

REGIONE DEL VENETO - PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO

PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

RT

Codice elaborato

LG_17_056_RT_00

Data emissione

novembre 2019

Revisione

00

Scala

--

Il gruppo di lavoro

Il referente

Il committente



dott.ssa Marta Ciesa
dott. for. Marco Grendele
dott. for. Carlo Klaudatos
dott. for. Enrico Pozza

Sede operativa:
Via Don Minzoni
36034 Malo (VI)
e-mail: info@landes-group.it
www.landes-group.it

dott. for. CARLO KLAUDATOS
Iscr. elenco nazionale Tecnici Competenti in Acustica al n° 789

Via Divisione Julia, 21
36078 Valdagno (VI)
Cell. 347 9040141
e-mail: carlo@landes-group.it
pec: c.klaudatos@conafpec.it

Comune di Montebello Vicentino
Piazza Italia, 1
36054 Montebello Vicentino (VI)

INDICE

PREMESSA	1
1 INDIRIZZI NORMATIVI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI	2
1.1 D.P.C.M. 01.03.1991 "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO"	2
1.2 LEGGE 26.10.1995, n. 447 "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"	3
1.3 D.M.A. 11.12.1996 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE PER GLI IMPIANTI A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO"	3
1.4 D.P.C.M. 14.11.1997 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE"	4
1.5 D.P.C.M. 05.12.1997 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"	4
1.6 D.M.A. 16.03.1998 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO"	5
1.7 D.P.C.M. 31.03.1998 "ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO RECANTE I CRITERI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA..."	6
1.8 D.P.C.M. 16.04.1999, n. 215 "REGOLAMENTO RECANTE NORME PER LA DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI DELLE SORGENTI SONORE NEI LUOGHI AD INTRATTENIMENTO DANZANTE E DI PUBBLICO SPETTACOLO E NEI PUBBLICI ESERCIZI"	6
1.9 D.M.A. 29.11.2000 "CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE DA PARTE DELLE SOCIETÀ E DEGLI ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI DI TRASPORTO O DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE, DEI PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE"	6
1.10 D.P.R. 30.03.2004, n. 142 "DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DAL TRAFFICO VEICOLARE"	7
1.11 D.Lgs 19.08.2005, n. 194 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE E ALLA GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE"	9
1.12 D.G.R. 21.09.1993, n. 4313 "CRITERI ORIENTATIVI PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI DEL VENETO NELLA SUDDIVISIONE DEI RISPETTIVI TERRITORI..."	9
1.13 L.R. VENETO 10.05.1999, n. 21 "NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO"	10
2 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI MONTEBELLO VICENTINO	12
2.1 CRITERI DI ZONIZZAZIONE	12
2.2 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI RIFERIMENTO	14
2.3 RICLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO	15
2.3.1 CLASSE I	17
2.3.2 CLASSE II	17
2.3.3 CLASSE III	18
2.3.4 CLASSE IV	18
2.3.5 CLASSE V	19
2.3.6 CLASSE VI	19
2.4 RIEPILOGO	19
2.5 FASCE DI TRANSIZIONE	20
2.6 FASCE DI PERTINENZA STRADALE	23
2.7 PUNTI DI RILIEVO FONOMETRICO	27
2.8 CLASSIFICAZIONE FINALE	29
3 COMPETENZE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE DA RUMORE E CONSEGUENZE ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	31
3.1 PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO	32

3.2 COMPATIBILITÀ ACUSTICA DELLE SINGOLE ATTIVITÀ COMMERCIALI, ARTIGIANALI, INDUSTRIALI E QUANT'ALTRO POSSA PRODURRE INQUINAMENTO ACUSTICO AMBIENTALE	32
--	-----------

APPENDICE 1 - GLOSSARIO DEI TERMINI	33
--	-----------

APPENDICE 2 - ATTESTATO T.C.A.	36
---------------------------------------	-----------

PREMESSA

Il presente studio si riferisce all'aggiornamento del Piano Comunale di Classificazione Acustica (di seguito PCCA) del comune di Montebello Vicentino.

