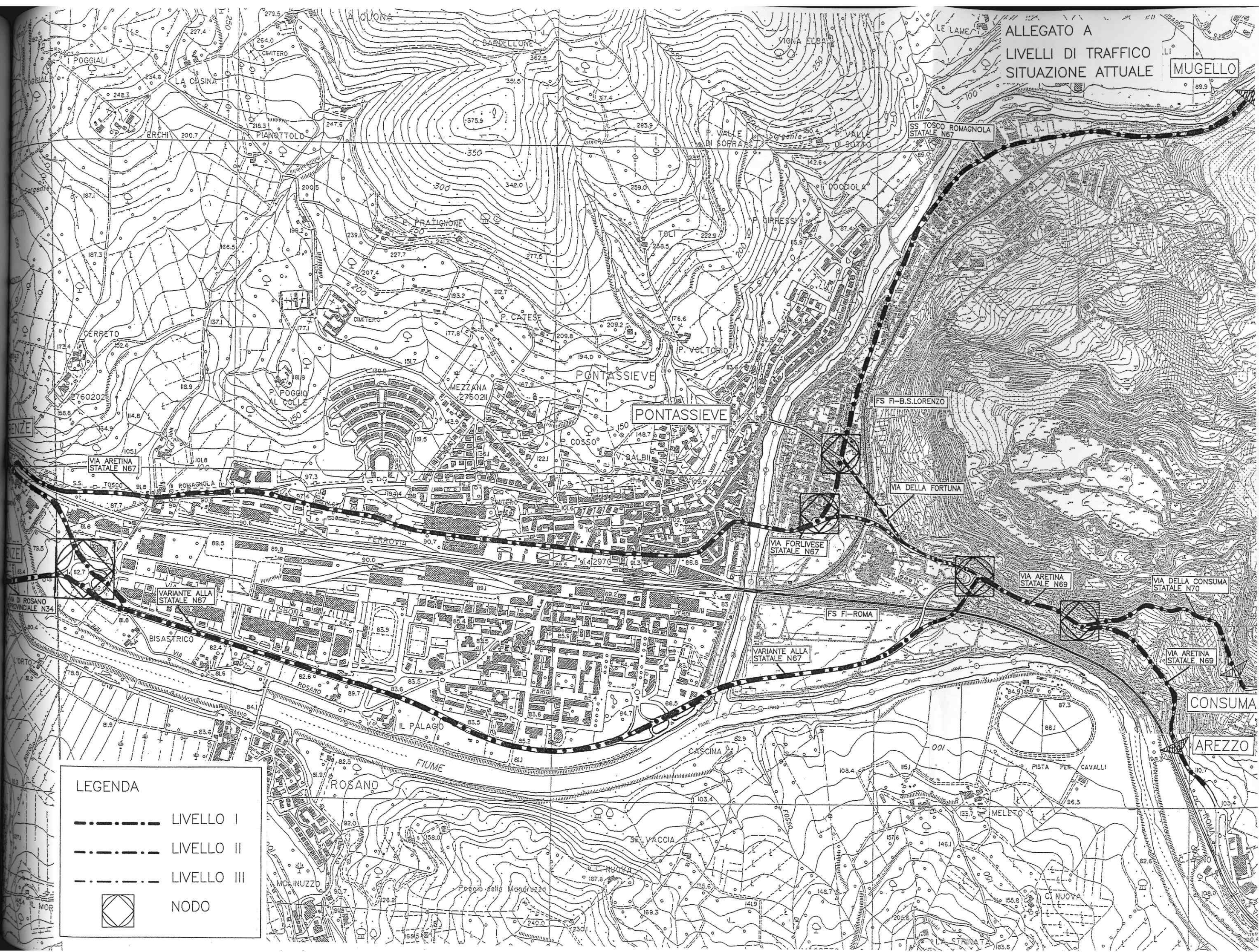
$$L_{Aeq,i,j} = L_{w,i,j} - D_{d,j} - D_{a,i,j} - D_{g,i,j} - D_{b,i,j} - C_{m,j} \quad \text{dB(A)} \quad (1)$$

I termini della equazione (1) sono:

- 2) $L_{w,i,j}$ rappresenta il livello di potenza sonora per unità di lunghezza del segmento stradale j in banda di ottava i espresso in dB(A).
- 3) $D_{d,j}$ rappresenta l'attenuazione della divergenza geometrica dovuta al segmento stradale J
- 4) $D_{a,i,j}$ rappresenta la attenuazione dovuta all'assorbimento atmosferico in bande di ottava i per i segmenti stradali j
- 5) $D_{g,i,j}$ rappresenta l'attenuazione del terreno in bande di ottava i per il segmento j
- 6) $D_{b,i,j}$ rappresenta l'attenuazione di eventuali barriere in bande di ottava i per ogni segmento stradale j .
- 7) $C_{m,j}$ rappresenta la correzione degli effetti meteo per ogni segmento j

.....

