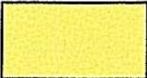
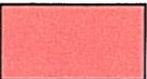
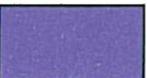


CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE
APPROVATA CON DELIBERA DI C.C. N. 33 DEL 20/04/2009
E MODIFICATA CON DELIBERA DI C.C. N. 003 DEL
11/01/2010

Legenda

STATO DI FATTO

	Classe I (diurni 50 dB, nott. 40 dB)
	Classe II (diurni 55 dB, nott. 45 dB)
	Classe III (diurni 60 dB, nott. 50 dB)
	Classe IV (diurni 65 dB, nott. 55 dB)
	Classe V (diurni 70 dB, nott. 60 dB)
	Classe VI (diurni 70 dB, nott. 70 dB)

STATO DI PROGETTO

	Classe I (diurni 50 dB, nott. 40 dB)
	Classe II (diurni 55 dB, nott. 45 dB)
	Classe III (diurni 60 dB, nott. 50 dB)
	Classe IV (diurni 65 dB, nott. 55 dB)
	Classe V (diurni 70 dB, nott. 60 dB)
	Classe VI (diurni 70 dB, nott. 70 dB)

FASCE DI PERTINENZA STRADALE STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DI TIPO C_b - ESISTENTI (DPR 30/03/2004 N. 142)

	Fascia A (100 metri per lato con un limite di immissione pari a 70 dB(A) diurni, 60 dB(A) notturni)
	Fascia B (50 metri per lato con un limite di immissione pari a 65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni)

FASCE DI PERTINENZA STRADALE STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE DI TIPO C - NUOVA REALIZZAZIONE (DPR 30/03/2004 N. 142)

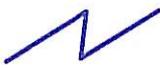
	Fascia A (150 metri per lato con un limite di immissione pari a 65 dB(A) diurni, 55 dB(A) notturni)
---	---

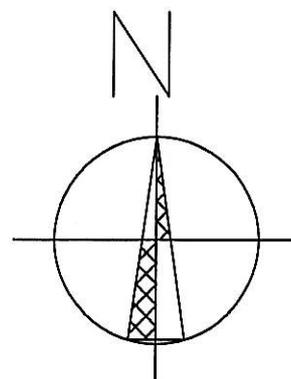
 Punti di criticità esistenti

 Aree di criticità di fatto

 Punti di criticità di progetto

 Aree di criticità di progetto

 Confine comunale



COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
PROVINCIA DI BOLOGNA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE
(L.R. 9 Maggio 2001, n. 15)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Vittorio Giogoli

IL SINDACO

Dino Landi

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

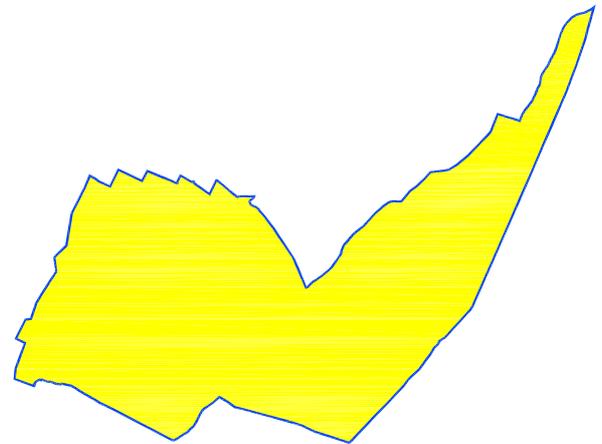
Dott. Loris Venturini

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Det. Dir. Gen. Ambiente regione Emilia Romagna
24 Febbraio 1999 n. 1117

COLLABORAZIONE TECNICA

Ing. Nunzio Guerriero

Iscritto presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Forlì-Cesena con numero 33/B



INGENIA
SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATA
Gruppo  HERA

Via Molino Rosso, 8
40026 Imola (BO)
Tel. : 0542-640855
Fax : 0542-640875
e-mail: info@ingeniasrl.it

Data:
Marzo
2009

RELAZIONE TECNICA

ITER AMMINISTRATIVO:

ADOZIONE CON DELIBERA C.C. N. DEL - -

CONTRODEDUZIONE CON DELIBERA C.C. N. DEL - -

APPROVAZIONE CON DELIBERA G.P. N. DEL - -

*Relazione Tecnica***INDICE**

INTRODUZIONE	2
1. INQUADRAMENTO DELLA ZONA	4
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
3. CRITERI UTILIZZATI	7
4. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO	11
4.1. – INDIVIDUAZIONE DIRETTA DELLE CLASSI I, V e VI	11
4.2. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III, IV	11
5. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI PROGETTO	19
5.1. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V	19
5.2. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III, IV	19
6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE	20
7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE FERROVIE	20
8. ZONIZZAZIONE ACUSTICA	21
9. SITUAZIONI DI CRITICITÀ	22
10. CONCLUSIONI	25

ELABORATI

Tavola 1 di 2 – Centro abitato di Castel Guelfo ;

Tavola 2 di 2 – Poggio Piccolo ;

Tavola Generale e delle criticità .

INTRODUZIONE

Fino ad oggi lo sviluppo urbanistico e la pianificazione territoriale in genere, non hanno quasi mai preso in considerazione la valutazione dei problemi di rumore ambientale, con il risultato di determinare spesso la coesistenza di insediamenti a diversa destinazione d'uso e perciò caratterizzati da una differente sensibilità verso il rumore stesso.

Spesso infatti l'approccio del problema rumore alla pianificazione delle attività umane e del territorio risulta insoddisfacente. L'inquinamento da rumore è infatti un fattore di nocività diffuso nell'ambiente a causa dell'incremento della rete stradale e dell'urbanizzazione crescente, con criteri che spesso non tengono conto dell'impatto acustico causato da attività commerciali, industriali ed artigianali.

In ambito urbano è possibile distinguere due tipi di modalità di produzione di rumore in relazione alla tipologia delle sorgenti. Da un lato la rumorosità generata dalle sorgenti fisse e puntiformi (industrie, singole attività rumorose in genere), responsabili di inquinamento acustico localizzato e nei confronti del quale risultano possibili interventi di mitigazione alla sorgente. Dall'altro la rumorosità generata da una molteplicità di sorgenti, legata alla distribuzione e alla densità delle diverse attività urbane e alla mobilità dei flussi di traffico ad esse connessa. In questo secondo caso, peraltro responsabile della maggiore percentuale di rumorosità urbana, risulta evidente la necessità di un approccio metodologico più complesso e necessariamente collegato agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Appare quindi evidente come in tale contesto si renda necessario uno studio approfondito del problema rumore inserito nelle realtà urbane, allo scopo di migliorare e ottimizzare la pianificazione territoriale in vista di nuovi interventi e di identificare le situazioni critiche in funzione di eventuali azioni di ripristino e risanamento necessarie per esigenze di qualità urbana.

In tal senso il presente studio si propone di effettuare una classificazione acustica del territorio comunale di Castel Guelfo di Bologna, al fine di consentire la definizione dello stato di fatto e di classificare lo stato di progetto nel territorio in ambito di rumorosità e di fornire quindi uno strumento tecnico di integrazione agli strumenti pianificatori urbanistici.

Relazione Tecnica

La classificazione acustica costituisce infatti un documento che racchiude una analisi territoriale basata sul problema della distribuzione della rumorosità in relazione alle modalità di fruizione del territorio e che, sebbene non rappresenti in sé un vero e proprio strumento pianificatorio, comporta comunque dei vincoli allo sviluppo futuro della pianificazione urbanistica.

Inoltre la zonizzazione acustica del territorio comunale (I Fase) prelude necessariamente alla mappatura acustica del territorio stesso (II Fase), ovvero alla verifica fonometrica dei livelli di rumorosità riscontrabili nelle diverse aree classificate. Tale fase consente il confronto fra i dati monitorati e i limiti di classe e in base a questo di procedere agli eventuali interventi di bonifica necessari (III Fase Piano di Risanamento). Il presente lavoro costituisce la I fase delle tre sopra elencate e necessita, per un suo corretto completamento, di essere integrato mediante la redazione l'attuazione delle due fasi successive.

1. INQUADRAMENTO DELLA ZONA

L'area presa in esame è costituita dal territorio comunale di Castel Guelfo di Bologna (BO) la cui estensione risulta pari a 28,615 km², a 32 m. s.l.m. e con una popolazione complessiva di 3473 persone (ISTAT 2001). Secondo alcuni dati più recenti del 2005 la popolazione complessiva risulta di 3731 abitanti.

L'intero territorio comunale è caratterizzato da un unico centro abitato, se si esclude il piccolo centro di S. Martino al confine col Comune di Medicina, costituito dall'agglomerato urbano di Castel Guelfo, nel quale si concentra quasi la metà dell'intera popolazione del Comune stesso. L'altra metà della popolazione risulta uniformemente distribuita nel rimanente territorio comunale, in case sparse e piccoli nuclei.

Castel Guelfo si presenta in una posizione periferica rispetto alle principali linee di comunicazione comprensoriali. Esterne al Comune sono infatti le due principali direttrici della zona (via Emilia e Selice-Montanara), mentre a nord il territorio comunale è attraversato per un breve tratto dalla S.S. 253 S. Vitale. Sulla base di una tale disposizione della viabilità principale, appare evidente che i collegamenti tra il centro abitato principale e gli altri centri urbani del Comune sono limitati alle vie di collegamento locali, le quali devono supportare flussi di non elevato pendolarismo.

L'agglomerato urbano di Castel Guelfo si presenta attraversato da una Strada Provinciale da nord-ovest a sud-est caratterizzata da un traffico sia urbano che extra-urbano, mentre sulla restante parte del centro abitato si estende un reticolo di strade a traffico prevalentemente urbano e di moderata intensità.

Il territorio comunale si presenta caratterizzato da realtà produttive piuttosto eterogenee (Attività agricole, piccola industria, artigianato, commercio, servizi).

La distribuzione delle attività commerciali e dei servizi risulta maggiormente rilevante nell'area del centro storico e nei suoi dintorni, mentre le attività industriali sono distribuite prevalentemente a nord e ad ovest del territorio urbanizzato e nell'area di Poggio Piccolo. Le rimanenti porzioni del capoluogo sono caratterizzate da aree residenziali di quiete.

E' possibile affermare che il traffico veicolare rappresenta la principale fonte della rumorosità nel territorio comunale di Castel Guelfo, dato che la dislocazione territoriale delle attività industriali presenti non è tale da gravare sulla rumorosità del centro abitato.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La classificazione acustica del territorio comunale, introdotta dall'art. 2 del D.P.C.M. 1/3/91, è definita anche dall'art. 6 della Legge Quadro n. 447/95 come l'adempimento fondamentale da parte dei Comuni, i quali sono obbligati a dotarsi di tale strumento, il primo introdotto in Italia per una gestione del territorio che tenga conto delle esigenze di tutela dal rumore.

La Regione Emilia Romagna ha emanato la Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15, denominata "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", che all'art. 2 comma 1 afferma che "...i Comuni provvedono alla classificazione acustica del proprio territorio per zone omogenee.", al comma 3 "...entro sessanta giorni dall'entrata in vigore della presente Legge, sentita la Commissione Consiliare competente, fissa i criteri e le condizioni per la classificazione del territorio comunale, secondo quanto previsto dall'art. 4, comma 1, lett. a) e f), della Legge n. 447 del 1995.". I criteri e le condizioni previste dalla suddetta Legge Regionale sono stati definiti con delibera di Giunta regionale n. 2053 del 9 ottobre 2001, che ha fissato criteri omogenei per la classificazione acustica delle diverse complessità territoriali, identificando le sei classi, di seguito definite, previste dal DPCM 14/11/97 e definendo l'opportuna attribuzione alle singole Unità Territoriali Omogenee (UTO).