L'aggiornamento ha di fatto:

- Ridisegnato la planimetria di classificazione acustica;
- Riscritto la relazione tecnica.

Scopo del PCCA è quello di classificare il territorio comunale in zone diverse ed acusticamente omogenee a cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti consentiti, secondo i criteri fissati dal D.P.C.M. 1/3/1991 e dal D.P.C.M. 14/11/1997.

Il presente documento, ovvero l'aggiornamento del vecchio PCCA datato 15/04/2002 (REV. 1), si prefigge due obiettivi:

- ridisegnare la classificazione acustica del territorio comunale a seguito delle modifiche che concretamente si sono avute negli ultimi 15 anni, ed in linea con i nuovi strumenti urbanistici vigenti (il PATI, approvato in Conferenza di Servizi in data 21/04/2010 e ratificato con D.G.R.V. n. 37 del 18/01/2011, il primo PI, adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 15 del 23/05/2012, ed approvato con D.C.C. n. 45 del 31/10/2012, la prima variante al PI, adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 23/05/2012, e la variante n. 2 al PI, in corso di approvazione e adozione);
- aggiornare lo strumento utile al rispetto dei limiti di rumore previsti dalla normativa per l'ambiente esterno e successivamente per il conseguimento degli obiettivi di qualità.

Il PCCA, analogamente al PRC (Piano Regolatore Comunale), deve rappresentare lo strumento urbanistico di coordinamento e guida nelle scelte programmatiche di sviluppo del territorio. Per tale motivo sarà utile all'amministrazione comunale anche per quanto riguarda i numerosi aspetti autorizzativi, tra i quali:

- l'assegnazione di permessi e concessioni edilizie abitative e produttive;
- l'autorizzazione all'esercizio ed all'installazione di attività rumorose anche temporanee;

In tale ottica il PCCA assume quindi, nella sua veste definitiva, una valenza attuativa assai rilevante e per tale motivo dovrà essere corredato da una serie di strumenti attuativi e di controllo (vedi Regolamento Acustico per la disciplina delle attività rumorose - RA).

1 INDIRIZZI NORMATIVI PER LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEI COMUNI

Pagina | 2

Per la redazione del presente lavoro sono stati considerati tutti i riferimenti normativi di seguito riportati.

D.P.C.M. 01.03.1991	<i>"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"</i>
Legge 26.10.1995, n. 447	<i>"Legge Quadro sull'inquinamento acustico"</i>
D.M.A. 11.12.1996	Decreto attuativo Legge Quadro <i>"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"</i>
D.P.C.M. 14.11.1997	Decreto attuativo Legge Quadro <i>"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"</i>
D.P.C.M. 05.12.1997	Decreto attuativo Legge Quadro <i>"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"</i>
D.M.A. 16.03.1998	Decreto attuativo Legge Quadro <i>"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"</i>
D.P.C.M. 31.03.1998	<i>"Atto di indirizzo e coordinamento recante i criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica..."</i>
D.P.C.M. 16.04.1999, n. 215	<i>"Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi ad intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"</i>
D.M.A. 29.11.2000	<i>"Criteri per la predisposizione da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"</i>
D.P.R. 30.03.2004, n. 142	<i>"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447"</i>
D.Lgs 19.08.2005, n. 194	<i>"Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"</i>

A livello regionale le disposizioni di legge a cui si è fatto riferimento sono:

D.G.R. 21.09.1993, n. 4313	<i>"Criteri orientativi per le Amministrazioni Comunali del Veneto nella suddivisione dei rispettivi territori..."</i>
L. R. Veneto 10.05.1999, n. 21	<i>"Norme in materia di inquinamento acustico"</i>

1.1 D.P.C.M. 01.03.1991 "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO"

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 *"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"* ha stabilito l'obbligo per tutti i Comuni di adottare una classificazione acustica in zone, fissando per ogni zona i "limiti massimi dei livelli sonori equivalenti" consentiti. Questo decreto demanda alle Regioni l'adozione di direttive per la predisposizione da parte dei comuni stessi dei Piani di risanamento acustico.