ALLEGATO A
LIVELLI DI TRAFFICO
SITUAZIONE ATTUALE
MUGELLO



LEGENDA

- LIVELLO I
- - - LIVELLO II
- · - LIVELLO III
- ◻ NODO

ALLEGATO B
LIVELLI DI TRAFFICO
SITUAZIONE FUTURA

MUGELLO

VARIANTE ALLA STATALE N67

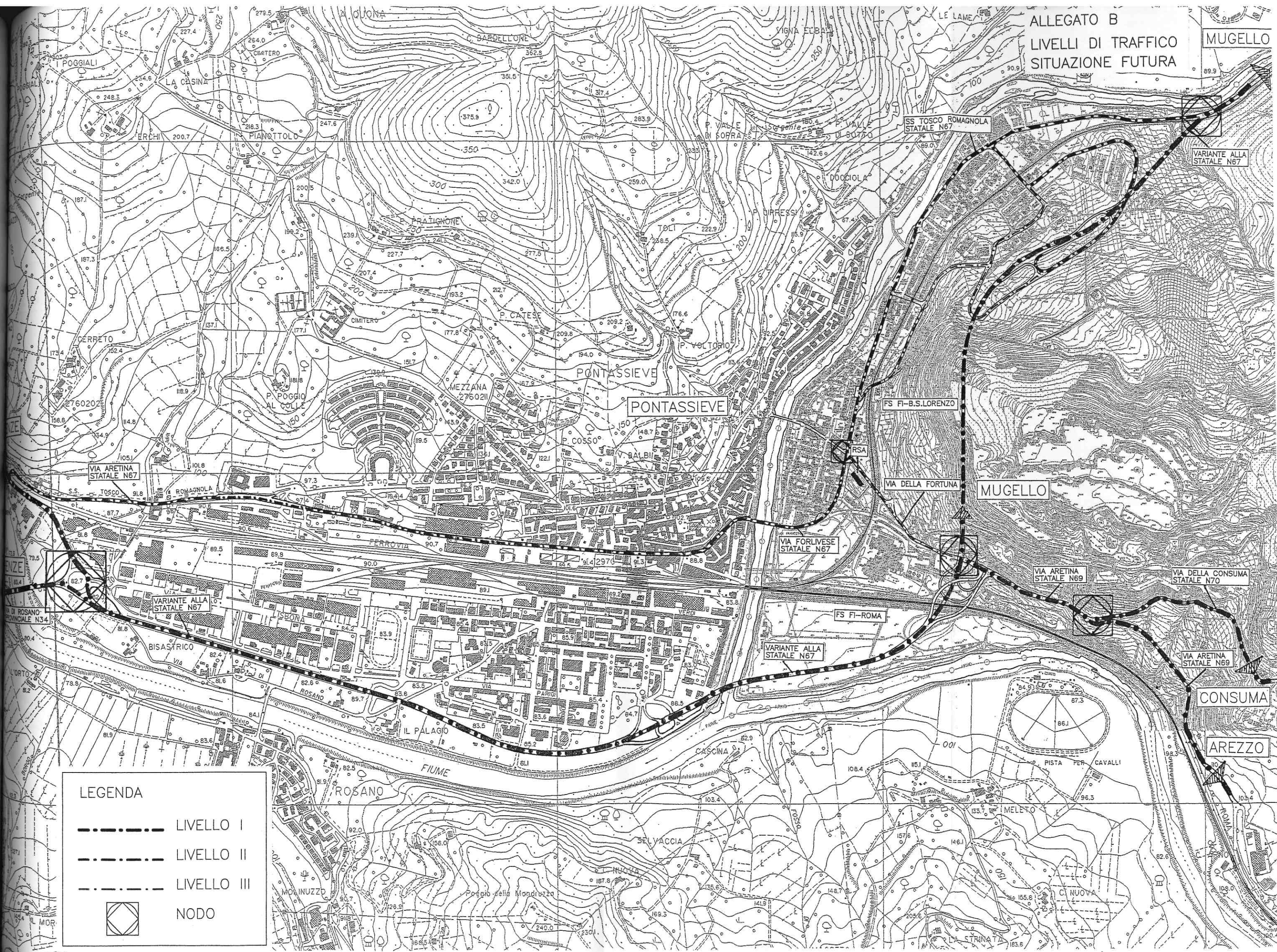
MUGELLO

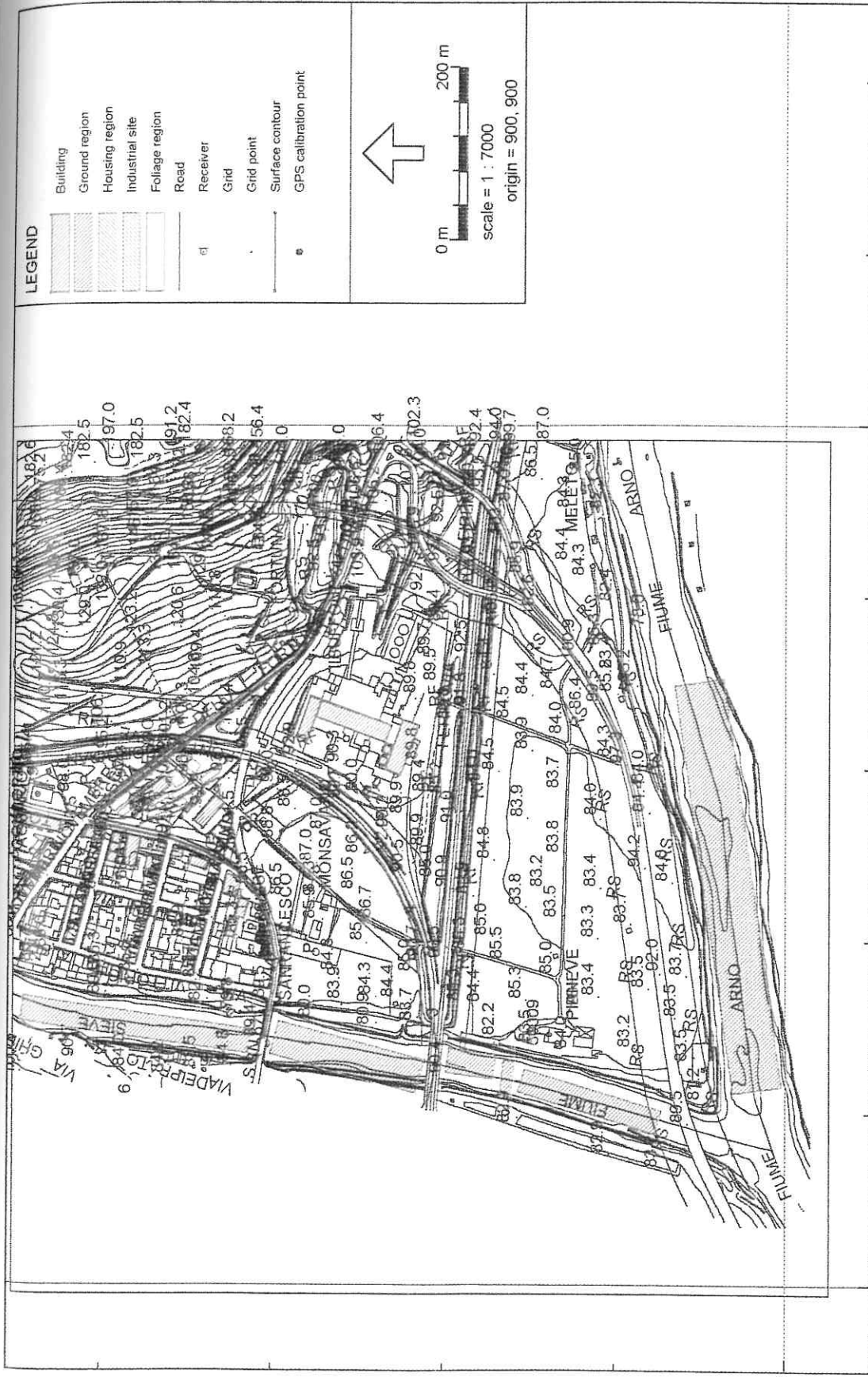
CONSUMA

AREZZO

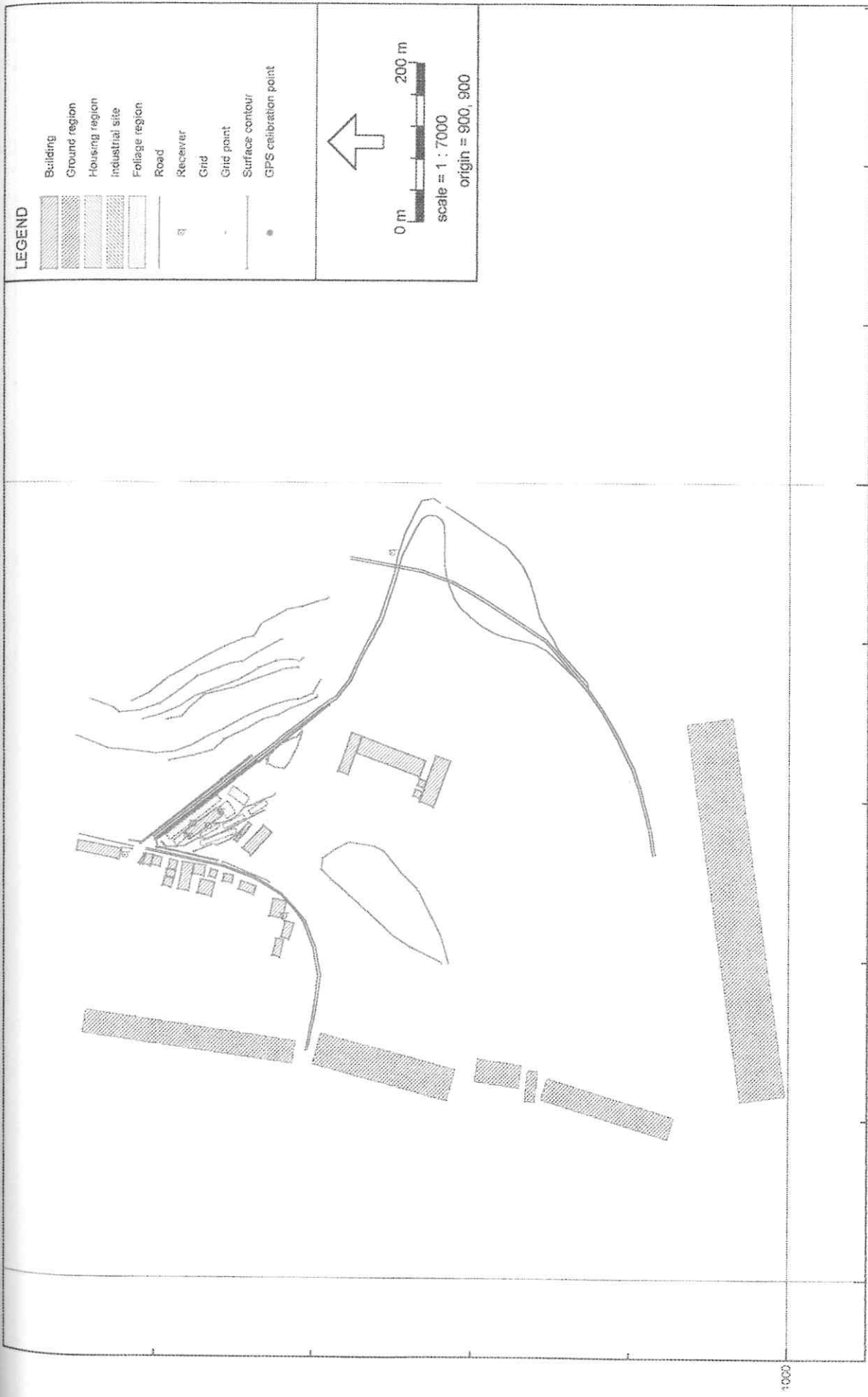
LEGENDA

- LIVELLO I
- - - - - LIVELLO II
- . - . - . LIVELLO III
- ◻ NODO





1000 2000
 Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road, S.Francesco - version of S.Francesco - Copy of Copy of initial model, Predictor Type 7810 V3.00
 All 1-Planimetria della zona oggetto dello studio con strade sorgenti



LEGEND

- Building
- Ground region
- Housing region
- Industrial site
- Foliage region
- Road
- Receiver
- Grid
- Grid point
- Surface contour
- GPS calibration point

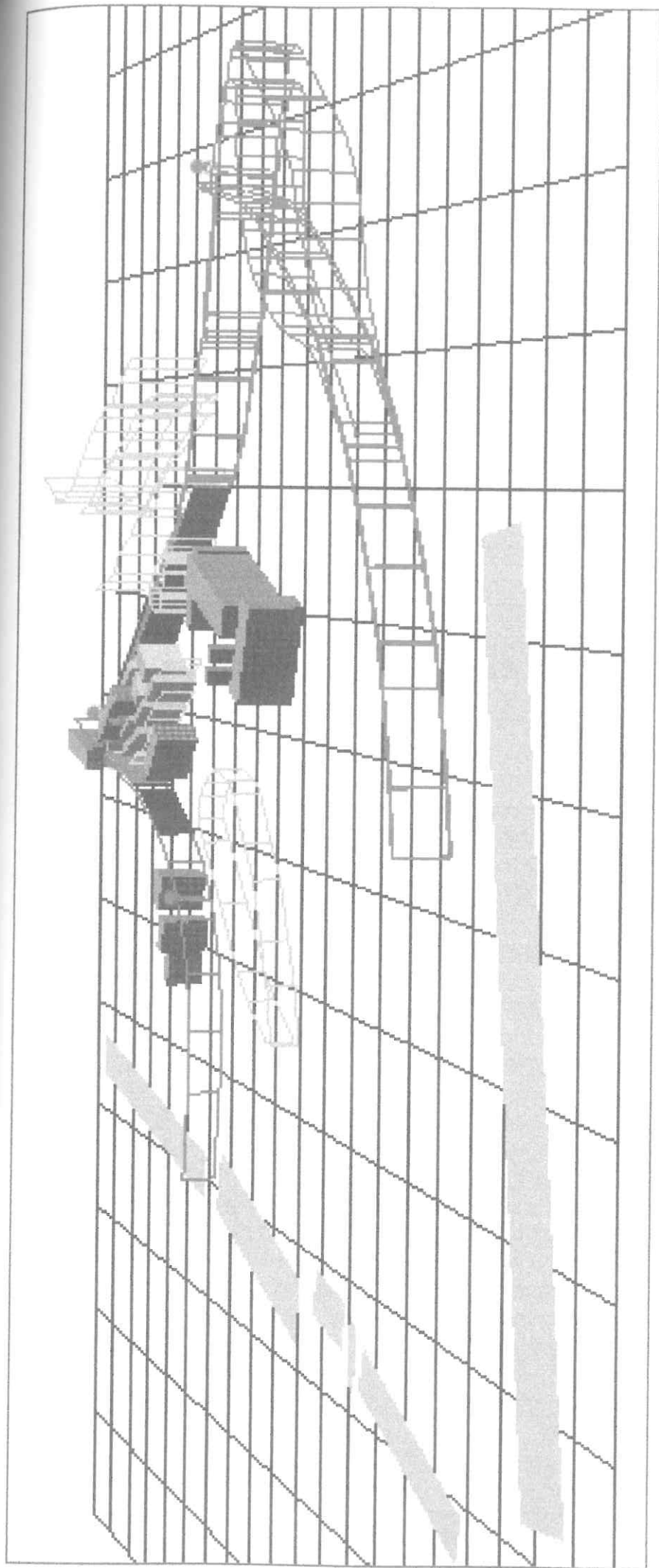
0 m 200 m

scale = 1 : 7000

origin = 900, 900

2000

1000



Allegato 3 – Vista tridimensionale della zona sotto indagine

Tab 1

Laeq del periodo diurno e notturno

Model: S.Francesco - version of S.Francesco - Copy of Copy of initial model
 Contribution of main group on all receiver points