Tabella A (D.P.C.M. 14/11/1997)

Classe I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree prevalentemente residenziali	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed 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.

Relazione Tecnica

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.

Vengono di seguito elencati alcuni dei decreti già emanati:

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/97 – Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore ;

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 05/12/97 – Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici ;

Decreto del Ministero dell’Ambiente 16/03/1998 – Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico ;

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31/03/98 – Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” ;

Decreto del Presidente della Repubblica 18/11/98 n. 459 – Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della Legge 447/95, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario ;

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 16/04/99 n. 215 – Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi ;

Decreto del Presidente della Repubblica 30/03/04 n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’art. 11 della Legge 447/95 ;

Delibera della Giunta Regionale 673/04 – Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della L.R. 15/01 .

3. CRITERI UTILIZZATI

Per il presente lavoro si è fatto riferimento ai criteri contenuti nella direttiva regionale “ Criteri e condizioni per la classificazione del territorio ai sensi dell’Art. 2 della Legge Regionale 15/01 ”.

Sulla base dei criteri della citata direttiva la classificazione acustica del territorio comunale si suddivide nelle seguenti fasi:

1. Classificazione acustica dello stato di fatto:
 - a. Individuazione delle UTO;
 - b. Attribuzione delle classi acustiche;
2. Classificazione acustica dello stato di progetto:
 - a. Classificazione acustica delle trasformazioni urbanistiche definite dal PRG;
 - i. Individuazione delle UTO;
 - ii. Attribuzione delle classi acustiche;
 - b. Adeguamento alla L.R. n. 20/2000;
3. Classificazione acustica delle aree prospicienti le infrastrutture di trasporto:
 - a. Attribuzione delle classi acustiche;
 - i. Esistenti;
 - ii. Di progetto;
4. Sintesi fra classificazione acustica dello stato di fatto e di progetto:
 - a. Sintesi;
 - b. Rappresentazione cartografica unica a diversa grafica;
 - c. Verifica delle situazioni di conflitto fra classi acustiche;
5. Studio e attuazione di piani di risanamento in base ai risultati del punto 4.c:
6. Possibile modifica della zonizzazione urbanistica vigente e di progetto e della pianificazione della localizzazione delle attività o funzioni nel territorio;
7. Eventuale definizione di obiettivi di qualità.

Tale direttiva introduce la novità di eseguire la zonizzazione acustica del territorio comunale prendendo in considerazione lo stato di fatto e lo stato di progetto della pianificazione territoriale e urbanistica. Per stato di fatto si intende, riportando quanto previsto dalla direttiva, “l’assetto fisico e funzionale del tessuto urbano esistente e non sottoposto dallo strumento di pianificazione vigente ad ulteriori sostanziali trasformazioni territoriali, urbanistiche e di destinazione d’uso tali da

Relazione Tecnica

incidere sulla attribuzione delle classi acustiche”. Per fare ciò devono essere individuate quelle parti del territorio nelle quali le previsioni degli strumenti urbanistici si considerano sostanzialmente attuate, comprese quelle aree per le quali è già stata presentata richiesta di intervento edilizio diretto o preventivo. Per lo stato di progetto si prendono in considerazione, citando la direttiva, “le trasformazioni urbanistiche potenziali ovvero quelle parti di territorio che presentano una consistenza urbanistica e funzionale differente tra lo stato di fatto (uso reale del suolo) e l’assetto derivante dall’attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali non ancora attuati al momento della classificazione stessa”. Le classi di appartenenza per le zone ritenute acusticamente omogenee sono state individuate utilizzando una base cartografica 1:5000 per quanto riguarda il territorio comunale, tenendo conto sia delle destinazioni d’uso stabilite dal PRG sia delle effettive modalità di utilizzo del territorio stesso. Tali basi sono state utilizzate come riferimento topografico su cui riportare le informazioni fornite dalla suddivisione in zone utilizzando una caratterizzazione grafica come riportato nelle tabelle 3.1 e 3.2, secondo le norme UNI 9884.

Tabella 3.1 - Caratterizzazione grafica dello stato di fatto.

Classe	Colore (Campitura piena)	Retinatura (Su fondo bianco)
I Aree particolarmente protette	Verde	Punti
II Aree prevalentemente residenziali	Giallo	Linee Verticali
III Aree di tipo misto	Arancione	Linee Orizzontali
IV Aree ad intensa attività umana	Rosso vermiglio	Tratteggio a croce
V Aree prevalentemente industriali	Rosso violetto	Linee Inclinate
VI Aree esclusivamente industriali	Blu	Bianco (nessuno)

Tabella 3.2 - Caratterizzazione grafica dello stato di progetto

Classe	Colore (Campitura rigata)	Retinatura (Su fondo grigio)
I Aree particolarmente protette	Verde	Punti
II Aree prevalentemente residenziali	Giallo	Linee Verticali
III Aree di tipo misto	Arancione	Linee Orizzontali
IV Aree ad intensa attività umana	Rosso vermiglio	Tratteggio a croce
V Aree prevalentemente industriali	Rosso violetto	Linee Inclinate
VI Aree esclusivamente industriali	Blu	Bianco (nessuno)

Relazione Tecnica

La direttiva fornisce indicazioni per identificare le unità territoriali omogenee considerando come criteri di omogeneità l'uso reale, la tipologia edilizia esistente, le infrastrutture di trasporto esistenti.

Al fine tuttavia di evitare una eccessiva frammentazione o micro-suddivisione del territorio ed essendo la suddivisione riferibile alle sezioni di censimento ISTAT 1991 sufficientemente dettagliata, si è ritenuto più opportuno partire da una unità di base territoriale definita dalle sezioni di censimento stesse. Nei casi in cui le diverse modalità di fruizione del territorio e le rispettive destinazioni d'uso rendevano necessario un più approfondito dettaglio, sono state fatte delle ulteriori suddivisioni delle suddette sezioni in aree minori. In questo modo si è potuto disporre di dati precisi e aggiornati per quel che riguarda alcuni parametri quali la superficie e il numero di abitanti indispensabili per la individuazione delle classi II, III, IV.

La metodica adottata per l'individuazione delle zone acusticamente omogenee (le sei classi previste dalla normativa vigente), prevede innanzitutto l'individuazione delle aree particolarmente protette (classe I), delle aree ad intensa attività umana (classe IV) e di quelle a più alto rischio (classi V e VI) prendendo come base i criteri di destinazione d'uso e di fruizione del territorio definiti dal PRG.

Vengono inserite in classe I le zone di massima tutela (Aree particolarmente protette) comprendendo "scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, escludendo le piccole aree verdi di quartiere" ed escludendo il verde sportivo. Sono quindi di classe I tutte quelle zone dove il mantenimento di un certo livello di quiete sonora assume rilevanza per la loro fruizione (definite dal PRG). In tal senso sono comprese nella classe I anche le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico architettonico, paesaggistico ed ambientale come parchi, riserve naturali, zone di interesse storico-archeologico e aree residenziali rurali ritenute di particolare interesse).

Sono esclusi il verde privato, "le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione", e le fasce verdi prossime a zone produttive, avendo spesso funzione di fasce di rispetto (zone filtro) e non essendo assimilabili a parchi pubblici fruibili dalla popolazione ed essendo di piccole dimensioni.

Relazione Tecnica

La classe IV può essere attribuita direttamente a quelle zone con forte prevalenza di attività terziarie in particolare si fanno presenti ipermercati e porti turistici immediatamente riconoscibili.

L'inserimento in classe V viene effettuato per quelle aree con attività prevalentemente industriale - artigianale, con limitata presenza di attività terziarie e di abitazioni. Sempre in questa classe vengono inseriti insediamenti zootecnici di tipo intensivo o altri insediamenti agroindustriali.

La classe VI è attribuita a quelle zone con funzione esclusivamente industriale - artigianale e alle aree portuali.

L'individuazione delle classi II, III, IV avviene mediante il calcolo di indici che prendono in considerazione la densità di popolazione, di attività commerciali e produttive.

La direttiva prevede anche la classificazione delle aree prospicienti le infrastrutture viarie Stato di fatto: sono previste fasce di rispetto di 50 m per lato al di fuori del territorio urbanizzato e tali da comprendere il primo fronte edificato per quelle che si trovano all'interno del territorio urbanizzato stesso.

Stato di progetto: le fasce di rispetto devono essere tali da far sì che venga rispettata la classe acustica della UTO attraversata. Se questo non può essere garantito le nuove infrastrutture sono attuate solo in presenza di efficaci misure di contenimento dell'inquinamento acustico.

Anche per le ferrovie sono previste fasce di rispetto di 50 m per lato alle quali viene direttamente assegnata la classe IV.

4. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO

4.1. – INDIVIDUAZIONE DIRETTA DELLE CLASSI I, V e VI

La classe I racchiude le zone di massima tutela (Aree particolarmente protette) comprendendo “scuole, ospedali, cliniche, parchi e giardini pubblici utilizzati dalla popolazione come patrimonio verde comune, escludendo le piccole aree verdi di quartiere” e il verde sportivo. Sono quindi di classe I tutte quelle zone dove il mantenimento di un certo livello di quiete sonora assume rilevanza per la loro fruizione. In tal senso sono comprese nella classe I anche le aree di particolare interesse urbanistico (zone di interesse storico architettonico, paesaggistico ed ambientale come parchi, riserve naturali, zone di interesse storico-archeologico e aree residenziali rurali ritenute di particolare interesse).

Sono inoltre escluse “le strutture scolastiche o sanitarie inserite in edifici adibiti principalmente ad abitazione”.

Le Classi V e VI comprendono le “aree prevalentemente ed esclusivamente industriali” (in genere zone D del PRG escludendo le aree a destinazione commerciale).

Alla classe V appartengono tutti gli “insediamenti di tipo artigianale - industriale con limitata presenza di abitazioni”. Si è ritenuto opportuno considerare appartenenti a tale classe anche gli insediamenti produttivi distinti dal contesto circostante.

La classe VI include invece “tutte le aree monofunzionali a carattere esclusivamente industriale”. Il comune di Castel Guelfo di Bologna non presenta aree tali da essere inserite in classe VI.

4.2. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III, IV

L'attribuzione delle classi II, III, IV, viene fatta in base alla densità di attività commerciali e servizi, alla densità di attività produttive, e alla densità di popolazione. La direttiva prevede il calcolo di tre indici per ogni unità territoriale, e poi in base al valore della loro somma, la classificazione in classe II; II/III (da decidersi caso per caso), III; III/IV (da decidersi caso per caso), IV. Si fa presente, come già detto, che alle zone costituite da aree rurali viene di norma attribuita la classe III.

Viene di seguito riportata la descrizione dei tre indici.

*Relazione Tecnica*Indice D: densità di popolazione

Questo indice riguarda la densità di popolazione che viene espressa in numero di abitanti per area, in ettari, dell'unità territoriale. Una volta calcolato questo indice per tutte le unità territoriali, si attribuiscono a queste ultime dei punteggi in base a quanto riportato nella tabella 4.2.1

Tabella 4.2.1 - Valori dell'indice D

DENSITA' D (ab/ha)	PUNTI
$D \leq 50$	1
$50 < D \leq 75$	1.5
$75 < D \leq 100$	2
$100 < D \leq 150$	2.5
$D > 150$	3

Indice C: densità di attività commerciali (comprese quelle di servizio)

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività commerciali e di servizio e la superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza. Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella tabella 4.2.2

Tabella 4.2.2 - Valori dell'indice C

C	PUNTI
$C \leq 1.5$	1
$1.5 < C \leq 10$	2
$C > 10$	3

Indice P: densità di attività produttive

Questo indice è rappresentato dal rapporto percentuale tra la superficie totale occupata dalle attività produttive rispetto alla superficie totale dell'unità territoriale di appartenenza.