Ogni comune, dunque, deve suddividere il proprio territorio in 6 zone, ognuna delle quali sarà soggetta ad un valore limite di rumorosità. Tali valori limite sono definiti dal DPCM del 14 novembre 1997 (vedi Tabella 1-1 e Tabella 1-2).

1.2 LEGGE 26.10.1995, N. 447 "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

La Legge 447, legge quadro sull'inquinamento acustico, definisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Rispetto al precedente regime normativo, in cui il DPCM del 1° marzo 1991 dettava disposizioni provvisorie sui limiti di esposizione al rumore, si passa ad un sistema molto più articolato e si definisce "chi deve far cosa". Nella legge vengono analizzate tutte le tematiche riguardante il rumore ed i soggetti competenti in materia (Tecnici abilitati, Stato, Regioni, Provincie e Comuni) e si rimanda ad un consistente numero di decreti ministeriali attuativi.

1.3 D.M.A. 11.12.1996 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE PER GLI IMPIANTI A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO"

Come definito all'art. 1 dello stesso decreto, le disposizioni in esso dettate si applicano agli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle esclusivamente industriali, come definite nel decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991, art.6, comma 1, ed allegato B, tabella 2, o la cui attività spiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali.

Come dettato, invece, dall'art. 3, questo decreto è applicabile qualora:

- Fermo restando l'obbligo del rispetto dei limiti di zona fissati a seguito dell'adozione dei provvedimenti comunali di cui all'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991 (criterio differenziale) quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione, come definiti dall'art. 2, comma 1, lettera f), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.
- Fermo restando il disposto dell'art. 6, comma 1, lettera d), e dell'art. 8, comma 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, per gli impianti a ciclo produttivo continuo, realizzati dopo l'entrata in vigore del presente decreto, il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione.
- Fino all'emanazione del decreto ministeriale di cui all'art. 3, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, per la verifica del rispetto del criterio differenziale, la strumentazione e le modalità di misura sono quelle previste dall'allegato B del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991.

1.4 D.P.C.M. 14.11.1997 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE"

Questo DPCM stabilisce, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera a) della Legge Quadro 447/1995, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, di cui all'art. 2, comma 1, lettere e), f), g) ed h); comma 2; comma 3, lettere a) e b), della stessa Legge.

Pagina | 4

Classi di destinazione d'uso del territorio e loro destinazione

Classe I	Aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, vale a dire aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: 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: aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, artigianali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana: aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, artigianali ed uffici, aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, aree portuali, aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali: aree interessate da insediamenti industriali e con scarse abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

TABELLA 1-1 - VALORI LIMITE DI CUI ALLA TABELLA A DEL DPCM 14.11.97

	Limiti di emissione		Limiti di immissione		Limiti di qualità	
	Leq diurno [dBA]	Leq notturno [dBA]	Leq diurno [dBA]	Leq notturno [dBA]	Leq diurno [dBA]	Leq notturno [dBA]
Classe I	45	35	50	40	47	37
Classe II	50	40	55	45	52	42
Classe III	55	45	60	50	57	47
Classe IV	60	50	65	55	62	52
Classe V	65	55	70	60	67	57
Classe VI	65	65	70	70	70	70

TABELLA 1-2 - VALORI LIMITE DI CUI ALLE TABELLE B, C E D DEL DPCM 14.11.97

1.5 D.P.C.M. 05.12.1997 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI"

Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera e), della Legge Quadro 447/1995, i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici

ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera, al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore.

Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sono riportati in Tabella 1-3 i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne.

Classificazione degli ambienti abitativi:

- categoria A: edifici adibiti a residenza o assimilabili;
- categoria B: edifici adibiti ad uffici e assimilabili;
- categoria C: edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili;
- categoria D: edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili;
- categoria E: edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- categoria F: edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili;
- categoria G: edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili.

Categorie	Parametri				
	Rw(*)	D2m,nT,w	Ln,w	LASmax	LAeq
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 Rw riferiti ad elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

TABELLA 1-3 - REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI, DELLE LORO COMPONENTI E DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Si rimanda all'allegato A dello stesso DPCM per le definizioni, i metodi di calcolo e le misure delle grandezze di riferimento sopracitate.