 Calculation method: Road traffic noise - ISO 9613.1/2 Road; Period: All periods

Id	Description	Height	Day	Night
fon10_A	consorzio	10.0	57.5	45.2
r2_A	ric ofelia	2.0	63.5	52.2
r2_B	ric ofelia	4.5	63.6	52.3
fon2_A	ric.lato opposto S.S.67	4.0	50.4	44.0
fon2_B	ric.lato opposto S.S.67	6.0	51.1	44.7
fon2_C	ric.lato opposto S.S.67	8.0	51.3	44.7
fon2_D	ric.lato opposto S.S.67	10.0	52.0	45.2
fon1_A	ric.rsa lato S.S.67	4.0	51.3	40.0
fon1_B	ric.rsa lato S.S.67	6.0	52.8	41.5
fon1_C	ric.rsa lato S.S.67	8.0	53.7	42.4
fon1_D	ric.rsa lato S.S.67	10.0	54.3	43.1
fon4_A	ricettore rsa lato S.S.67	4.0	54.0	44.6
fon4_B	ricettore rsa lato S.S.67	6.0	56.0	46.5
fon4_C	ricettore rsa lato S.S.67	8.0	57.5	47.9
fon4_D	ricettore rsa lato S.S.67	10.0	58.0	48.3
r1_A	ricettore rsa lato Via Fortuna	4.0	53.3	47.4
r1_B	ricettore rsa lato Via Fortuna	6.0	54.2	48.3
r1_C	ricettore rsa lato Via Fortuna	8.0	54.3	48.2
r1_D	ricettore rsa lato Via Fortuna	10.0	54.8	48.5
fonprov_A	ricevitore ingresso galleria	2.0	65.3	54.0
fonprov_B	ricevitore ingresso galleria	4.0	65.3	54.0
fonprov_C	ricevitore ingresso galleria	6.0	65.1	53.8
fonprov_D	ricevitore ingresso galleria	8.0	64.8	53.4
fonprov_E	ricevitore ingresso galleria	10.0	64.5	53.1