Anche in questo caso, a seconda del valore ottenuto, viene attribuito alla UTO un punteggio, come riportato nella seguente tabella 4.2.3

Relazione Tecnica

Tabella 4.2.3 - Valori dell'indice P

P	PUNTI
$P \leq 0.5$	1
$0.5 < P \leq 5$	2
$P > 5$	3

Una volta calcolati questi indici, ad ogni unità territoriale verranno associati i corrispondenti tre valori, questi vengono sommati così da ottenere, per ogni unità, un unico valore in base al quale l'unità territoriale verrà inserita in una classe acustica come riportato nella tabella 4.2.4.

Tabella 4.2.4 - Attribuzione delle classi

PUNTEGGIO	CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA
$X \leq 4$	II
$X = 4.5$	II / III da valutarsi caso per caso
$5 \leq X \leq 6$	III
$X = 6.5$	III / IV da valutarsi caso per caso
$X \geq 7$	IV

Il territorio del Comune di Castel Guelfo di Bologna in base al censimento ISTAT 1991 è stato suddiviso in 55 sezioni di censimento.

Relazione Tecnica



Figura 4.1 – Sezioni di Censimento del '01

Relazione Tecnica

Il calcolo dell'indice D è stato effettuato disponendo dei dati ISTAT del censimento 1991 riportanti il numero di abitanti per ciascuna sezione. Come detto precedentemente, gli indici C e P rappresentano le densità di attività commerciali (comprehensive dei servizi) e produttive. Per il calcolo di tali indici è necessaria la superficie totale occupata dalla singola attività. Per ogni sezione di censimento sono quindi necessari dati relativi ad ogni attività quali: nome, indirizzo, numero civico superficie occupata e codice ISTAT in base al quale poterla classificare come commerciale o produttiva. Si sono esaminati i dati relativi ai modelli CIS. 6 relativi all'Ottavo Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi nei quali, per ciascun nominativo, è riportata, oltre all'indirizzo, la classificazione delle attività in: industria, commercio, altri servizi ed istituzioni. In questi modelli però, è assente la superficie occupata dall'attività, dato indispensabile per il calcolo degli indici. Tutti questi nominativi allora sono stati confrontati con i dati relativi ai versamenti ICIAP dove figura la superficie occupata da ogni singola attività. Dal confronto effettuato però, si nota che tra i due elenchi c'è solo una minima corrispondenza nel senso che la maggior parte dei nominativi riportati nell'elenco dell'ISTAT non figura in quello dei dati ICIAP. In questo caso si è dovuto decidere di utilizzare i dati dei versamenti ICIAP in quanto, anche se in numero inferiore a quelli dei moduli CIS 6, potevano essere considerati completi al fine del calcolo degli indici. L'elenco utilizzato comprende 309 nominativi classificati nel seguente modo:

- Studi professionali
- Botteghe e laboratori artigianali
- Stabilimenti industriali
- Alberghi, negozi, bar etc.
- Banche
- Istituti ed enti.

Le attività rientranti nella classificazione “botteghe e laboratori artigianali” e “stabilimenti industriali” sono stati trattati come attività produttive, gli altri nominativi sono stati invece trattati come attività commerciali e servizi.

Ogni attività è stata poi inserita nella propria sezione consultando gli itinerari di sezione. Per ogni sezione si sono create due tabelle riportanti una, le attività commerciali ed i servizi, l'altra quelle produttive; per i due tipi di attività si è calcolata la somma delle superfici occupate, separatamente, e con questo dato si sono calcolati gli indici C e P nel seguente modo:

Relazione Tecnica

$$\text{Indice} = (\text{superficie attività} / \text{superficie sezione}) \times 100$$

Questo è stato fatto per ogni sezione di censimento ad ognuna delle quali è stato attribuito un punteggio seguendo le tabelle riportate dalla normativa. Nelle sezioni in cui non risultavano attività produttive è stato attribuito all'indice P il valore 1 e la stessa cosa è stata fatta, per le attività commerciali, con l'indice C.

Una volta ottenuti tutti e tre gli indici per ogni sezione, sono stati sommati e, in base alla tabella 4.2.4 si sono individuate le classi acustiche per ogni sezione. Il risultato è mostrato nella tabella 4.2.5.

Tabella 4.2.5 - Classificazione acustica delle sezioni di censimento

Sezione ISTAT	SUPERFICIE (ha)	D (ab/ha)	C (sup. occ. / sup. tot.)	P (sup. occ. / sup. tot.)	TOTALE	CLASSE
1	0,4617	1	2	1	4	II
2	0,3803	2	2	1	5	III
3	0,1860	2	2	3	7	IV
4	0,3989	2	3	2	7	IV
5	0,9816	2	2	1	5	III
6	1,7536	1,5	1	1	3.5	II
7	0,2502	1	1	1	3	II
8	0,3010	1	1	1	3	II
9	2,2529	1	1	1	3	II
10	3,2400	2	1	1	4	II
11	2,0176	1	1	1	3	II
12	1,3953	1	1	1	3	II
13	0,9225	1	1	1	3	II
14	2,8646	1,5	2	2	5.5	III
15	4,4488	1	1	2	4	II
16	2,0892	1	1	2	4	II
17	4,5117	1	1	1	3	II
18	7,0095	1	1	1	3	II
19	6,3392	1	1	2	4	II

Capoluogo

Relazione Tecnica

	20	7,7132	1	1	1	3	II
	21	7,7670	1	1	1	3	II
	22	1,1848	1	1	1	3	II
	23	7,5417	1	1	1	3	II
	24	13,6204	1	1	1	3	II
	25	1,1085	1	1	1	3	II
	26	7,2293	1	1	2	4	II
	27	1,1078	1	1	1	3	II
	28	1,4949	1	1	3	5	III
	29	1,7621	1	1	3	5	III
	30	3,7968	1	1	1	3	II
Crocetta	43	7,5140	1	1	1	3	II
Poggio Piccolo	47	1,8433	1	1	3	5	III
	48	6,9319	1	1	2	4	II
	49	5,2825	1	1	2	5	III
	50	2,8820	1	1	3	5	III
	51	7,3926	1	1	3	5	III
	52	7,3094	1	1	3	5	III
	53	3,6721	1	1	3	5	III
	54	2,1637	1	1	1	3	II

I criteri di individuazione delle classi sopra esposti sono stati utilizzati solo per quelle sezioni che racchiudevano aree urbanizzate di rilievo (Capoluogo e Poggio Piccolo) con l'aggiunta di Crocetta in relazione alla criticità dell'area dovuta al suo attraversamento da parte della Strada Statale S. Vitale. Le altre sezioni sono state considerate come zona rurale vista la presenza di nuclei abitati di piccole dimensioni dislocati in territori di prevalente utilizzo agricolo. Tali aree, dato l'utilizzo di macchine agricole operatrici, sono state complessivamente inserite nella classe III.

Relazione Tecnica

E' indubbio che la suddetta metodologia di classificazione dei territori urbanizzati generi una possibile generalizzazione delle informazioni relative alla densità dei vari tipi di attività che in alcuni casi può discostarsi dallo stato di fatto. Può infatti verificarsi che le attività prese in considerazione per il calcolo di densità non siano uniformemente distribuite in tutta la sezione considerata, ma concentrate in alcune parti di essa. In tal senso si è cercato di ovviare a tale possibilità mediante sopralluoghi e verifiche sul posto.

5. CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

In questa fase vengono classificate quelle parti del territorio comunale per le quali è prevista una trasformazione urbanistica potenziale non ancora attuata. Per quel che riguarda la metodologia si riporta quanto scritto nella normativa regionale “I criteri ed i parametri proposti sono gli stessi utilizzati per la classificazione dello stato di fatto, ma riferiti all’assetto territoriale, urbanistico e funzionale che l’UTO può potenzialmente assumere al momento della completa attuazione delle previsioni del PRG”.

5.1. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V

Sulla base di quanto riportato dalla direttiva sono state inserite in classe V, quelle zone “con insediamenti produttivi che presentino una limitata presenza di abitazioni”. Sono state inserite in questa classe le zone D4 (zone a prevalente destinazione industriale ed artigianale di espansione) e le zone D4a (zone a prevalente destinazione industriale - artigianale e terziaria di espansione).

Al fine di ridurre le situazioni di conflitto con le aree confinanti, per quanto riguarda la classe V, è stata introdotta una fascia di rispetto di classe IV per le nuove aree di espansione artigianale. In sede di PUA si dovrà definire l’esatto dimensionamento di tale fascia.

Nel territorio comunale di Castel Guelfo non sono presenti zone di progetto esclusivamente industriali e pertanto classificabili in classe VI di progetto.

5.2. – INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI II, III, IV

Queste aree vengono definite come aree a prevalente od esclusiva funzione residenziale.

I criteri, i parametri, le tabelle utilizzati per l’individuazione di queste zone sono gli stessi di quelli usati nello stato di fatto, considerando però che si fa riferimento all’assetto territoriale e urbanistico che le UTO potrebbero potenzialmente assumere al momento dell’attuazione di tutte le previsioni del PRG. La classificazione di queste aree è stata relativamente diretta in quanto desumibile dal PRG. Sono state inserite in classe II di progetto le zone C3, C5 e C6 (comparti di espansione).

Sono state inserite in classe III di progetto le zone di tutela dello sviluppo urbano, le zone C1, C2, C4 e C7 (comparti di espansione).

Sono state inserite in classe IV di progetto le zone D5 (direzionali, commerciali e/o di servizio di espansione), le zone T (tecniche e manutentive).

6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE STRADE

Il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare è regolamentato dal DPR 142 del 30/03/04.

Non essendo presente un Piano Generale del Traffico Urbano, le strade sono state classificate sulla base di quanto definito dal PRG nonché dalle sopraccitate definizioni. Si sono presi in considerazione, inoltre, gli usi preferenziali da parte della popolazione.

Seguendo il DPR 142 del 30/03/2004, una volta definita la classificazione delle strade, sono state identificate le relative fasce di pertinenza.

Riguardo le seguenti strade si applicano i limiti previsti da quelle di tipo Cb:

- S.P. Medicina – Bivio Selice ;
- S.P. Trentola – Selice ;
- S.P. San Carlo ;
- S.P. Colunga ;
- S.P. San Vitale .

Utilizzando inoltre il criterio previsto dal DGR 2053/01 si è assegnata una fascia di classe IV di ampiezza pari a m. 25 per lato nel tratto urbano (primo fronte di case) e m. 50 per lato nel tratto fuori dal centro abitato.

Le rimanenti strade urbane di quartiere e locali la fascia di pertinenza, a norma del citato decreto, è pari a m. 30 per lato, cui si applica un valore di immissione pari alla III classe.

Le aree di classe I e V interne alle fasce di rispetto, mantengono completamente la propria classificazione e i confini delle fasce di rispetto sono stati modificati sulla base di quelli di queste aree in modo da escluderle dalle citate fasce.

Le strade di progetto sono state riportate così come figuravano nel PRG con la fascia di rispetto secondo il DPR 142/04 concernente strade di nuova realizzazione; al momento però della loro effettiva disposizione dovranno essere riportate anche le fasce di rispetto previste dalla DGR 2053/01.

7. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE AREE PROSPICIENTI LE FERROVIE

Il Comune di Castel Guelfo di Bologna non presenta tratti ferroviari nel suo territorio. Sono comunque state indicate nelle NTA le prescrizioni inerenti le aree ferroviarie.

8. ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Una volta classificate le diverse aree, in base ad un confronto e ad una sovrapposizione tra le classi individuate mediante la metodologia descritta nei precedenti paragrafi, si sono dovute fare opportune considerazioni e modifiche esaminando la classificazione globalmente.

Come già precedentemente spiegato, dopo aver preso in considerazione le aree agricole come sottozone con una propria classificazione, la situazione è cambiata e sono state fatte opportune modifiche. Altri cambiamenti si sono avuti in seguito all'inserimento delle fasce stradali.