1.6 D.M.A. 16.03.1998 DECRETO ATTUATIVO LEGGE QUADRO "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

Il presente decreto stabilisce, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera c), della Legge Quadro 447/1995, le modalità di misurazione del rumore stradale e ferroviario entrando in modo specifico in questioni tecniche relative alla strumentazione e alle procedure di misura.

Per la valutazione dell'inquinamento acustico dovuto al traffico stradale, il monitoraggio del rumore deve essere eseguito per un tempo di misura non inferiore a una settimana, in corrispondenza della facciata più esposta al rumore ed i parametri che devono essere utilizzati per la descrizione dello stato di inquinamento sono i livelli equivalenti diurni e notturni, sia giornalieri che settimanali.

1.7 D.P.C.M. 31.03.1998 "ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO RECANTE I CRITERI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA..."

Pagina | 6

Il seguente decreto stabilisce, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7, e 8 della Legge Quadro 447/1995, i criteri e le regole per l'esercizio dell'attività di Tecnico competente in acustica.

1.8 D.P.C.M. 16.04.1999, n. 215 "REGOLAMENTO RECANTE NORME PER LA DETERMINAZIONE DEI REQUISITI ACUSTICI DELLE SORGENTI SONORE NEI LUOGHI AD INTRATTENIMENTO DANZANTE E DI PUBBLICO SPETTACOLO E NEI PUBBLICI ESERCIZI"

Con l'emanazione del DPCM del 16 aprile 1999 n. 215 è stato abrogato il precedente DPCM 18 settembre 1997 "*Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante*". Il nuovo decreto risulta maggiormente articolato e più esauriente per la regolamentazione della specifica tipologia di sorgente, ma non è riuscito ancora totalmente a colmare tutti i dubbi interpretativi dei tecnici competenti, dei gestori e degli organi di controllo.

Il presente decreto introduce, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera h), della Legge Quadro 447/1995, e come modificato dall'art. 4, comma 4 della Legge 426/1998, i limiti del livello di pressione sonora riferiti all'uso di impianti elettroacustici nei luoghi di intrattenimento danzante aperti al pubblico, compresi i circoli privati, nonché i pubblici esercizi.

Sono tenuti all'osservanza delle norme del regolamento le seguenti tipologie di esercizio:

- luoghi di pubblico spettacolo;
- luoghi d'intrattenimento danzante;
- circoli privati;
- qualunque esercizio pubblico che utilizza impianti elettroacustici di amplificazione e di diffusione sonora.

L'osservanza del regolamento è previsto in qualsiasi ambiente accessibile al pubblico di pertinenza delle tipologie sopra elencate, sia al chiuso, sia all'aperto.

1.9 D.M.A. 29.11.2000 "CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE DA PARTE DELLE SOCIETÀ E DEGLI ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI DI TRASPORTO O DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE, DEI PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE"

Il presente decreto stabilisce, ai sensi dell'art. 10, comma 5, della Legge Quadro 447/1995, i criteri tecnici per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, ivi comprese le

autostrade, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse.

I piani, pe le infrastrutture di tipo lineare di interesse regionale e locale, devono essere presentati:

- entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, la società o l'ente gestore individua le aree dove sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti e trasmette i dati relativi ai comuni e alla regione competente o all'autorità da essa indicata;
- entro i successivi diciotto mesi la società o l'ente gestore presenta ai comuni interessati ed alla regione competente o all'autorità da essa indicata il piano di contenimento e abbattimento del rumore di cui al comma 5 dell'art. 10 della Legge Quadro 447/1995. Tale termine si applica anche nel caso in cui si accerti il superamento dei valori limite successivamente all'individuazione di cui al precedente punto, in ragione di sopravvenute modificazioni di carattere strutturale o relative a modalità di esercizio o condizioni di traffico dell'infrastruttura;
- gli obiettivi di risanamento previsti dal piano devono essere conseguiti entro quindici anni:
 - dalla data di espressione della regione o dell'autorità da essa indicata, con proprio provvedimento se previsto;
 - dalla data di presentazione del piano qualora la regione, entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, non abbia emanato provvedimenti in materia.