All shown dB values are A-weighted

CEMENTERIA DI PONTASSIEVE

Rilievi di rumore - giugno 2001

1. Premessa

Nei giorni 11 e 12 giugno 2001 il Servizio Ecologia ha effettuato dei rilievi fonometrici presso lo stabilimento di Pontassieve, con lo scopo di aggiornare i dati in possesso dell'ARPAT di Firenze, utilizzati come riferimento dall'Ufficio Tecnico del comune di Pelago, al fine di elaborare il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale.

2. Lo strumento e i punti di misura

Nella campagna di misure si è utilizzato un fonometro **Brüel & Kjær mod. 2238**.

Si è impostato lo strumento per un campo di misura tra i 30 e i 110 dB in banda larga, con rilevazione di picco.

Lo strumento è stato posizionato sul territorio comunale di Pelago, in Località San Francesco, in corrispondenza dei punti di misura individuati dall'ARPAT ed in condizioni di esposizione e del tutto confrontabili. Si è eseguito un rilievo diurno ed uno notturno per ogni punto di misura, nei seguenti punti:

1. **Via della Fortuna** (in corrispondenza delle abitazioni di proprietà Italcementi) – Classe V
2. **Area R.S.A.** (presso l'abitazione del direttore della cemeniteria, al confine con l'area in cui sorge la Residenza) – Classe IV
3. **Piazzale Discoteca Ofelia** (piazzale che si affaccia su Via Forlivese) – Classe IV

Si è inoltre provveduto all'esecuzione di rilievi fonometrici in ulteriori punti, ritenuti interessanti nell'ottica di un confronto con i limiti che discendono dal piano di Zonizzazione Acustica in corso di definizione.

- **Parcheggio Italcementi** (inserito all'interno dell'area di proprietà della cementeria, in prossimità di Via Forlivese) – Classe V
- Vicinanze del Consorzio Agrario, all'interno dell'**abitato di San Francesco** – Classe III
- **Cava di calcare Miniera Monsavano** (tre punti di misura in all'interno dell'area di cava e uno sulla strada privata che collega Località San Francesco con la cava stessa).

3. Rilievi fonometrici

Si sono rilevati, per ogni punto di misura, due valori di pressione sonora diurni e notturni: L_{eq} ed L_{90} . Il valore di L_{eq} è un indice descrittore dell'intera energia sonora rilevata durante il periodo di osservazione, con il contributo di tutte le sorgenti incidenti; il valore di L_{90} (livello di pressione sonora superato per il 90 % del tempo di misura) può essere considerato una buona stima, di norma in eccesso, della rumorosità imputabile al solo stabilimento, in quanto esclude il contributo delle sorgenti sonore variabili quali, ad esempio, le autovetture di passaggio.

La normativa vigente (Legge 447/1995 e DPCM 14/11/97) prevede limiti assoluti di immissione e corrispondenti limiti di emissione, riferiti alla singola sorgente, inferiori di 5 dB(A).

Di seguito si riportano i limiti di immissione ed emissione previsti dalla normativa vigente, per le classi in cui rientrano i punti di misura:

		diurno dB(A)	notturno dB(A)
Classe III	immissione	60	50
	emissione	55	45
Classe IV	immissione	65	55
	emissione	60	50
Classe V	immissione	70	60
	emissione	65	55

I rilievi fonometrici eseguiti hanno evidenziato i livelli di pressione sonora riportati nella tabella seguente (in grassetto sono evidenziati e valori che eccedono i limiti diurni o notturni per le classi di competenza):

	Data	Ora di inizio	L_{eq} dB(A)	L_{90} dB(A)
<i>Via della Fortuna</i>	11/06/2001	15.28	66.3	62.7
<i>Classe V</i>	12/06/2001	00.09	64.6	62.7
<i>Area RSA</i>	11/06/2001	15.51	53.4	47.9
<i>Classe IV</i>	12/06/2001	00.18	51.9	42.1
<i>Piazzale Ofelia</i>	11/06/2001	17.06	66.5	55.7
<i>Classe IV</i>	12/06/2001	00.43	58.4	49.6

Appare evidente che i limiti di emissione ed immissione sia diurni che notturni, in corrispondenza dell'area della RSA (classe IV) sono ampiamente rispettati.

Più critica è invece la situazione in corrispondenza di Via della Fortuna, in cui il limiti notturni sono entrambi superati. Se il traffico veicolare nella stessa via della fortuna e nella sottostante S.S. del Valdarno, contribuisce al superamento del limite di immissione, appare opportuno prevedere un'analisi approfondita per l'attuazione di misure di contenimento delle emissioni sonore, al fine di rispettare il limite previsto per la classe V.

Come deducibile dalla tabella, al traffico veicolare intenso è ascrivibile il superamento del limite (sia diurno che notturno) di immissione di classe IV presso il Piazzale della discoteca Ofelia, mentre si può constatare il rispetto dei limiti di emissione relativi allo stabilimento.

Successivamente sono riportati i valori di pressione sonora rilevati in ulteriori punti di misura, differenti da quelli individuati dall'ARPAT.

	Data	Ora di inizio	L_{eq} dB(A)	L_{90} dB(A)
<i>Consorzio Agrario</i>	11/06/2001	16.53	64.9	54.1
<i>Classe III</i>	12/06/2001	00.09	45.1	34.9
<i>Parcheggio Cementeria</i>	11/06/2001	14.41	66.5	56.9
<i>Classe V</i>	12/06/2001	00.51	52.3	51.0

Si evidenzia il superamento dei limiti di immissione diurni in entrambi i punti di misura, ma è necessario tenere conto del contributo notevole del traffico veicolare, costantemente presente durante i rilievi.

CAVA DI CALCARE MINIERA MONSAVANO

I rilievi fonometrici eseguiti in Miniera Monsavano sono riferiti al solo periodo diurno, in quanto le operazioni di cava hanno luogo esclusivamente in un turno diurno (nel periodo estivo dalle 6 alle 13 da lunedì a venerdì e dalle 6 alle 11 il sabato; nel periodo invernale dalle 7 alle 14 da lunedì a venerdì e dalle 7 alle 12 il sabato) e sono stati effettuati durante lo svolgimento delle normali lavorazioni. La collocazione dei punti di misura è riportata sulla planimetria allegata.

	Data	Ora di inizio	L_{eq} dB(A)	L_{90} dB(A)
Punto A (234 m s.l.m.)	12/06/01	9.41	53.8	44.1
Punto B (234 m s.l.m.)	12/06/01	9.51	61.2	52.2
Punto C (248 m s.l.m.)	12/06/01	10.10	64.9	52.8
Strada privata	12/06/01	10.24	66.4	54.5



Cementeria di Pontassieve

Interventi di bonifica acustica

Vengono di seguito elencati gli interventi di bonifica acustica eseguiti, suddivisi per reparto, seguendo la linea di produzione.