La sezione 49 e 50 erano originariamente inserite in classe III, ma la fascia stradale ne va ad occupare la quasi totalità, il resto si trova in zona agricola e così, dopo queste modifiche, la sezione risulta essere inserita in parte in classe III e in parte in classe IV e dell'originale classificazione non rimane nulla.

La sezione 24 è stata originariamente inserita in classe II ma è completamente inserite in territorio agricolo, dal momento però che si tratta di piccoli nuclei abitati, si è ritenuto opportuno cambiarla in classe III.

In generale si è utilizzato il principio secondo il quale piccolissimi ritagli di territorio senza presenza di abitazioni risultanti in classe II dall'originaria classificazione vengono inseriti in classe III allo scopo di uniformarli con la situazione circostante. Tali modifiche sono state fatte ove possibile, per evitare una zonizzazione a macchia di leopardo e per cercare di omogeneizzare il più possibile aree con funzioni simili.

La cartografia finale per la quale è stata presa come base generale di delimitazione la zonizzazione del PRG e le sezioni ISTAT 2001, si presenta suddivisa in 2 tavole in scala 1:5000 riguardanti il centro abitato di Castel Guelfo e Poggio Piccolo, e in 1 tavola in scala 1:10000 riguardante l'intero territorio comunale e le criticità riscontrate.

Tavola 1 di 2 – Centro abitato di Castel Guelfo ;

Tavola 2 di 2 – Poggio Piccolo ;

Tavola Generale e delle criticità .

9. SITUAZIONI DI CRITICITÀ

Una volta ottenuto il quadro d'insieme si è proceduto ad analizzare la classificazione acustica del comune di Castel Guelfo di Bologna al fine di identificare le situazioni di criticità tra classi acustiche differenti; la Legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15, infatti, stabilisce che le aree contigue non possono avere valori che si discostino per più di 5 dB(A). In queste situazioni di conflitto dovranno essere effettuati rilievi fonometrici atti a dimostrare la reale situazione di criticità. In base a quanto riportato nella Direttiva "Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi dell'art. 2 della Legge Regionale 15/2001", sono state individuate le principali situazioni di conflitto. La descrizione di queste aree viene di seguito riportata.

In generale le situazioni di conflitto riguardano principalmente lo stato di fatto dovuto alla coesistenza di attività artigianali all'interno di aree residenziali o al margine di esse come meglio indicate, con la sottoriportata numerazione, nella "Tavola generale e delle criticità".

1. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione, ma già urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
2. Si tratta di una zona di tutela dell'assetto urbano di classe III. Tale area presenta criticità lungo tutti i lati in quanto completamente inserita in un'area di classe V (ex proprietà Alvisi).
3. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione, ma già urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
4. Si tratta di una zona comprendente un comparto D3 (aree industriali-artigianali urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
5. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2a (aree industriali-artigianali per prodotti agricoli e zootecnici), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato nord, est e sud dove confina con un'area di classe III (area Tre Spighe).
6. Si tratta di una piccola area D1 (zona per la rottamazione e la demolizione dei veicoli), di classe V. Tale zona presenta criticità lungo tutti i lati in quanto confina con classi III (impresa di demolizione).

Relazione Tecnica

7. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 e D4 (aree industriali-artigianali di completamento urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati sud ed est in quanto confinante con zona di classe III (Zappettificio Muzzi).
8. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati sud, est ed ovest in quanto confinante con zone di classe III (via Stradone).
9. Si tratta di un'area scolastica inserita in classe I e che presenta criticità lungo il lato nord in quanto confinante con un'area di classe III (nuova scuola).
10. Si tratta del comparto PIP D4 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserita in classe V; essa presenta criticità ad ovest dove confina con una zona inserita in classe III (via Molino).
11. Si tratta di una casa di riposo inserita in classe I e che presenta situazioni di criticità nel lato nord-ovest in quanto confinante con la fascia di rispetto stradale (UTO di 50 metri) di classe IV, e nel lato sud-est in quanto confinante con aree di classe III (Villa Gloria a Crocetta).
12. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati nord-est e nord-ovest in quanto confinante con zone di classe III (via San Vitale – area Camerini).

Per quel che riguarda le situazioni di conflitto che riguardano lo stato di progetto sono dovute principalmente alla presenza di nuove aree industriali-artigianali di espansione nella zona del centro abitato di Poggio Piccolo, con la sottoriportata numerazione, nella "Tavola generale e delle criticità".

1. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato sud ed est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
2. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo tutti i lati, dove confina con un'area di classe III.
3. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato nord ed est, dove confina con un'area di classe III.

Relazione Tecnica

4. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato ovest, dove confina con un'area di classe V di fatto.
5. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato ovest, dove confina con un'area di classe I di fatto.
6. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe I di fatto.

10. CONCLUSIONI

Il presente lavoro costituisce, come già menzionato, la I delle tre fasi necessarie al completamento dell'indagine acustica sul territorio comunale, e necessita di essere integrato mediante la redazione e l'attuazione delle due fasi successive precedentemente descritte (mappatura e piano di risanamento).

Dalla prima fase della zonizzazione acustica del comune di Castel Guelfo di Bologna emergono alcune situazioni di criticità e cioè aree che, sulla carta, risultano avere una classificazione che si discosta, da quelle confinanti, per più di una classe acustica [più di 5 dB(A)]. Generalmente, una delle fonti responsabili della rumorosità urbana è la mobilità dei flussi di traffico per cui appare utile una verifica estesa non solo al margine dell'infrastruttura, ma anche dell'area di influenza. In fase di pianificazione futura, sarà perciò necessario, definire specifiche tipologie di intervento al fine di minimizzare tali differenze nelle singole realtà riscontrate.

La mappatura acustica si rende necessaria in tutte le sopra citate situazioni ed in altre simili, per verificare se le criticità osservate sulla carta, trovano un effettivo riscontro nella realtà. In caso positivo si dovrà allora procedere con la terza fase dell'indagine acustica del territorio comunale e cioè con piani di risanamento con i quali verranno introdotti i necessari interventi di riduzione del rumore mediante opere di mitigazione o interventi nella mobilità attraverso il Piano del Traffico (PUT).

Va inoltre rimarcata la necessità di far rispettare il DPCM 5 novembre 1997 relativo ai requisiti acustici passivi degli edifici.

Infine è necessario aggiornare periodicamente la zonizzazione acustica del territorio comunale per seguire il più possibile gli sviluppi della pianificazione territoriale e per prevedere una accurata indagine acustica del territorio in modo da definire il quadro della situazione esistente, al fine di individuare le zone nelle quali i livelli di rumorosità misurati non rispettano i livelli massimi assoluti previsti dalla zonizzazione acustica.

COMUNE DI CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
PROVINCIA DI BOLOGNA

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE

(L.R. 9 Maggio 2001, n. 15)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Vittorio Giogoli

IL SINDACO

Dino Landi

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE

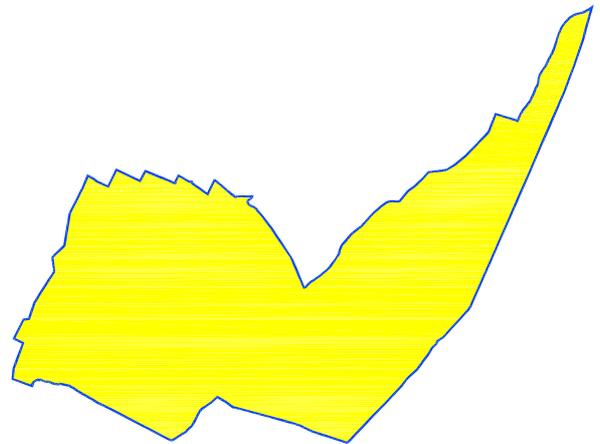
Dott. Loris Venturini

Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Det. Dir. Gen. Ambiente regione Emilia Romagna
24 Febbraio 1999 n. 1117

COLLABORAZIONE TECNICA

Ing. Nunzio Guerriero

Iscritto presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Forlì-Cesena con numero 33/B



Via Molino Rosso, 8
40026 Imola (BO)
Tel. : 0542-640855
Fax : 0542-640875
e-mail: info@ingeniasrl.it

Data:
Marzo
2009

NORMATIVA TECNICA DI ATTUAZIONE

ITER AMMINISTRATIVO:

ADOZIONE CON DELIBERA C.C. N. DEL - -

CONTRODEDUZIONE CON DELIBERA C.C. N. DEL - -

APPROVAZIONE CON DELIBERA G.P. N. DEL - -

INDICE

CAPO I – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	2
Art. 1 – Ambito di applicazione	2
Art. 2 – Zone omogenee.....	2
Art. 3 – Limiti acustici	4
Art. 3.1 Valori limite delle sorgenti sonore	4
Art. 3.2 Prescrizione per le sorgenti sonore.....	6
Art. 3.3 Zone particolari.....	7
Art. 3.4 Attività particolari	8
Art. 3.5 Infrastrutture di trasporto	9
Art. 3.5.1 Aree stradali e traffico veicolare	9
Art. 4 – Prescrizioni per le zone confinanti.....	14
CAPO II - TRASFORMAZIONI TERRITORIALI.....	15
Art. 5 – Ambito di applicazione	15
Art. 6 – Piani Urbanistici Attuativi.....	15
Art. 7 – Documentazione previsionale di impatto acustico.....	16
Art. 8 – Documentazione previsionale del clima acustico	19
Art. 9 – Documentazione inerente i requisiti acustici passivi degli edifici	23
Art. 10 – Prescrizioni per le situazioni di criticità.....	24
Art. 11 – Piani e programmi di risanamento	27
Art. 11.1 Piano di risanamento acustico comunale	27
Art. 11.2 Piano di Risanamento delle infrastrutture di trasporto.	28
Art. 11.3 Piano di risanamento delle imprese.	29
CAPO III – ORGANIZZAZIONE DEL TRAFFICO	32
Art. 12 – Interventi sul traffico e sui servizi pubblici	32
Art. 13 – Documentazione da allegare.....	32
CAPO IV – PROVVEDIMENTI E SANZIONI AMMINISTRATIVE	34
Art. 14 – Prescrizioni e sanzioni	34
CAPO V – AGGIORNAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	35
Art. 15 – Modalità di aggiornamento e/o modifica	35
Art. 16 – Modalità di aggiornamento e/o revisione del Piano di Risanamento.....	35

CAPO I – CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Art. 1 – Ambito di applicazione

Il presente regolamento disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico ai sensi della Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 “ Legge quadro sull’inquinamento acustico ” e della Legge Regionale 9 Maggio 2001, n. 15 “ Disposizioni in materia di inquinamento acustico ”.

È fatto obbligo a chiunque di rispettare i limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale ai sensi delle sopra citate leggi.

Art. 2 – Zone omogenee

Ai sensi dell’art. 6 della L. 447/95 e secondo i criteri della DGR 2053/01 il territorio comunale di Castel Guelfo di Bologna è stato suddiviso in Unità Territoriali Omogenee (UTO), dal punto di vista delle attività presenti e delle previsioni urbanistiche, come identificate nel PRG, e ad esse è stata poi attribuita la classificazione stabilita dal DPCM 14/11/97 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”.

Sono inoltre previste zone ed attività particolari che inducono limiti propri, descritte ai successivi art. 3.3, 3.4,3.5 .

In considerazione della natura pianificatoria, oltre che regolamentare, della zonizzazione acustica, in conformità alla direttiva regionale, negli elaborati grafici per l'individuazione delle classi di "Caratterizzazione acustica del territorio", si sono utilizzate campiture grafiche distinte in **stato di fatto** e **stato di progetto**. Le prime sono riferite agli ambiti per cui il PRG non prevede trasformazioni complessive tali da variare la classificazione della UTO di riferimento, mentre le seconde individuano gli ambiti di nuova espansione o riqualificazione, per i quali il PRG prevede la possibilità di trasformazioni territoriali significative in relazione alla zonizzazione acustica.