1.10D.P.R. 30.03.2004, N. 142 “DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DAL TRAFFICO VEICOLARE”

Questo decreto stabilisce, in attuazione dell'art. 11 della Legge Quadro 447/1995, i limiti di immissione acustica differenziati a seconda della tipologia dell'infrastruttura stradale definendo inoltre le fasce di pertinenza all'interno delle quali non si applicano le zonizzazioni acustiche comunali.

A seconda che si tratti di infrastruttura esistenti o di nuova realizzazione, dovranno essere rispettati i limiti secondo la Tabella 1-4 e la Tabella 1-5.

Per quanto riguarda le tipologie di strada, secondo il Codice della Strada, si distinguono:

- A - autostrade;
- B - extraurbana principale;
- C - extraurbana secondaria;
 - C 1 (sottotipo secondo il DM 06.11.2001);
 - C 2 (sottotipo secondo il DM 06.11.2001);
 - C a (sottotipo secondo il CNR 1980 e direttive PUT);
 - C b (sottotipo secondo il CNR 1980 e direttive PUT);
- D - urbana di scorrimento;

- D a (strade a carreggiate separate e interquartiere);
- D b (tutte le altre strade urbane di scorrimento);
- E - urbana di quartiere;
- F - locale.

Pagina | 8

Tipo di strada	Sottotipi a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]	Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]
A		250	50	40	65	55
B		250	50	40	65	55
C	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D		100	50	40	65	55
E		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori DPCM 14.11.1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane			
F		30				

* per le scuole vale solo il limite diurno.

TABELLA 1-4 - STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

Tipo di strada	Sottotipi a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]	Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]
A		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C	C a	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C b	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
D	D a	100	50	40	70	60
	D b				65	55
E		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori DPCM 14.11.1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane			
F		30				

* per le scuole vale solo il limite diurno.

TABELLA 1-5 - STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI

1.11D.LGS 19.08.2005, N. 194 “ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA DETERMINAZIONE E ALLA GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE”

Questo decreto ha lo scopo di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale, compreso il fastidio. A tale scopo definisce le competenze e le procedure per:

Pagina | 9

- l'elaborazione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche;
- l'elaborazione e l'adozione dei piani di azione, volti ad evitare e a ridurre il rumore ambientale laddove necessario, in particolare, quando i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché ad evitare aumenti del rumore nelle zone silenziose;
- assicurare l'informazione e la partecipazione del pubblico in merito al rumore ambientale ed ai relativi effetti.

Mappatura Acustica: rappresentazione di dati relativi a una situazione di rumore esistente o prevista in una determinata zona, relativa ad una determinata sorgente, in funzione di un descrittore acustico che indichi il superamento di pertinenti valori limite vigenti, il numero di persone esposte in una determinata area o il numero di abitazioni esposte a determinati valori di un descrittore acustico in una determinata zona.

Mappa Acustica Strategica: mappa finalizzata alla determinazione dell'esposizione globale al rumore in una certa zona a causa di varie sorgenti di rumore ovvero alla definizione di previsioni generali per tale zona.

Piani d'azione: piani destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa la sua riduzione.

1.12D.G.R. 21.09.1993, N. 4313 "CRITERI ORIENTATIVI PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI DEL VENETO NELLA SUDDIVISIONE DEI RISPETTIVI TERRITORI..."

Questa deliberazione contiene i criteri orientativi rivolti alle amministrazioni comunali del Veneto per la suddivisione dei rispettivi territori nelle classi acustiche così come di seguito ridefinite:

- CLASSE I: AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE
- CLASSE II: AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
- CLASSE III: DI TIPO MISTO
- CLASSE IV: AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA
- CLASSE V: AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI
- CLASSE VI: AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI

Queste classi sono espresse mediante l'utilizzo dei seguenti quattro parametri di valutazione:

- la tipologia e l'intensità del traffico;
- la densità della popolazione;

- la densità delle attività commerciali;
- la densità delle attività artigianali.