Reparto materie prime:

- installazione di due silenziatori dissipativi del tipo a setti paralleli sui camini dei filtri di depolverazione dei nastri materie prime;
- tamponature delle aperture lato forno e lato crudo della zona nastri calcare.

Reparto macinazione crudo:

- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione dell'alimentazione molino crudo;
- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione del molino crudo;
- insonorizzazione degli scuotimenti pneumatici del filtro a maniche del mulino del crudo.

Reparto cottura:

- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino dei filtri di depolverazione del piatto granulatore;
- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione dell'alimentazione forno;
- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione del trasporto clinker.

Reparto macinazione cemento ed insacco:

- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione del molino cemento n.1;
- installazione di un silenziatore dissipativo del tipo a setti paralleli sul camino del filtro di depolverazione del molino cemento n.2;
- chiusura completa del reparto macinazione cotto, con installazione di portoni in materiale fonoassorbente e impianto di ventilazione forzata dotato di sistemi di insonorizzazione.

Alla luce degli interventi di bonifica acustica sopra elencati, effettuati dal 1998 ad oggi, si possono osservare i miglioramenti dei livelli di pressione sonora rilevati nella campagna dei giorni 11 e 12 giugno 2001, in rapporto ai livelli rilevati dall'ARPAT nel febbraio 1998.

Cementeria di Pontassieve

Livelli di pressione sonora all'interno dello stabilimento

Con riferimento agli interventi di bonifica acustica effettuati nei diversi reparti della cementeria a partire dal 1998, (elencati nella relazione datata 9 luglio 2001, già in vostro possesso) sono di seguito riportati i livelli di pressione sonora rilevati durante la più recente indagine ambientale effettuata presso lo stabilimento nell'ottobre del 2000, confrontati con i livelli rilevati negli stessi punti nell'indagine precedente (del gennaio 1997).

Le suddette indagini ambientali sono state effettuate da personale dell'Università degli Studi Tor Vergata di Roma (Facoltà di Medicina e Chirurgia – Cattedra di Medicina del Lavoro)

I livelli di pressione sonora qui considerati sono esclusivamente quelli riferiti ai piazzali interni allo stabilimento, ove avviene l'attività produttiva, in quanto non appare significativo riportare i livelli rilevati all'interno dei reparti (essi stessi oggetto degli interventi di bonifica acustica).

Occorre tener presente che per la natura e lo scopo delle rilevazioni stesse (valutare cioè le reali condizioni di esposizione al rumore dei lavoratori conformemente alle proprie mansioni), esse possono essere state influenzate dal passaggio di automezzi o da lavorazioni edili e meccaniche che hanno luogo a piazzale.

Si denota comunque un miglioramento dei livelli di pressione sonora in ciascuno dei punti di rilevazione presi in considerazione, a seguito degli interventi di insonorizzazione effettuati.

POSTAZIONE	Indagine Ambientale 1997 L_{eq} dB(A)	Indagine Ambientale 2000 L_{eq} dB(A)
Piazzale tra reparto insacco e sfuso	70.6	70.3
Piazzale tra frantoio e capannone materie prime	80.5	74.6
Piazzale uffici	63.8	60.1

Nonostante la non immediata correlazione tra gli interventi di insonorizzazione delle sorgenti sonore dello stabilimento e la riduzione dei livelli di pressione sonora all'interno dello stabilimento (l'effetto dell'insonorizzazione dei camini è ben più sensibile a distanza che non sotto agli stessi), i valori sopra riportati, unitamente ai rilievi di pressione sonora effettuati in vari punti dell'abitato di S.Francesco in data 11/6/2001 consentono di dedurre l'efficacia degli interventi operati.

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA
TAB.1 DELIBERAZIONE N°77 DEL 22 FEBBRAIO 2000

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA
TAB.1 DELLA DELIBERAZIONE N°77 DEL 22 FEBBRAIO 2000

TAV N.	UTOE N. TOPONIMO	TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
1A, 1B	3.1.1 SAN FRANCESCO	INTENSO	PRESENZA	PRESENZA CEMENTIFICIO	PRESENZA STATALE 67 F.S.	MEDIA/BASSA	IV
1A	3.1.3 STENTATOIO	INTENSO	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA STATALE 67	BASSA	IV/V
2	1.2.2 CONSUMA	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	ASSENZA	PRESENZA STATALE 70	BASSA	III
3	2.1.1 BORSELLI	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA STATALE 70	BASSA	III
4	2.2.2 DIACCETO	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PRESENZA STATALE 70	BASSA	III/IV
5	2.3.2 PATERNO	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PRESENZA PROVINCIALE 85	BASSA	III
6	2.3.3 FONTISTERNI	LOCALE	LIMITATA PRESENZA	ASSENZA	ASSENZA	BASSA	II
7	2.3.1 CARBONILE	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA STATALE 69	BASSA	III
8	1.2.1 RAGGIOLI	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA PROVINCIALE 85	BASSA	III
9	3.1.2 VICANO	INTENSO	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PRESENZA STATALE 67 F.S.	BASSA	III/IV
10	2.2.3 PALAIE	INTENSO LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PRESENZA STATALE 70	BASSA	III
11	2.2.1 PELAGO	INTENSA LOCALE	MEDIA PRESENZA	PRESENZA	PRESENZA PROVINCIALE 83	BASSA	III/IV

SCHEDE DESCRITTIVE SINGOLE UTOE

UTOE 3.1.1 SAN FRANCESCO

Il territorio di San Francesco, per estensione e complessità, richiede in fase di ottimizzazione un'attenta analisi e un maggior dettaglio nell'assegnazione e quantificazione dei parametri rilevanti ai fini acustici.

La classificazione automatica, secondo le procedure previste dalle linee guida della Regione Toscana (Deliberazione n°77/00 Tabella 1) identifica la quasi totalità del territorio di San Francesco, a meno dell'area industriale dell'Italcementi, nella classe IV.

Per evitare una rigida assegnazione in tale classe è necessario analizzare il territorio non nella sua totalità ma in unità acusticamente omogenee più piccole.

In classe IV rientra l'area urbana che si sviluppa fra la via Forlivese e il fiume Sieve in ragione sia dell'incidenza acustica derivante dall'elevata presenza di attività commerciali e di servizi qui concentrate, che per la presenza di arterie stradali interessate da traffico veicolare medio-intenso.

A quest'area può essere aggregata per le stesse ragioni anche il territorio urbano compreso fra la via Forlivese e la ferrovia per Borgo S. Lorenzo fino a via dell'Albereta.

Il P.R.G. individua un'area, circoscritta al confine est dell'UTOE e separata dall'abitato dalla ferrovia per Borgo S. Lorenzo, come area "prevalentemente produttiva di progetto".

La normativa tecnica prevede, per tali insediamenti, una pressione in termini di rumore compatibile con i limiti imposti dalla IV classe.

Il restante territorio interno all'UTOE può essere collocato in III zona.