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 e allo svago, aree residenziali rurali ed 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 ed 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 impegnano 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.

Sempre lo stesso decreto riporta i valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento.

Art. 3 – Limiti acustici

Per ciascuna classe acustica in cui è suddiviso il territorio, sono definiti i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, distinti per i periodi diurno e notturno riportati nelle seguenti tabelle A,B,C. La determinazione dei limiti è competenza dello stato, fatta salva la facoltà per i comuni di abbassare i limiti previsti per le zone di rilevante interesse paesaggistico ambientale.

In considerazione della articolazione della zonizzazione in strategica e operativa le presenti norme costituiscono prescrizioni immediatamente operative per i limiti riferiti alle infrastrutture strategiche (quali le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto di rilievo sovracomunale e aree in classe I) la cui delimitazione è definita a livello di PRG, mentre costituiscono direttive ed indirizzi al POC e al RUE per l'applicazione dei limiti nelle UTO che sono definite nella cartografia operativa.

Art. 3.1 Valori limite delle sorgenti sonore

L'articolo 2, comma 1, lettere e), f), g), h), della Legge n. 447 del 1995 riporta le definizioni dei valori limite:

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

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.

I valori limite di immissione si dividono in:

valori limite assoluti: determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;

valori limite differenziali: determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo (questo criterio è misurato all'interno degli ambienti abitativi e si applica secondo quanto disposto dall'art. 4 del DPCM 14/11/97).

Norme Tecniche di Attuazione

Valore di attenzione: il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente. I valori di attenzione se riferiti ad un'ora sono derivati dai limiti assoluti aumentati di 10 dB per il periodo diurno e 5 dB per il periodo notturno; se riferiti ai tempi di riferimento sono i valori di cui ai limiti assoluti.

Valori 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 presente legge. I valori per l'obiettivo di qualità sono dati da quelli per il valore di attenzione abbassato di 3 dB.

Salvo diversa precisazione per casi particolari i valori per il periodo diurno vanno rispettati dalle ore 06,00 alle ore 22,00, i valori per il periodo notturno vanno rispettati dalle ore 22,00 alle ore 6,00.

Tabella A – Valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturno
I	Area particolarmente protetta	45	35
II	Area prevalentemente residenziale	50	40
III	Area di tipo misto	55	45
IV	Area di intensa attività umana	60	50
V	Area prevalentemente industriale	65	55
VI	Area esclusivamente industriale	65	65

Tabella B – Valori limite assoluti e differenziali di immissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti assoluti		Limiti differenziali	
		Diurni	Notturmi	Diurni	Notturmi
I	Particolarmente protetta	50	40	5	3
II	Prevalentemente residenziale	55	45	5	3
III	Di tipo misto	60	50	5	3
IV	Di intensa attività umana	65	55	5	3
V	Prevalentemente industriale	70	60	5	3
VI	Esclusivamente industriale	70	70	-	-

Tabella C – Valori di qualità - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
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

Art. 3.2 Prescrizione per le sorgenti sonore

All'interno del territorio comunale qualsiasi sorgente sonora, deve rispettare i valori limite riportati in tabella A, B, C in relazione alla classificazione acustica del territorio comunale, riportata nelle tavole. Inoltre deve rispettare il limite massimo di livello sonoro equivalente proprio delle zone limitrofe misurato in prossimità dei ricettori (ambienti abitativi, spazi utilizzati da persone o da comunità) e il criterio differenziale.

È fatta eccezione per le infrastrutture ferroviarie appositamente regolamentate dal DPR n. 459 del 18/11/95 e per le infrastrutture stradali regolamentate dal DPR n. 142 del 30/03/04.

Per quel che riguarda le sorgenti sonore valgono le seguenti definizioni:

Sorgenti sonore fisse:

gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore, le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole, i parcheggi, le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci, i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci, le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

Sorgenti sonore mobili:

tutte le sorgenti sonore non comprese nella definizione di sorgenti sonore fisse.

Per quel che riguarda le sorgenti sonore interne agli edifici, i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, ci si attiene al DPCM 5/12/97 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” (art. 9).

Per le scuole i limiti propri della classe I vanno rispettati per i periodi di esercizio delle attività scolastiche.

Gli impianti a ciclo continuo sono soggetti ai limiti previsti nel D.M. 11/12/96 “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”.

Per quel che riguarda la tecniche di rilevamento, la strumentazione e le modalità di misura del rumore sono quelle riportate nel Decreto del Ministero dell’Ambiente del 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

Art. 3.3 Zone particolari

Aree di cava

Ai fini della zonizzazione acustica l’attività estrattiva è considerata come attività a carattere temporaneo, che deve essere esercitata all’interno del perimetro definito in sede di autorizzazione.

La classificazione della zona in classe V è temporaneo ed è vigente solo nel periodo di validità della autorizzazione estrattiva, ivi compresa l’attività di sistemazione finale.

Una volta conclusasi l’attività estrattiva, con atto deliberativo di svincolo delle fideiussioni e certificato di regolare esecuzione dei lavori, decade la classificazione acustica temporanea dell’area, che tornerà ad essere classificata sulla base della destinazione d’uso del territorio prevista dalla strumentazione urbanistica vigente.

Aree militari

Ai sensi dell’art. 11 della Legge n. 447 del 1995, che prende in considerazione anche le aree militari, viene stabilito che “la prevenzione e il contenimento acustico nelle aree esclusivamente interessate da installazioni militari e nelle attività delle Forze Armate sono definiti mediante specifici accordi dai comitati misti partecipi di cui alla Legge 24 dicembre 1976, n. 898, art. 3 e successive modificazioni”.

In seguito ad un’eventuale dismissione tali aree vengono classificate sulla base della destinazione d’uso prevista dalla strumentazione urbanistica vigente.

Art. 3.4 Attività particolari

La Giunta Regionale dell'Emilia Romagna sulla base dell'art. 11, comma 1 della R.L. 9 maggio 2001, n. 15, ha emanato una direttiva (21/1/2002 n. 45) recante "criteri per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività" che fornisce indirizzi per le attività di cantiere, l'attività agricola, le manifestazioni e l'esercizio di particolari sorgenti sonore che abbiano carattere di attività temporanea.

Per attività temporanea si intende "qualsiasi attività che si esaurisce in un arco di tempo limitato e/o si svolge in modo non permanente nello stesso sito".

Il Comune di Castel Guelfo, al fine dell'adeguamento al DGR 45/2002, ha adottato il "Regolamento Comunale per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività rumorose a carattere temporaneo di cui all'art. 11, comma 1 della L.R. 09 Maggio 2001 n. 15", cui va fatto riferimento per quel che riguarda i limiti acustici e temporali.

Art. 3.5 Infrastrutture di trasporto

Alle UTO classificate secondo i criteri generali descritti precedentemente si sovrappongono le fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture di trasporto per le quali sono individuati limiti di immissione operanti esclusivamente nei confronti del rumore prodotto dal traffico.

Le infrastrutture di trasporto di rilievo sovracomunale sono incluse in UTO di 50 m di lato classificate in classe IV, nelle quali vigono i limiti propri di detta classe per tutte le sorgenti sonore ed i limiti propri della fascia di pertinenza dell'infrastruttura per il rumore indotto dal traffico.

In caso di infrastrutture stradali di nuova realizzazione, ampliamenti in sede di infrastruttura stradale in esercizio, affiancamento di infrastrutture stradali di nuova realizzazione a infrastrutture stradali esistenti, varianti, gli interventi per il rispetto dei propri limiti sono a carico del titolare del proponente. L'intervento di mitigazione previsto a salvaguardia di eventuali aree territoriali edificabili, deve assicurare il rispetto dei limiti di immissione ad una altezza di 4 metri dal piano di campagna.

Le altre trasformazioni territoriali incompatibili con rumore prodotto dal traffico su infrastrutture esistenti o in corso di realizzazione o per le quali è stato approvato il progetto definitivo, devono prevedere opere di mitigazione nei confronti dei ricettori, a carico dei proponenti.

Per le infrastrutture di progetto le indicazioni grafiche relative alla fascia di rispetto mantengono il grado di cogenza delle corrispondenti indicazioni grafiche relative alla infrastruttura che le genera. Pertanto per le infrastrutture di progetto i limiti diventeranno cogenti dal momento di entrata in esercizio delle infrastrutture realizzate.

Art. 3.5.1 Aree stradali e traffico veicolare

Il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare è regolamentato dal DPR n. 142 del 30/03/04. Tale direttiva, in riferimento al decreto legislativo n. 285 del 30/04/92 "Nuovo codice della strada", classifica le strade in 6 tipi e per ognuno di essi viene data una definizione riportata di seguito (ai fini dell'applicazione delle norme del presente codice si

Norme Tecniche di Attuazione

definisce “strada” l’area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli, e degli animali):

A - Autostrade

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

B - Strade extraurbane principali

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

C - Strade extraurbane secondarie

Strada ad un’unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.

D - Strade urbane di scorrimento

Strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai messi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissione ed uscite concentrate.

*Norme Tecniche di Attuazione*E - Strade urbane di quartiere

Strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.

F - Strade locali

Strada urbana o extraurbana non facente parte degli altri tipi di strade.

Ai fini delle zonizzazione acustica le fasce territoriali di pertinenza delle strade sono definite come segue:

Fascia di pertinenza stradale:

striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale sono stabiliti i limiti di immissione del rumore, dovuto al traffico veicolare. Si precisa che per le scuole vale il solo limite diurno, e che qualora all'interno delle fasce di pertinenza sia inclusa un'area di classe I ovvero aree la cui classe implica limiti superiori a quelli indicati in tabella, si considerano operanti i limiti propri della detta classe.

Per le strade esistenti o assimilabili di tipo C sono individuate la fascia A la cui ampiezza va calcolata su ogni lato partendo dal confine stradale e la fascia B la cui ampiezza va calcolata dal limite esterno della fascia A su ogni lato.

Nelle tavole di zonizzazione acustica strategica sono indicate graficamente solo le fasce per le strade di tipo C (non esistono strade di tipo A e B e linee ferroviarie), fermo restando l'ampiezza ed i limiti propri delle fasce di pertinenza delle strade di rilevanza locale (strade urbane di quartiere e locali) per le quali si attribuisce una classe III ai sensi del DGR 2053/2001.

Norme Tecniche di Attuazione

Di seguito sono riportate due distinte tabelle recanti i limiti di immissione per le strade esistenti o assimilabili e per le strade di nuova realizzazione.

Tabella 8 - strade di nuova realizzazione.

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo D.M. 5.11.01 - Norme funz. e geom. per la costruzione delle strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		250	50	40	65	55
B - extraurbana principale		250	50	40	65	55
C - extraurbana secondaria	C 1	250	50	40	65	55
	C 2	150	50	40	65	55
D - urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	50	40	60	50
F - locale		30	50	40	60	50

* Per le scuole vale il solo limite diurno

Norme Tecniche di Attuazione

Tabella 9 - limiti di immissione per strade esistenti e assimilabili.

(ampliamenti in sede, affiancamenti e varianti)

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (Secondo norme CNR 1980 e direttive PUT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
A - autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B -extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C- extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate e tipo IV CNR 1980)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D - urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E - urbana di quartiere		30	50	40	60	50
F - locale		30	50	40	60	50

* Per le scuole vale il solo limite diurno

Art. 4 – Prescrizioni per le zone confinanti

La classificazione acustica divide il territorio in zone omogenee classificate in base alla destinazione d'uso. Una volta fatta questa classificazione, considerando i confini di tali zone si possono verificare tre possibili situazioni:

1. Situazione di compatibilità

I confini delle classe acustiche presentano una situazione di clima acustico attuale che rispetta i limiti di zona indicati nelle presenti norme tecniche e non differiscono di più di 5 dBA, è il caso, ad esempio, di una classe II che confina con una classe III. In questo caso non sono necessari interventi di risanamento.