Sulla base di questi parametri è possibile, dunque, classificare le diverse aree che compongono l'insediamento urbano assegnando ad ogni area presa in considerazione il punteggio corrispondente secondo la Tabella 1-6.

Parametri / punteggi	1	2	3
Intensità di traffico	locale	di attraversamento	intenso
Densità della popolazione	bassa	media	alta
Densità delle attività commerciali	limitata presenza	presenza	elevata presenza
Densità delle attività artigianali	assenza	limitata presenza	presenza

TABELLA 1-6 - CRITERI METODOLOGICI PER LA CLASSIFICAZIONE DELLE AREE URBANE (CLASSI II, III, IV)

Le aree con un valore di 4 sono aree di classe II; le aree con valori compresi da 5 a 8 sono aree di classe III; le aree con valori superiori a 8 sono aree di classe IV.

La densità media di popolazione, espressa in abitanti per ettaro, è la densità media dell'area urbana.

La presenza di attività commerciali deve essere espressa in superficie di vendita ad abitante, ed il valore medio di riferimento è il valore medio del Comune.

La presenza di attività artigianali è espressa in superficie del lotto ad abitante, ed il valore medio di riferimento è il valore medio del Comune.

Si sottolinea che l'individuazione delle classi acustiche I, V e VI è stabilita dalle amministrazioni comunali sulla base delle caratteristiche funzionali delle aree e del buon livello di omogeneità, fermo restando la necessità di evitare eccessive frammentazioni.

1.13L.R. VENETO 10.05.1999, N. 21 "NORME IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO"

Tale legge è stata emanata dalla Regione Veneto in ottemperanza alla Legge Quadro 447/1995 con l'obiettivo di tutelare l'ambiente esterno e quello abitativo dall'inquinamento da rumore.

La Regione ha ribadito l'obbligo per i Comuni di provvedere alla redazione dei piani di classificazione acustica, entro un termine fissato in sei mesi dall'entrata in vigore della legge regionale stessa.

All'art. 3, comma 4, 5, 7 e 8 si stabilisce, inoltre:

- 4. A seguito dell'adozione di nuovi strumenti urbanistici comunali o di varianti di quelli vigenti, i comuni provvedono alle necessarie modifiche al piano di classificazione acustica;
- 5. I comuni provvedono al coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni contenute nel piano di classificazione acustica;

- 7. Il piano di classificazione acustica, una volta approvato dal comune, viene inviato alla provincia competente per la verifica di congruità con i piani di classificazione acustica dei comuni contermini. Qualora siano riscontrate incongruenze la provincia, d'intesa con i comuni interessati, provvede alle opportune modifiche dei piani di classificazione acustica;
- 8. Copia del piano di classificazione viene altresì inviata al competente Dipartimento provinciale dell'ARPAV al fine di costituire una idonea banca dati.











2 PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE DI MONTEBELLO VICENTINO

Si premette che allo stato attuale la Regione Veneto non ha ancora emanato i nuovi criteri per la zonizzazione acustica del territorio. Per tale motivo restano valide le indicazioni contenute nella DGR n. 4313/1993. Per la stesura del presente aggiornamento si è fatto, comunque, riferimento anche alle indicazioni contenute nelle *“Linee guida per l’elaborazione di piani comunali di risanamento acustico”* redatte dall’A.N.P.A. (Agenzia Nazionale per la Protezione dell’Ambiente - Roma febbraio 1998), nelle *“Linee guida relative ai criteri per la classificazione acustica dei territori comunali”* redatte dall’APAT (Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici - Roma 2007), e nei *“Criteri e linee guida per la redazione dei Piani comunali di classificazione acustica del territorio, ai sensi dell’articolo 18, comma 1, lettera a) della legge regionale 18 giugno 2007, n. 16”* redatte dalla Regione Friuli-Venezia-Giulia (DGR 463/2009).