TAV 1A, 1B	UTOE 3.1.1	SAN FRANCESCO
SUP. TERRITORIALE HA=88.326	SUP. SEZIONI CENSITE HA=55.75	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 67 E SULLA VARIANTE CON RELATIVE USCITE TRAFFICO MEDIA INTENSITÀ VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	(FRA VIA FORLIVESE E VIA IV NOVEMBRE, E FRA VIA FORLIVESE E FERROVIA FINO A VIA DI S. STEFANO ALL'ALBERETA) LIMITATA PRESENZA (FRA VIA FORLIVESE E FIUME SIEVE)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (82)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA FERROVIA FI-ROMA AL CONFINE SUD DELL'UTOE PRESENZA FERROVIA FI-BORGO SAN LORENZO ALL'INTERNO DELL'ABITATO (TIPO METROPOLITANO) PRESENZA STATALE 67 ALL'INTERNO DELL'ABITATO PRESENZA ALLA STATALE 67 IN PROSSIMITÀ DEL CONFINE SUD- EST DELL'UTOE	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 3190-----MEDIA DENSITÀ	
	FRA STATALE E SIEVE DA VIA IV NOVEMBRE VERSO NORD FRA FERROVIA E VARIANTE	CLASSE III
	DAL CONFINE SUD FINO A VIA IV NOVEMBRE E LUNGO STATALE VERSO FERROVIA COMPRESO ZONA ARTIGIANALE	CLASSE IV
	CEMENTIFICIO "ITALCEMENTI"	CLASSE V

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO	PRESENZA	PRESENZA	FS. STATALE 67 VARIANTE	MEDIA	IV
IV	IV	V	IV	III	

UTOE 3.1.3 STENTATOIO

L'insediamento di Stentatoio è caratterizzato dalla presenza della Statale 67, di un'area industriale stretta e lunga e della Ferrovia per Borgo S. Lorenzo che corrono parallele a fondo valle lungo il fiume Sieve. Il resto del territorio si sviluppa invece in posizione rialzata.

Al di fuori della fascia a fondo valle, l'abitato di Stentatoio presenta caratteristiche di residenzialità, a meno di una piccola area artigianale, che implicherebbe una sua collocazione in classe II.

La presenza di elementi rumorosi quali le infrastrutture e l'area industriale che per le sue caratteristiche risulta esercitare una pressione in termini di rumore piuttosto limitati confacenti alla classe IV, e soprattutto la collocazione territoriale dell'abitato impongono un innalzamento di classe in III zona.

TAV 1A	UTOE 3.1.3	STENTATOIO
SUP. TERRITORIALE HA=11.400	SUP. SEZIONI CENSITE HA=6.17	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 67 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (2)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	LIMITATA PRESENZA (5) DI CONFINE	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA FERROVIA FI-BORGO SAN LORENZO (DI CONFINE) PRESENZA STATALE 67 (DI CONFINE)	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 117-----BASSA DENSITÀ	
FRA STATALE E FERROVIA		CLASSE IV
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE III

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	FS. STATALE 67	BASSA	III/IV
IV/II	II	III	IV	II	

UTOE 1.2.2 CONSUMA

L'area in oggetto presenta caratteristiche comuni alle altre UTOE in virtù dell'attraversamento della statale nel centro abitato. Come evidenziato nella tavola allegata n°02, si propone di classificare in IV classe l'intorno dell'infrastruttura con una fascia di 60 metri per lato.

Tenendo conto della presenza di linee continue di edifici lungo la struttura viaria, che hanno la funzione di barriere acustiche e l'opportunità di effettuare limitati interventi di bonifica quali la riduzione di velocità nel tratto viario che interessa l'UTOE, nonché valutando la connotazione dei parametri rilevanti ai fini acustici (densità di popolazione, attività commerciale ed artigianale, viabilità) si ritiene plausibile la collocazione in classe III dell'area insediativa che si sviluppa lungo il tracciato della statale. Tale classificazione rispecchia inoltre la proposta di Piano di Classificazione Acustica del Comune di Reggello di confine ad est dell'UTOE.

Appare opportuno collocare in III classe anche "Villa Gerini" in quanto polo attrattivo di potenziale rumore. Il PRG individua infatti tale area come "attrezzatura ricettiva alberghiera" esistente e di progetto.

Il resto del territorio presenta un tessuto composto da edificazione rada esclusivamente residenziale e immersa nel bosco. In particolare a sud della statale il P.R.G. prevede un'ampia area con destinazione a Parco Urbano confinante con un'"area protetta di interesse locale" ai sensi della L.R. 49/95 (NTA art.57) che si protrae fino al Comune di Reggello. Tutta l'area, pertanto, in sintonia con il territorio aperto confinante sarà collocata in classe II

TAV 2	UTOE 1.2.2	CONSUMA
SUP. TERRITORIALE HA=34.529		SUP. SEZIONI CENSITE HA=25.120
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 70 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (10)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ASSENZA	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA STATALE 70	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 101-----BASSA DENSITÀ	
	PARCO URBANO, AREA PROTEZIONE PAESAGGISTICA, AREE ESCLUSIVAMENTE RESIDENZIALI	CLASSE II
	RESTO DEL TERRITORIO	CLASSE III

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	ASSENZA	STATALE 70	BASSA	III
IV/II	II	II	IV	II	

UTOE 2.1.1 BORSELLI

L'insediamento di Borselli nel suo complesso presenta caratteristiche che consentirebbero una sua collocazione in classe più bassa rispetto a quella prevista prima della fase di ottimizzazione, fatta eccezione per la presenza della statale che risulta interessata da traffico intenso. Appare opportuno quindi l'individuazione di una fascia di 60 metri per lato intorno alla viabilità principale e la sua collocazione in classe IV (vedi tavola allegata n°02).

Ciò nonostante, l'insediamento che si sviluppa lungo la struttura viaria, potrà essere portata in classe III adottando per esempio provvedimenti di limitazione della velocità nell'attraversamento del centro abitato della statale.

Vi sono poi altre due zone dell'UTOE dove si consiglia la classe III: nella prima il P.R.G. prevede un intervento di nuovo impianto (P.U.E.) che comprende tra l'altro un'area destinata a verde sportivo; nella seconda lo stesso strumento urbanistico prevede un intervento unitario (P.U.C.) con attrezzature ricettive alberghiere (individuate nel P.R.G. con il simbolo D1).

Tali spazi (verde sportivo e attrezzature alberghiere) eserciteranno un'inevitabile pressione ambientale sulla zona in termini di traffico indotto, parcheggio dei veicoli che renderebbe i limiti previsti dalla classe II difficilmente compatibili con l'uso effettivo del territorio.

Il resto dell'insediamento, sufficientemente distante dalla statale e con caratteristiche esclusivamente residenziali compreso il Parco Urbano a sud-est dell'UTOE risultano collocabili in classe II

TAV 3	UTOE 2.1.1	BORSELLI
SUP. TERRITORIALE HA=37.879	SUP. SEZIONI CENSITE HA=16.640	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 70 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (3)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	LIMITATA PRESENZA (1)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA STATALE 70	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 95-----BASSA DENSITÀ	
LUNGO STATALE		CLASSE III
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE II

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	STATALE 70	BASSA	III
IV/II	II	III	IV	II	

UTOE 2.2.2 DIACCETO

Analizzando la scheda descrittiva dell'UTOE si possono rilevare due zone distinte in termini di inquinamento acustico ambientale.

Una prima area è identificabile con la fascia di territorio che si sviluppa lungo la viabilità principale della statale costituita dal centro del paese e dalle due aree prevalentemente produttive poste alle estremità dell'UTOE e ben circoscrivibili anche in virtù della morfologia del terreno (presenza di crinali). In linea di principio gli spazi interessati dalle attività produttive prevedrebbero l'adozione della V classe. Tuttavia, in base ad indicazioni fornite dal Comune, le attività industriali ed artigianali presenti risultano esercitare una pressione in termini di rumore piuttosto compatibili con i limiti imposti dalla IV zona.