2. Situazione di potenziale incompatibilità

I confini delle classi acustiche differiscono per più di 5 dBA, ad esempio una zona di classe III confinante con una di classe V e, comunque, in base alle misure effettuate, non viene rilevata una situazione di conflitto acustico, non risultano cioè superati i limiti assoluti di zona. Anche in questo caso non sono necessari interventi di risanamento, ma si tratta comunque di aree potenzialmente problematiche e che vanno quindi sottoposte ad un periodico monitoraggio acustico. Potrebbe capitare infatti che un'eventuale modifica alle fonti di rumore presenti in una zona anche se tale da non oltrepassare i limiti della propria classe, causi un superamento dei limiti della classe confinante avente limiti più restrittivi. Se questo dovesse accadere, si renderà allora necessaria la predisposizione di un piano di risanamento acustico.

3. Situazione di incompatibilità

I confini delle classi acustiche non rispettano i limiti massimi previsti dalle rispettive classi acustiche; in questo caso è necessario un piano di risanamento acustico il quale deve individuare l'ambito territoriale interessato e tutte le strategie che dovranno essere messe in atto per riportare il clima acustico entro i limiti di legge. In situazioni di cui ai precedenti punti 2 e 3 non è ammesso il cambio di destinazione a favore di funzioni residenziali e/o di attività classificate tra quelle particolarmente protette ai sensi dell'art. 2 .

CAPO II - TRASFORMAZIONI TERRITORIALI**Art. 5 – Ambito di applicazione**

Tutte le trasformazioni urbanistiche ed edilizie e gli usi consentiti del patrimonio edilizio esistente del Comune di Castel Guelfo di Bologna sono disciplinati in maniera tale da concorrere a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti sulla base della zonizzazione acustica.

Si considerano Piani Urbanistici Attuativi i Piani Particolareggiati, i Piani per l'edilizia Economica e Popolare, i Piani per gli Insediamenti Produttivi, i Piani di Recupero e i Programmi Integrati di Intervento, e ogni altro Piano o Progetto assoggettato a convenzione.

Art. 6 – Piani Urbanistici Attuativi

I Piani Attuativi devono, per evitare le situazioni di incompatibilità viste in precedenza, determinare una classificazione dell'area di interesse coerente con quella della zonizzazione delle aree confinanti: tra le zone con classe acustica differenti, non devono risultare variazioni per più di 5 dB(A).

Per essere efficaci strumenti di prevenzione dal punto di vista acustico, i Piani Attuativi devono garantire che:

- all'interno dell'area di intervento (compreso il perimetro di quest'ultima) vengano rispettati i valori limite di cui al Capo I sulla base della zonizzazione acustica in seguito alle destinazioni d'uso previste;
- nelle zone confinanti il rispetto dei valori di cui al Capo I e in mancanza di questo, l'esecuzione di provvedimenti, interventi e opere in grado di garantire un clima acustico tale da essere conforme ai suddetti limiti.

Tali Piani devono contenere inoltre tutti quegli elementi necessari ad inserire l'area a cui si riferiscono, in una o più classi acustiche a seconda della destinazione d'uso specifica.

In seguito all'approvazione di tali Piani la zonizzazione acustica può essere aggiornata nel contesto interessato.

Ai Piani Attuativi dovrà essere allegata la "Documentazione di impatto acustico" o la "Documentazione Previsionale del Clima Acustico" le quali dovranno attestare la

Norme Tecniche di Attuazione

conformità dei Piani a quanto riportato nel presente Capo II. Devono essere infatti considerati gli effetti sul clima acustico dello stato di fatto e degli interventi previsti dalla pianificazione comunale e sovraordinata.

Nella definizione dell'assetto distributivo e planivolumetrico dei suddetti piani deve essere presa in considerazione la rumorosità dovuta alle strade sia esistenti che di progetto che di zone limitrofe.

Per garantire lo standard di comfort acustico prescritto dalla classificazione acustica relativa al comparto, devono essere osservate, nella localizzazione di aree fruibili e di edifici, distanze dalle strade e dalle fonti mobili e fisse di rumorosità ambientale; solo secondariamente, per far sì che vengano rispettati i limiti di zona, potranno essere proposti previsioni di strutture fonoisolanti e/o fonoassorbenti a favore delle suddette aree.

L'assenza di "Documentazione di Impatto Acustico" o di "Documentazione Previsionale del Clima Acustico", nei casi in cui obbligatoriamente richiesta, causerà la non procedibilità della domanda.

I Piani Attuativi riguardanti attività potenzialmente in grado di determinare impatto acustico significativo (aree artigianali e/o commerciali, insediamenti sportivi, ecc) devono prevedere una organizzazione dell'area di intervento, tale da limitare gli effetti negativi nei riguardi delle aree confinanti e dei possibili recettori. In altri termini si dovranno prevedere fasce di rispetto ai confini (aree verdi, rilevati, ecc) di ampiezza tale da garantire una efficace e dimostrata azione di riduzione dell'impatto acustico, prevedendo anche il posizionamento degli impianti e attività più rumorose all'interno dell'area di intervento in modo tale da poter più facilmente rispettare i limiti di legge.

Art. 7 – Documentazione previsionale di impatto acustico

La "Documentazione di Impatto Acustico" è un documento da allegare obbligatoriamente alla domanda di rilascio dei permessi di costruire, denunce di inizio attività di:

- a) opere sottoposte alla V.I.A. e/o screening ;
 - b) aeroporti, aviosuperfici, eliporti ;
 - c) discoteche, circoli privati, pubblici esercizi ;
 - d) impianti sportivi e ricreativi ;
-

Norme Tecniche di Attuazione

- e) attività industriali ed artigianali di tipo produttivo o manifatturiero ;
- f) attività di trasformazione dei prodotti agricoli o di origine animale ;
- g) attività di servizio quali, strutture alberghiere, strutture di produzione e/o manipolazione di alimenti e bevande, laboratori di analisi ;
- h) artigianato di servizio relativamente alle attività di autofficine, autocarrozzerie, autorimesse di uso pubblico, autolavaggi, lavanderie, attività di rottamazione ;
- i) ipermercati, supermercati, e centri commerciali e direzionali ;
- j) parcheggi aree e magazzini di transito, attività di spedizione ;
- k) cave ;
- l) impianti tecnologici quali impianti di congelazione, centrali idroelettriche, impianti di sollevamento, impianti di decompressione, ecc. ;
- m) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia ;
- n) strade di tipo A (autostrade), B (extraurbane principali) C (extraurbane secondarie), D (urbane di scorrimento) secondo la classificazione di cui al D.Lgs 30/04/92 n. 285 e successive modificazioni.

Tale documento va redatto da un tecnico competente in acustica ambientale ai sensi degli artt. 6, 7 e 8.

Nel caso in cui il tecnico competente verifichi che l'intervento in questione non comporti la presenza di sorgente sonore significative ai fini dell'impatto da rumore, è ritenuta sufficiente una dichiarazione dello stesso tecnico, nella maniera indicata dall'Amministrazione comunale.

La "Documentazione di Impatto Acustico" deve essere conforme a quanto previsto dal D.G.R. 673/04 secondo le varie tipologie di opere e comunque contenere una relazione tecnica ed elaborati cartografici.

Contenuti della relazione tecnica:

1. la descrizione dell'attività ;
 2. descrizione dell'ubicazione dell'insediamento e del contesto in cui è inserito, corredata da adeguata cartografia come sarà successivamente illustrato ;
 3. descrizione delle sorgenti di rumore, in particolare:
 - analisi delle attività e caratterizzazione acustica delle sorgenti ai fini degli effetti esterni all'unità immobiliare, le sorgenti sonore dovranno essere individuate in cartografia attraverso planimetrie e prospetti ;
-

Norme Tecniche di Attuazione

- valutazione del volume di traffico indotto presumibile, e dei conseguenti effetti di inquinamento acustico ;
 - indicazione delle caratteristiche temporali di funzionamento, specificando se si tratta di attività a carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e/o notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la contemporaneità di esercizio delle sorgenti. Per rumori a tempo parziale durante il periodo diurno, indicare la durata totale e quale fase di esercizio causa il massimo livello di rumore e/o disturbo ;
4. indicazione degli edifici, degli spazi utilizzati da persone o comunità e degli ambienti abitativi (ricettori) presumibilmente più esposti al rumore proveniente dall'insediamento (tenuto conto delle zone acustiche, della distanza, della direzionalità e dell'altezza delle sorgenti, della propagazione del rumore, dell'altezza delle finestre degli edifici esposti, ecc.) ;
 5. indicazione dei livelli di rumore esistenti prima dell'attivazione del nuovo insediamento da rilievi fonometrici, specificando i parametri di misura (posizione, periodo, durata, ecc.), eventualmente integrati con valori ricavati da modelli di simulazione ;
 6. indicazione dei livelli di rumore dopo l'attivazione delle nuove sorgenti (presunti); i parametri di calcolo o di misura dovranno essere omogenei a quelli del punto precedente per permettere un corretto confronto ;
 7. valutazione del contributo complessivo all'inquinamento acustico derivante dall'intervento in progetto e verifica del rispetto dei limiti di zona, del criterio differenziale di cui all'art. 4 del DPCM 14/11/97 e dei limiti di rumore delle sorgenti per cui sono previsti specifici decreti di cui al Capo I ;
 8. descrizione degli interventi di bonifica eventualmente previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dalla classificazione acustica, supportata da ogni informazione utile a specificare le caratteristiche e ad individuarne le proprietà per la riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse.

Contenuti degli elaborati cartografici:

- a) copia degli elaborati grafici allegati alla pratica edilizia ;
 - b) stralcio della zonizzazione acustica relativa alla zona di intervento e alle zone limitrofe potenzialmente interessate dalle emissioni sonore dell'insediamento ;
-

Norme Tecniche di Attuazione

- c) indicazione, anche grafica (retinatura o colorazione), della destinazione d'uso degli edifici circostanti che potrebbero essere interessati dalle emissioni sonore dell'insediamento: residenziale, produttivo, di servizio o altro, specificando indicazione e individuazione grafica, di tutte le sorgenti di rumore rilevanti, comprese quelle non pertinenti all'insediamento e la rete stradale; nei casi più complessi, per chiarezza, le sorgenti potranno essere riportate su una ulteriore mappa in scala più estesa ;
- d) mappe e sezioni acustiche negli scenari ante e post attuazione degli interventi in progetto.

L'Amministrazione comunale prenderà necessari provvedimenti qualora, in seguito a verifica, i limiti fissati dalla zonizzazione acustica dell'area interessata e delle zone confinanti risultino non rispettati.

Art. 8 – Documentazione previsionale del clima acustico

La “Documentazione Previsionale del Clima Acustico” è un documento da allegare obbligatoriamente alle aree interessate alla realizzazione di:

- scuole e asili nido ;
- ospedali ;
- case di cura e di riposo ;
- parchi pubblici urbani ed extra urbani ;
- nuovi insediamenti residenziali e ampliamenti fuori sagoma sull'intero edificio superiori al 30% del volume originario ubicati in prossimità delle opere esistenti elencate ai precedenti punti a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n) di cui all'art. 7 primo comma.

La redazione del documento deve essere conforme a quanto previsto dal D.G.R. 673/04 .