2.1 CRITERI DI ZONIZZAZIONE

Per la stesura del nuovo PCCA del Comune di Montebello Vicentino si è, in primo luogo, ridisegnato il vecchio piano sulla base cartografica aggiornata. Il lavoro di digitalizzazione ha permesso di visualizzare il vecchio piano con la nuova vestizione grafica e predisporre le basi per l’aggiornamento (Figura 2-1).

La normativa nazionale, così come la normativa della Regione Veneto, non si è espressa in merito alla rappresentazione grafica. Si potrebbe far riferimento alla norma UNI 9884 *“Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale”* o alle indicazioni proposte da altre regioni ma si è preferito proporre quanto riportato in Tabella 2-1 in quanto ritenuto più facilmente leggibile.

Grafia	Descrizione
	Classe I: aree particolarmente protette
	Classe II: aree prevalentemente residenziali
	Classe III: aree di tipo misto
	Classe IV: aree ad intensa attività umana
	Classe V: aree prevalentemente industriali
	Classe VI: aree esclusivamente industriali
	Fascia di transizione tra classi III e I, tra classi IV e II, tra classi V e III, e tra classi VI e IV - 50 metri
	Fascia di transizione tra classi IV e I, tra classi V e II, I, tra classi VI e III, II, I - 100 metri
	Fascia di pertinenza stradale (categoria esistente Ca - 100 metri per lato - categoria nuova realizzazione C1 - 250 metri per lato)
	Fascia di pertinenza stradale (categoria esistente Cb - 150 metri per lato - categoria nuova realizzazione C2 - 150 metri per lato)

Grafia	Descrizione
	Fascia di pertinenza stradale (categoria esistente e nuova realizzazione D - 100 metri per lato)
	Fascia di pertinenza stradale (categoria esistente e nuova realizzazione E, F - 30 metri per lato)

TABELLA 2-1 - LEGENDA NUOVO PCCA MONTEBELLO VICENTINO

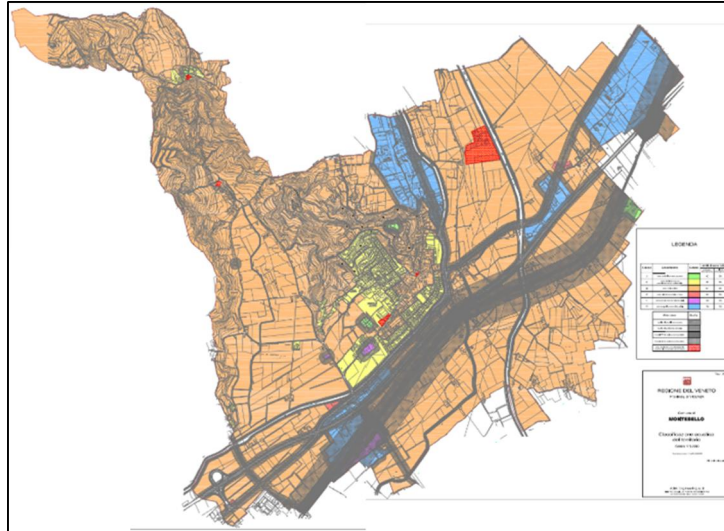


FIGURA 2-1 - VECCHIO PCCA COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO REV.1 DEL 15/04/2002 CON GRAFIA ORIGINALE