Analizzando i parametri rilevanti ai fini acustici risulta opportuno quindi collocare tutta questa fascia in classe IV in ragione sia dell'incidenza acustica derivante dalle attività umane qui concentrate sia per la presenza dell'infrastruttura (vedi carta allegata n°02). Segnaliamo comunque l'opportunità di pensare ad interventi di bonifica quali il limite di velocità sul tratto di statale che interessa l'abitato.

Al di fuori dell'area in IV zona, si potrà procedere alla collocazione del territorio comunale in III zona.

Si potrà tuttavia valutare di collocare in classe II quelle porzioni di territorio esclusivamente residenziali a sud dell'UTOE in alternativa ad una rigida assegnazione in III zona.

Così anche le due strutture sanitarie a nord dell'UTOE, dove la quiete sonora rappresenta un elemento di base, trovano la loro collocazione più idonea nella II classe.

Si segnala la posizione critica della scuola in prossimità della statale e la presenza al confine sud dell'UTOE della "scuola di addestramento cani guida per ciechi" che, collocato in IV zona, dovrà prevedere adeguamenti per la compatibilità acustica con la classe III circostante.

TAV 4	UTOE 2.2.2	DIACCETO
SUP. TERRITORIALE HA=61.787	SUP. SEZIONI CENSITE HA=41.700	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 70 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (20) (LUNGO STATALE)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (18) (AREA ARTIGIANALE)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA STATALE 70	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 616-----BASSA DENSITÀ	
LUNGO STATALE E AREA ARTIGIANALE		CLASSE IV
AREE ESCLUSIVAMENTE RESIDENZIALI ED AREE OSPEDALIERE		CLASSE II
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE III

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	STATALE 70	BASSA	III/IV
IV/II	II	IV/III	IV	II	

UTOE 2.3.2 PATERNO

L'insediamento di Paterno, in base all'attribuzione automatica della classificazione, secondo la procedura prevista dalle linee guida della Regione Toscana (Deliberazione n°77/00 tabella 1) risulta collocabile in classe III per presenza di attività artigianali e della provinciale ad intenso traffico.

Tuttavia all'interno dell'UTOE risulta opportuno enucleare alcune aree che presentano caratteristiche diversificate e che pertanto richiedono una specifica classificazione acustica.

È da sottolineare infatti che le attività produttive sono state concentrate, per volontà del Comune, in un'area esterna al centro abitato e la classificazione più appropriata risulta essere la IV zona.

Il centro abitato presenta caratteristiche di tipo residenziale e trova la sua collocazione più idonea nella III classe. L'influenza della provinciale, per la quale vale il criterio del doppio regime dei limiti secondo l'art. 5 delle linee guida, suggerisce l'opportunità di effettuare interventi di bonifica quali la riduzione di velocità nel tratto di strada che interessa l'abitato non essendo il tessuto insediativo caratterizzato da linee continue di edifici capaci di confinare il rumore alla sola sede stradale.

La porzione di territorio in prossimità del confine ovest dell'UTOE, in sintonia con il territorio aperto confinante, si potrà collocare in classe II mentre il resto del territorio rientra in III zona sia come filtro fra la IV classe e la II sia per l'utilizzo prevalentemente agricolo previsto dal P.R.G.

TAV 5	UTOE 2.3.2	PATERNO
SUP.TERRITORIALE HA=25.711	SUP. SEZIONI CENSITE HA=16.750	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA PROVINCIALE 85 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (9)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (12) (AREA PRODUTTIVA)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA PROVINCIALE 85	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 264-----BASSA DENSITÀ	
AREA ARTIGIANALE		CLASSE IV
CENTRO ABITATO		CLASSE III/II

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PROVINCIALE 85	BASSA	III
IV/II	II	IV	IV	II	

UTOE 2.3.3 FONTISTERNI

Come evidenziato dalla scheda descrittiva, l'UTOE si presenta come un insediamento a carattere esclusivamente residenziale privo di elementi e spazi di tipo urbano.

Si segnala anche l'assenza di infrastrutture viarie significative.

La connotazione dei parametri rilevanti ai fini acustici risulta quella tipica della classe II.

TAV 6	UTOE 2.3.3	FONTISTERNI
SUP. TERRITORIALE HA=3.056	SUP. SEZIONI CENSITE HA=2.400	
VIABILITÀ	TRAFFICO LOCALE	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (1)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	ASSENZA	
INFRASTRUTTURE	ASSENZA	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 68-----BASSA DENSITÀ	
CLASSE II		

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
LOCALE	LIMITATA PRESENZA	ASSENZA	ASSENZA	BASSA	II
II	II	II	II	II	

UTOE 2.3.1 CARBONILE

In base all'attribuzione automatica della classificazione, secondo la procedura prevista dalle linee guida della Regione Toscana (Deliberazione n°77/00 tabella 1) l'UTOE risulta collocabile in classe III.

A questa area potranno essere aggregate anche le due aree che il P.R.G. identifica come prevalentemente produttive ma di tipo artigianale (simbolo D2) collocate alle estremità sud e nord dell'UTOE ed isolate dal resto dell'insediamento per discontinuità morfologiche del terreno (crinali).

In fase di ottimizzazione è possibile però circoscrivere quella parte di insediamento che presenta caratteristiche di esclusiva residenzialità e proporre una classificazione più bassa.

È da sottolineare inoltre la previsione del P.R.G. di destinare un'ampia area a sud dell'UTOE (identificata con F1) a verde sportivo. Il progetto di realizzare una pista di ciclismo o di motocross suggerisce la necessità di classificare tale area in IV zona salvo segnalare l'esigenza di un adeguato piano di mitigazione acustica.

La presenza della statale, in prossimità del confine ovest dell'UTOE, caratterizzata da intenso traffico, impone la doppia classificazione in IV classe con una fascia di 60 metri per lato adiacenti all'infrastruttura (vedi tavola allegata n°02) in virtù del fatto che il rumore prodotto dall'infrastruttura non concorre al superamento dei limiti di zona (art. 5 delle linee guida).

La ferrovia (Fi-Roma) invece è collocata oltre i 250 metri previsti dal decreto 459/98; saranno necessarie comunque continue verifiche sui livelli di rumore indotti dall'infrastruttura oltre i 250 metri.

TAV 7	UTOE 2.3.1	CARBONILE
SUP.TERRITORIALE HA=18.870	SUP. SEZIONI CENSITE HA=10.345	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 69 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (5)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	LIMITATA PRESENZA (3)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA STATALE 69	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 208-----BASSA DENSITÀ	
AREA SPORTIVA		CLASSE IV
AREE ESCLUSIVAMENTE RESIDENZIALI INTERNE		CLASSE II
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE III

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	STATALE 69	BASSA	III
IV/II	II	III	IV	II	

UTOE 1.2.1 RAGGIOLI

Analizzando la scheda descrittiva dell'UTOE, si può pensare di collocare la quasi totalità del territorio in classe II per la connotazione dei parametri rilevanti ai fini acustici (densità di popolazione, presenza di attività commerciali, viabilità interna) ma anche in considerazione della destinazione a "Parco Fluviale" prevista dal P.R.G. (art. 36) a valle degli insediamenti e della presenza a monte dell'UTOE di aree boscate. Tale scelta risulta peraltro supportata dalla proposta di Piano di Classificazione Acustica del Comune di Reggello, che per l'area confinante a sud dell'UTOE, individua la stessa classe.