Tale documentazione deve comprendere:

1. rilevazione dello stato di fatto ovvero la rilevazione dei livelli di rumore esistenti prima della realizzazione del nuovo insediamento con localizzazione e descrizione delle principali sorgenti di rumore e valutazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale nei rispettivi periodi di riferimento; l'indicazione dei livelli di rumore esistenti dovrà essere supportata da rilievi
-

Norme Tecniche di Attuazione

- fonometrici specificando i parametri di misura (posizione, periodo, durata, ecc.), eventualmente integrati con valori ricavati da modelli di simulazione ;
2. valutazione della compatibilità acustica dell'insediamento previsto con i livelli di rumore esistenti: indicazione dei livelli di rumore dopo la realizzazione dell'intervento in corrispondenza di tutti i bersagli sensibili da questo previsti; i parametri di calcolo o di misura dovranno essere omogenei a quelli del punto precedente per permettere un corretto confronto; tali valori, desunti anche attraverso modelli di simulazione, andranno confrontati con i limiti di zona ;
 3. descrizione degli interventi di mitigazione eventualmente previsti per l'adeguamento ai limiti fissati dalla classificazione acustica, supportata da ogni informazione utile a specificare le caratteristiche e ad individuarne le proprietà per la riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse; descrizione di eventuali azioni progettuali tendenti al rispetto dei requisiti acustici passivi ai sensi DPCM 5/12/97.

Nel caso di Piani Attuativi la documentazione previsionale del clima acustico dovrà essere integrata da:

- quantificazione dell'eventuale incremento percentuale del traffico veicolare e del relativo contributo alla rumorosità ambientale indotto dall'attuazione del progetto di intervento relativo al comparto ;
 - eventuale localizzazione e descrizione di impianti, di apparecchiature e/o di attività rumorose e quantificazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale tenendo conto degli usi specifici del progetto di intervento relativo al comparto ;
 - valutazione dell'eventuale impatto acustico di opere, infrastrutture e trasformazioni urbanistiche previste dagli strumenti di pianificazione territoriale;
 - eventuale proposta di classificazione acustica del comparto oggetto dell'intervento secondo le destinazioni d'uso previste; la proposta di nuova zonizzazione deve essere effettuata sulla base degli stessi parametri impiegati nella redazione della zonizzazione acustica del territorio comunale; al fine di evitare una micro suddivisione di zone acustiche si individua una soglia minima indicativa di superficie territoriale pari a 10.000 mq, al di sotto della quale non è possibile riclassificare il comparto oggetto dell'intervento ;
-

Norme Tecniche di Attuazione

- verifica, mediante modelli revisionali opportunamente tarati e con l'indicazione del livello di precisione, del rispetto dei limiti di zona previsti all'interno ed all'esterno del comparto ;
- descrizione degli elementi progettuali relativi sia all'organizzazione dell'intervento che alle eventuali opere di protezione passiva finalizzati alla riduzione dell'esposizione al rumore.

La loro completa realizzazione è condizione necessaria e vincolante per il conseguimento del certificato di conformità edilizia ed agibilità da parte degli edifici alla cui protezione acustica essi risultino destinati.

I monitoraggi devono essere eseguiti tenendo conto delle seguenti indicazioni:

- conformità alle norme di riferimento ;
- caratterizzazione delle singole sorgenti e del loro contributo in relazione ai tempi di riferimento diurno e notturno ;
- localizzazione dei ricettori (altezza e dislocazione degli edifici).

Per quanto riguarda il monitoraggio finalizzato ad accertare l'impatto acustico delle infrastrutture stradali sul comparto d'intervento, questo può essere realizzato con tecniche di campionamento rappresentative delle variazioni di rumorosità che si determinano nel tempo di riferimento.

Contenuti degli elaborati cartografici:

- a) copia degli elaborati grafici allegati alla pratica edilizia ;
 - b) stralcio della zonizzazione acustica relativa alla zona di intervento e alle zone limitrofe potenzialmente interessate dalle emissioni sonore dell'insediamento;
 - c) indicazione e individuazione grafica, di tutte le sorgenti di rumore rilevanti, comprese quelle non pertinenti all'insediamento e la rete stradale; nei casi più complessi, per chiarezza, le sorgenti potranno essere riportate su una ulteriore mappa in scala più estesa ;
 - d) caratterizzazione delle diverse sorgenti e quantificazione del contributo acustico di ciascuna di esse ;
 - e) mappe e sezioni acustiche negli scenari ante e post attuazione degli interventi in progetto e/o quantificazione puntuale dei livelli acustici sui principali ricettori presenti.
-

Norme Tecniche di Attuazione

La “Documentazione Previsionale del Clima Acustico” deve essere presentata dal richiedente anche per il riuso di edifici già esistenti, per i quali venga presentata domanda di cambiamento di destinazione d’uso per usi scolastici, ospedalieri e per case di cura e di riposo.

La “Documentazione Previsionale del Clima Acustico” deve essere presentata nel caso in cui ci sia un cambiamento della destinazione d’uso di una unità immobiliare, anche senza una trasformazione edilizia, che comporti una situazione peggiorativa dal punto di vista delle emissioni di rumore rispetto alla situazione preesistente.

In caso di assenza della sopraccitata documentazione si chiederà l’integrazione e si sospenderà l’esame dell’istanza.

Ai sensi dell’art. 2 della Legge n. 447 del 1995, tutta la documentazione acustica contenuta nelle presenti norme e finalizzata a dimostrare il rispetto delle norme stesse, deve essere elaborata da tecnici competenti in acustica ambientale.

Per fare valutazioni sulla compatibilità di interventi dal punto di vista dell’impatto acustico, si fa riferimento ai valori limite riportati nonché alla normativa sovraordinata vigente al momento della presentazione della sopra citata documentazione.

La realizzazione di interventi di protezione sia attiva che passiva per far sì che la rumorosità ambientale rispetti tali limiti, è a carico dell’attuatore dei suddetti Piani.

Art. 9 – Documentazione inerente i requisiti acustici passivi degli edifici

Ai fini del rispetto del DPCM 5 dicembre 1997 “ Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”, gli edifici di nuova costruzione devono soddisfare i requisiti riportati nel suddetto decreto.

Ai fini dell’applicazione dello stesso decreto, gli ambienti abitativi vengono divisi in categorie riportate nella seguente tabella.

Tabella A – Classificazione degli ambienti abitativi (DPCM 5/12/97).

Categoria	Tipologia dell’edificio
A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili.
B	Edifici adibiti a uffici e assimilabili.
C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili.
D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili.
E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili.
F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili.
G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Al fine di ridurre l’esposizione umana al rumore, vengono riportati nella tabella B, i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi degli edifici e delle sorgenti sonore interne (art. 3 – DPCM 5/12/97).

Tabella B – Requisiti acustici passivi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici.

Categorie di cui alla Tab. A	Parametri				
	R_w (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L_{n,w}$	L_{Amax}	L_{Aeq}
D	55	45	58	35	25
A, C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B, F, G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R_w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

Norme Tecniche di Attuazione

I progetti delle costruzioni di cui alla tabella A, devono essere corredati da relazione tecnica redatta da tecnico competente in acustica ambientale in cui siano descritti i materiali e le loro caratteristiche, le modalità costruttive ed i calcoli per il rispetto dei requisiti di cui alla Tab. B.

Tale conformità andrà certificata a carico del proponente mediante rilievi strumentali al fine del rilascio del certificato di conformità edilizia e agibilità.

Art. 10 – Prescrizioni per le situazioni di criticità

Facendo riferimento a quanto riportato dalla L.R. 09/05/2001, art. 4, le aree di criticità individuate nella carta “tavola generale e delle criticità”, devono essere soggette a rilievi fonometrici effettuati secondo i criteri generali stabiliti dal Decreto del Ministero dell’Ambiente 16 marzo 1998 recante “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”. In caso di effettivo superamento dei limiti acustici consentiti, devono essere realizzati piani di risanamento acustico a carico del responsabile di tale superamento.

Riguardo invece le zone di criticità potenziali di progetto i Piani Attuativi dovranno prevedere che all’interno dell’area di intervento e nelle aree confinanti, vengano rispettati i valori limite previsti dalla zonizzazione acustica di progetto, evitando le situazioni di incompatibilità delle aree confinanti con classe acustica differenti aventi limiti propri che si discostano per più di 5 dB(A) anche mediante opere di mitigazione o fasce di compensazione, al fine di una corretta definizione dell’assetto distributivo e planivolumetrico.

Ai Piani Attuativi dovrà essere allegata la “Documentazione di impatto acustico” o la “Documentazione Previsionale del Clima Acustico” le quali dovranno attestare la conformità delle previsioni del piano, con la classificazione acustica di progetto.

Ottenuto il quadro d’insieme si è analizzata la classificazione acustica del Comune di Castel Guelfo di Bologna al fine di identificare le situazioni di criticità tra classi acustiche differenti; la Legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15, infatti, stabilisce che le aree contigue non possono avere valori che si discostino per più di 5 dB(A). In queste situazioni di conflitto dovranno essere effettuati rilievi fonometrici atti a dimostrare la reale situazione di criticità. In base a quanto riportato nella Direttiva “Criteri e condizioni per la classificazione acustica del territorio comunale ai sensi

Norme Tecniche di Attuazione

dell'art. 2 della Legge Regionale 15/2001", sono state individuate le principali situazioni di conflitto. La descrizione di queste aree viene di seguito riportata.

In generale le situazioni di conflitto riguardano principalmente lo stato di fatto dovuto alla coesistenza di attività artigianali all'interno di aree residenziali o al margine di esse come meglio indicate, con la sottoriportata numerazione, nella "Tavola generale e delle criticità".

1. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione, ma già urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
 2. Si tratta di una zona di tutela dell'assetto urbano di classe III. Tale area presenta criticità lungo tutti i lati in quanto completamente inserita in un'area di classe V (ex proprietà Alvisi).
 3. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione, ma già urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
 4. Si tratta di una zona comprendente un comparto D3 (aree industriali-artigianali urbanizzata), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
 5. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2a (aree industriali-artigianali per prodotti agricoli e zootecnici), inserita in classe V. Tale area presenta criticità lungo il lato nord, est e sud dove confina con un'area di classe III (area Tre Spighe).
 6. Si tratta di una piccola area D1 (zona per la rottamazione e la demolizione dei veicoli), di classe V. Tale zona presenta criticità lungo tutti i lati in quanto confina con classi III (impresa di demolizione).
 7. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 e D4 (aree industriali-artigianali di completamento urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati sud ed est in quanto confinante con zona di classe III (Zappettificio Muzzi).
-

Norme Tecniche di Attuazione

8. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati sud, est ed ovest in quanto confinante con zone di classe III (via Stradone).
9. Si tratta di un'area scolastica inserita in classe I e che presenta criticità lungo il lato nord in quanto confinante con un'area di classe III (nuova scuola).
10. Si tratta del comparto PIP D4 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserita in classe V; essa presenta criticità ad ovest dove confina con una zona inserita in classe III (via Molino).
11. Si tratta di una casa di riposo inserita in classe I e che presenta situazioni di criticità nel lato nord-ovest in quanto confinante con la fascia di rispetto stradale (UTO di 50 metri) di classe IV, e nel lato sud-est in quanto confinante con aree di classe III (Villa Gloria a Crocetta).
12. Si tratta di una zona comprendente un comparto D2 (aree industriali-artigianali urbanizzate) inserite in classe V. Tale area presenta criticità lungo i lati nord-est e nord-ovest in quanto confinante con zone di classe III (via San Vitale – area Camerini).

Per quel che riguarda le situazioni di conflitto che riguardano lo stato di progetto sono dovute principalmente alla presenza di nuove aree industriali-artigianali di espansione nella zona del centro abitato di Poggio Piccolo, con la sottoriportata numerazione, nella "Tavola generale e delle criticità".

1. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato sud ed est, dove confina con un'area di classe III (Canale di Medicina).
 2. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo tutti i lati, dove confina con un'area di classe III.
 3. Si tratta di una zona comprendente un comparto D4 (aree industriali-artigianali di espansione), inserita in classe V di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato nord ed est, dove confina con un'area di classe III.
-

Norme Tecniche di Attuazione

4. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato ovest, dove confina con un'area di classe V di fatto.
5. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato ovest, dove confina con un'area di classe I di fatto.
6. Si tratta di una zona comprendente un comparto B1d (zone omogenee B di completamento), inserita in classe III di progetto. Tale area presenta criticità lungo il lato est, dove confina con un'area di classe I di fatto.

Art. 11 – Piani e programmi di risanamento

La LR 15/2001 prevede un programma di adeguamento delle situazioni di incompatibilità tra i limiti indicati dalla zonizzazione acustica e lo stato di fatto delle aree, mediante gli strumenti di seguito richiamati.

Art. 11.1 Piano di risanamento acustico comunale

Nell'ipotesi di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, i cui valori di livello sonoro si discostano in misura superiore a 5 dBA a causa di preesistenti destinazioni di uso, i comuni provvedono entro un anno dalla classificazione acustica, all'adozione di piani di risanamento acustico, assicurando il coordinamento con il piano urbano del traffico, e con i piani previsti dalla vigente legislazione in materia ambientale.

Qualora gli organi competenti accertino il superamento dei valori di attenzione, il Comune entro i successivi centottanta giorni approva o aggiorna il Piano di risanamento acustico.

Il Piano di risanamento acustico comunale è costituito da un complesso integrato di strategie di intervento e di strumenti tecnici e procedurali finalizzati agli obiettivi di bonifica, risanamento e protezione conseguenti ai livelli di qualità fissati con la classificazione acustica.

Il Piano di risanamento comunale viene approvato dal consiglio comunale previo parere ARPA-AUSL , ed è trasmesso a alla Provincia, la quale formula annualmente alla Regione proposte per l'inserimento nel piano triennale di intervento per la bonifica dell'inquinamento acustico.

In base ad un'analisi delle zone critiche del territorio secondo le disposizioni della L.R. 09/05/2001, art. 4, "Individuazione delle criticità acustiche", e alla valutazione di gravità (entità degli scostamenti della situazione reale da quella attesa; dimensione della popolazione interessata) il piano predispone un complesso di interventi di risanamento correlati alla casistica delle situazioni riscontrate nel territorio.

Art. 11.2 Piano di Risanamento delle infrastrutture di trasporto.

Le società e gli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le autostrade, nel caso di superamento dei valori previsti dalla zonizzazione acustica, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, in conformità al decreto del ministero dell'ambiente 29 novembre 2000 recante "Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani di interventi di contenimento e abbattimento del rumore" per le infrastrutture di rilievo nazionale e secondo le direttive regionali per le infrastrutture di interesse regionale e locale.

I piani devono indicare gli obiettivi di risanamento, tempi di adeguamento, modalità e costi.

La Regione al fine di conseguire una maggiore efficacia delle azioni da porre in essere e per l'individuazione delle migliori tecnologie di mitigazione acustica, può stipulare intese ed accordi con le società e gli enti gestori di infrastrutture lineari di trasporto.

Il decreto suddetto stabilisce i criteri di redazione del piano di risanamento a cura dell'ente gestore della ferrovia, con le relative modalità di rilevamento del rumore, tempistiche e priorità di realizzazione degli interventi ivi previsti.

RFI nel proprio piano di risanamento, fa riferimento ai limiti propri delle linee con traffico avente velocità < 200 km /h. Lo stesso piano prevede opere di mitigazione

delle situazioni di incompatibilità tra il traffico ferroviario e i ricettori esistenti, da realizzarsi a cura di RFI in un termine di 15 anni dalla sua approvazione.

Anche l'organizzazione del traffico nonché dei principali servizi pubblici devono concorrere a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti in seguito alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Il PGTU dovrà prevedere nella sua stesura obiettivi di riduzione dell'esposizione al rumore e pertanto dovrà essere accompagnato da una VAS (Valutazione Ambientale Strategica) che dimostri il perseguimento di tali obiettivi.

Art. 11.3 Piano di risanamento delle imprese.

Le imprese, entro 6 mesi dall'approvazione della classificazione acustica, verificano la rispondenza delle proprie sorgenti ai valori definiti dalla zonizzazione acustica ed in caso di superamento dei richiamati valori predispongono ed inviano al Comune, nello stesso termine a pena di decadenza, il Piano di risanamento contenente le modalità e tempi di adeguamento.

Il Piano di risanamento dell'impresa è attuato entro il termine massimo di 24 mesi decorrenti dalla presentazione.

In linea generale si nota con evidenza come dal punto di vista acustico, le principali situazioni che richiedono un risanamento si hanno dove le infrastrutture principali della mobilità attraversano i centri urbani, come in precedenza riportato, nonché dove le zone produttive sono localizzate a ridosso degli abitati.

In situazioni di incompatibilità o potenziale incompatibilità non è ammesso il cambio di destinazione a favore di funzioni residenziali e/o di attività classificate tra quelle particolarmente protette (Classe I), a meno di realizzazione di opportune opere di mitigazione quali:

- barriere fonoassorbenti ;
- barriere fonoisolanti ;
- terrapieni piantumati ;
- barriere vegetali ;
- interventi di insonorizzazione sui macchinari delle industrie che hanno manifestato evidente intrusione acustica sul territorio ;

Norme Tecniche di Attuazione

- realizzazione di nuove strade per ridurre i traffici ;
- interventi sul sistema di controllo e di regolamentazione del traffico in alcuni contesti particolari ;
- riduzione del rumore emesso dal parco veicolare circolante grazie ad un maggiore controllo delle emissioni e al suo miglioramento tecnologico ;
- utilizzo di asfalto silenzioso ;
- e tutti quegli specifici interventi che si renderanno necessari per la riduzione dei livelli sonori, secondo modalità e tempi che l'Amministrazione Comunale riterrà opportuni.

Sono contenuti tipici del Piano di risanamento:

- l'individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti ;
- l'individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento ;
- l'indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi per il risanamento;
- la stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari ;
- le eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica ;
- l'analisi delle situazioni critiche ed a elevato inquinamento ;
- accertamento delle cause che originano l'inquinamento e dell'effetto delle diverse sorgenti sonore nelle aree esaminate ;
- analisi delle ipotesi progettuali considerate per gli interventi di risanamento nei singoli siti e relative stime delle riduzioni dell'inquinamento acustico, dei benefici, dei costi e dei tempi ;
- modalità di realizzazione delle verifiche successive all'attuazione degli interventi di risanamento.

I piani di risanamento comunale devono inoltre contenere:

- Carta delle criticità acustiche ;
 - Definizione degli obiettivi ;
 - Definizione delle strategie di base, medio e lungo termine ;
 - Strumenti di regolamentazione e di intervento:
 - a. contenuti di pianificazione del traffico ;
 - b. interventi di protezione ;
 - c. interventi urbanistici di riqualificazione ;
 - d. contenuti normativi ;
-

Norme Tecniche di Attuazione

- e. priorità attuative.
 - Schede tecniche per l'applicazione dei criteri di intervento all'intero territorio comunale, e programmazione delle risorse;
 - Costi degli interventi; risorse pubbliche e private da attivare;
 - Normativa del Piano.
-

CAPO III – ORGANIZZAZIONE DEL TRAFFICO

Anche l'organizzazione del traffico nonché dei principali servizi pubblici devono concorrere a garantire il rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno definiti in seguito alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Art. 12 – Interventi sul traffico e sui servizi pubblici

Tutti i Piani per provvedimenti riguardanti il traffico sono soggetti a Valutazione di Impatto Acustico, in particolare:

- le previsioni del Piano generale Urbano del Traffico ;
- i Piani Particolareggiati del Traffico Urbano ;
- gli interventi “straordinari” sulla disciplina del traffico.

Anche per interventi su riorganizzazione dei mezzi pubblici sono sottoposti alla Valutazioni di Impatto Acustico, in particolare il trasporto pubblico urbano, la raccolta dei rifiuti e la pulizia delle strade.

Art. 13 – Documentazione da allegare

Per la sopra citata valutazione deve essere prodotta la seguente documentazione:

- Rilevazioni (effettuate con misure fonometriche) dei livelli di rumore esistenti prima della realizzazione del nuovo intervento. Devono essere descritte e localizzate le principali sorgenti di rumore e il relativo contributo alla rumorosità ambientale in relazione a periodi di riferimento ;
 - Una valutazione di compatibilità acustica dell'intervento con i livelli di rumore esistenti. Devono essere indicati i livelli di rumore dopo la realizzazione dell'intervento in corrispondenza di tutti i bersagli sensibili, tali valori andranno confrontati con i limiti di zona ;
 - Proposte e descrizione di tutti gli interventi di mitigazione previsti per l'adeguamento ai limiti previsti dalla classificazione acustica, riportanti anche l'entità prevedibile delle riduzioni stesse, infine descrizione di interventi sui requisiti acustici passivi ai sensi del DPCM 05/12/97 .
-

Norme Tecniche di Attuazione

Si fa presente che la documentazione deve alla fine fornire in maniera chiara ed inequivocabile gli elementi necessari per avere una previsione degli effetti acustici che si verificheranno in seguito all'intervento.

Quanto più rilevanti sono gli effetti di disturbo e di inquinamento acustico dell'intervento, tanto più la documentazione dovrà essere dettagliata e approfondita.

CAPO IV – PROVVEDIMENTI E SANZIONI AMMINISTRATIVE

Art. 14 – Prescrizioni e sanzioni

Chiunque nell'esercizio di una sorgente sonora fissa o mobile, supera i valori prescritti nelle presenti norme tecniche, viene punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma di Euro 516,00 a Euro 5.165,00 in analogia a quanto riportato all'art. 10, comma 2 della Legge n. 447 del 1995. Vengono escluse le infrastrutture stradali per le quali dovrà essere emanato un apposito decreto.

Nel caso in cui non vengano presentate la "Documentazione di Impatto Acustico", la "Documentazione Previsionale del Clima Acustico" e la "Documentazione inerente i requisiti acustici passivi degli edifici" ciascuna nei rispettivi casi indicati dalle presenti norme tecniche, si richiederà l'integrazione e si sospenderà la procedura di autorizzazione.

CAPO V – AGGIORNAMENTO DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Art. 15 – Modalità di aggiornamento e/o modifica

Lo scopo dell'aggiornamento della zonizzazione acustica è quello di migliorare il clima acustico complessivo del territorio comunale.

L'aggiornamento viene fatto, di norma, ogni 5 anni mediante specifica deliberazione del Consiglio comunale.

L'aggiornamento ed eventuali modifiche possono essere fatti nei seguenti casi:

- all'atto di adozioni di Varianti specifiche o generali del PRG;
- all'atto di provvedimenti di approvazione dei Piani Particolareggiati attuativi del PRG limitatamente però, alla/e zona/e disciplinata/e da questi ultimi.

Art. 16 – Modalità di aggiornamento e/o revisione del Piano di Risanamento

Il Piano di Risanamento comunale contiene un programma di interventi prioritari sul territorio che, in seguito a evidenti modifiche dello stato di fatto o delle previsioni urbanistiche, può essere modificato dall'Amministrazione Comunale in base alle esigenze contingenti. I nuovi interventi dovranno comunque essere analizzati in base ai criteri di priorità stabiliti nel Piano di Risanamento.

Il Piano di risanamento dovrà essere revisionato qualora in seguito alla revisione della Classificazione Acustica Comunale si determinino nuove situazioni di incompatibilità, oppure qualora si ritenga opportuno modificare i criteri di priorità stabiliti.

Ogni qual volta si procede a una revisione del Piano di Risanamento Comunale l'Amministrazione Comunale dovrà richiedere il parere ARPA-AUSL competente, prima della approvazione in Consiglio Comunale del nuovo Piano.