La Provinciale incide, in termini di pressione acustica, solo marginalmente in quanto attraversa l'UTOE solo per un piccolo tratto lungo il confine ovest. Si sottolinea inoltre, prospiciente all'infrastruttura, la presenza di una piccola area artigianale, che trova la sua collocazione più appropriata in classe III.

TAV 8	UTOE 1.2.1	RAGGIOLI
SUP.TERRITORIALE HA=9.3733	SUP. SEZIONI CENSITE HA=7.625	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA PROVINCIALE 85 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (1)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	LIMITATA PRESENZA (5) (DI CONFINE)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA PROVINCIALE 85 (DI CONFINE)	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 146-----BASSA DENSITÀ	
AREA ARTIGIANALE IN PROSSIMITÀ DELLA PROVINCIALE		CLASSE III
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE II

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	LIMITATA PRESENZA	PROVINCIALE 85	BASSA	III
IV/II	II	III	IV	II	

UTOE 3.1.2 VICANO

L'intero territorio è per lo più interessato da attività produttive artigianali ed industriali sia esistenti che di progetto.

Appare opportuno quindi l'adozione della V classe per tutte quelle aree individuate dal P.R.G. come prevalentemente produttive (lettera D2 art.63), mentre al di fuori si potrà procedere all'assegnazione della IV classe per un tratto di 100 metri, quindi della terza essendo il territorio caratterizzato da attività prevalentemente agricole.

È da sottolineare anche la presenza della ferrovia e della statale che corrono affiancate per un lungo tratto in prossimità del confine ovest esercitando in modo concomitante la loro influenza sull'area.

TAV 9	UTOE 3.1.2	VICANO
SUP. TERRITORIALE HA=27.975	SUP. SEZIONI CENSITE HA=8.300	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 69 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (5)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (12) (AREA INDUSTRIALE)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA FERROVIA FI-ROMA AL CONFINE OVEST DELL'UTOE PRESENZA STATALE 69 AL CONFINE OVEST DELL'UTOE	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 45-----BASSA DENSITÀ	
AREA INDUSTRIALE		CLASSE V
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE IV

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	PROVINCIALE 85	BASSA	IV
IV/II	II	V	IV	II	

UTOE 2.2.3 PALAIE

Nel suo complesso il territorio dell'UTOE presenta caratteristiche che consentono una sua collocazione in classe III, fatta eccezione per la presenza della statale 70 che risulta interessata da traffico medio-intenso. Per tale infrastruttura è prevista l'individuazione di una fascia di 60 metri per lato a ridosso della strada da collocare in classe IV (si veda tavola allegata n°02). D'altra parte il tessuto insediativo in prossimità della statale è composto da edificazione rada non idonea a confinare il rumore alla sola sede stradale fungendo da barriera acustica.

Segnaliamo pertanto, l'opportunità di effettuare limitati interventi di bonifica quali la riduzione di velocità nel tratto statale che interessa l'abitato.

Si propone quindi di collocare il territorio dell'UTOE in classe III ed eventualmente si potrà valutare di attribuire la classe II all'insediamento a carattere residenziale a monte della statale e all'area di verde pubblico, individuata nel P.R.G. con la lettera F1, con l'adiacente area di espansione dell'abitato.

Si segnala la criticità della scuola che si affaccia sulla statale e la previsione del P.R.G. di effettuare un ampliamento nell'area adiacente.

TAV 10	UTOE 2.2.3	PALAI E
SUP. TERRITORIALE HA=30.785	SUP. SEZIONI CENSITE HA=14.850	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA STATALE 70 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	LIMITATA PRESENZA (9)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (11)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA STATALE 70	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 349-----BASSA DENSITÀ	
AREE ESCLUSIVAMENTE RESIDENZIALI		CLASSE II
RESTO DEL TERRITORIO		CLASSE III

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	LIMITATA PRESENZA	PRESENZA	STATALE 70	BASSA	III
IV/II	II	IV	IV	II	

UTOE 2.2.1 PELAGO

All'interno dell'UTOE possiamo identificare aree che da un punto di vista acustico presentano situazioni diversificate.

La prima incide esclusivamente sull'area definita dal P.R.G. "prevalentemente produttiva" collocata al limite ovest dell'UTOE lungo la provinciale, e separata dal resto dell'abitato per morfologia del terreno (crinale).

La scelta di collocare tale zona in IV classe discende anche dagli obiettivi del P.R.G. che prevede, oltre al completamento di lottizzazioni già edificate (identificate nel P.R.G. con il simbolo D2L), aree destinate a nuovi insediamenti produttivi (identificate con il simbolo D2(P)) ma che tuttavia dovranno esercitare una pressione in termini di rumore compatibili con i limiti propri della IV zona.

La presenza della provinciale ad intenso traffico impone una fascia intorno ad essa di 60 metri per lato da porre in IV classe (vedi tavola allegata n°02).

È da sottolineare, tuttavia, che a monte del tracciato, la presenza di edifici in linea prospicienti la strada, limita l'incidenza della strada alla sola sede stradale.

Una seconda zona è identificabile con il centro storico e con l'abitato che si sviluppa lungo la provinciale compresi gli ambiti verso ovest definiti dal P.R.G. "di intervento unitario", sottoposti a Piano Urbanistico Esecutivo (PUE) e a Piano di Riqualificazione Urbana (PRU). Tale area è connotata dalla presenza di elementi rumorosi o potenzialmente tali, come attività commerciali e artigianali, la provinciale, la Casa del Popolo e altri spazi individuati dall'Amministrazione quali aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto; tutti questi fattori suggeriscono l'opportunità di collocare tutta quest'area in classe III.

Infine il resto del territorio dell'UTOE presenta caratteristiche di esclusiva residenzialità tali da poter pensare di porre tutta questa zona, compresa l'area destinata dal P.R.G. a Parco Fluviale ed individuata come area di protezione paesaggistica, in classe II.

TAV 11	UTOE 2.2.1	PELAGO
SUP.TERRITORIALE HA=71.936	SUP. SEZIONI CENSITE HA=42.200	
VIABILITÀ	TRAFFICO INTENSO SULLA PROVINCIALE 83 TRAFFICO LOCALE VIABILITÀ COMUNALE INTERNA	
COMMERCIO E SERVIZI	MEDIA PRESENZA (27) (CONCENTRATE NEL CENTRO PAESE)	
INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PRESENZA (27) (CONCENTRATE PREVALENTEMENTE NELL'AREA ARTIGIANALE)	
INFRASTRUTTURE	PRESENZA DELLA PROVINCIALE 83	
DENSITÀ POPOLAZIONE	ABITANTI RESIDENTI 1079-----BASSA DENSITÀ	
AREA ARTIGIANALE		CLASSE IV
CENTRO DEL PAESE		CLASSE III
AREE ESCLUSIVAMENTE RESIDENZIALI, PARCO FLUVIALE, AREA PROTEZIONE PAESISTICA		CLASSE II

CLASSIFICAZIONE AUTOMATICA

TRAFFICO VEICOLARE	COMMERCIO E SERVIZI	INDUSTRIA E ARTIGIANATO	INFRASTRUTTURE	DENSITÀ POPOLAZIONE	CLASSE
INTENSO/ LOCALE	MEDIA PRESENZA	PRESENZA	PROVINCIALE 83	BASSA	III/IV
IV/II	III	IV/III	IV	II	