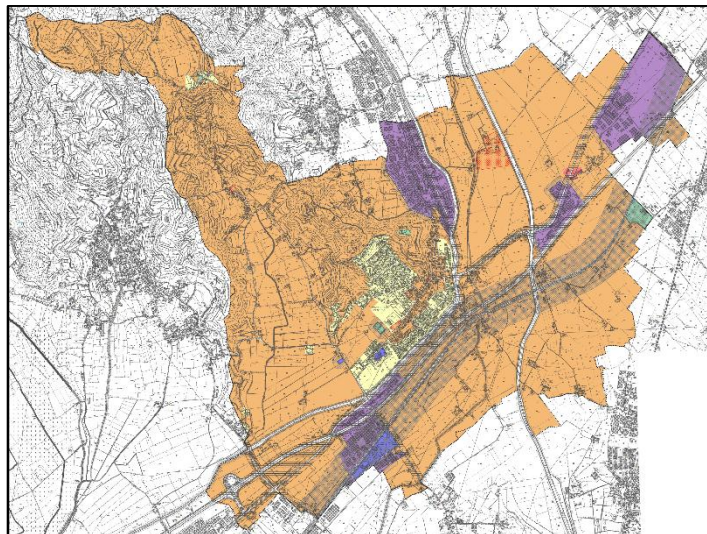


FIGURA 2-2 - VECCHIO PCCA COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO REV.1 DEL 15/04/2002 CON NUOVA GRAFIA

Successivamente sono state valutate le modifiche territoriali avvenute negli ultimi anni nonché le nuove previsioni di Piano previste con il PATI del 2011 e le varianti 1, 2 e 3 al PI.

2.2 INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI RIFERIMENTO

La prima analisi ha riguardato l'attuale suddivisione del territorio in zone omogenee così come riportate negli elaborati tecnici aggiornati e definite nella parte terza delle Norme Tecniche Operative, ovvero:

- ZONE “A” parti di territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, o di particolare pregio ambientale, comprese le aree circostanti che possono considerarsi, per tali caratteristiche, parte integrante degli agglomerati stessi;
- ZONE “B” parti di territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone “A” con funzione prevalentemente residenziale;
- ZONE “C” parti di territorio destinate a nuovi complessi insediativi che risultino inedificate o scarsamente edificate con funzione prevalentemente residenziale;
- ZONE “D” parti di territorio destinate ad insediamenti prevalentemente non residenziali ovvero per impianti produttivi, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e agroindustriali;
- ZONE “E” parti di territorio prevalentemente destinate all'agricoltura ed alla silvicoltura e allevamento;
- ZONE “F” parti di territorio destinate ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico ed impianti di interesse generale.

Queste aree sono state raggruppate:

- Zone prevalentemente residenziali (A, A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C1ed, C2, VERDE PRIVATO);
- Zone prevalentemente produttive (D1, D2, D3a, D4, D6, D7; Faic, Fist, Fpk, Ftur, Fvp, Fvst);
- Zone agricole (Ec, Ep)

e sovrapposte alle “rispettive” classi acustiche definite dal vecchio PCCA.

Ciò ha permesso di valutare, in prima approssimazione, la corrispondenza del vecchio piano acustico con le attuali zone omogenee:

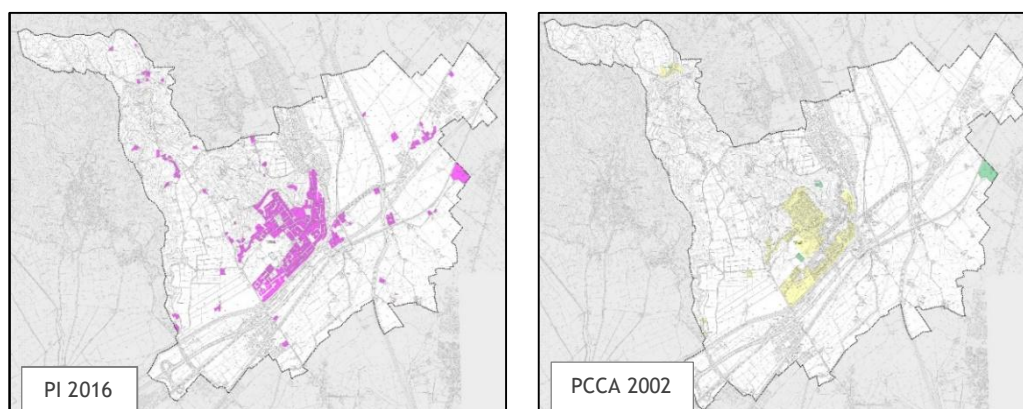


FIGURA 2-3 - ZONE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI (PI 2016) IN VIOLA E ZONE IN CLASSE 1 E 2 (PCCA 2002) IN GIALLO E ROSSO

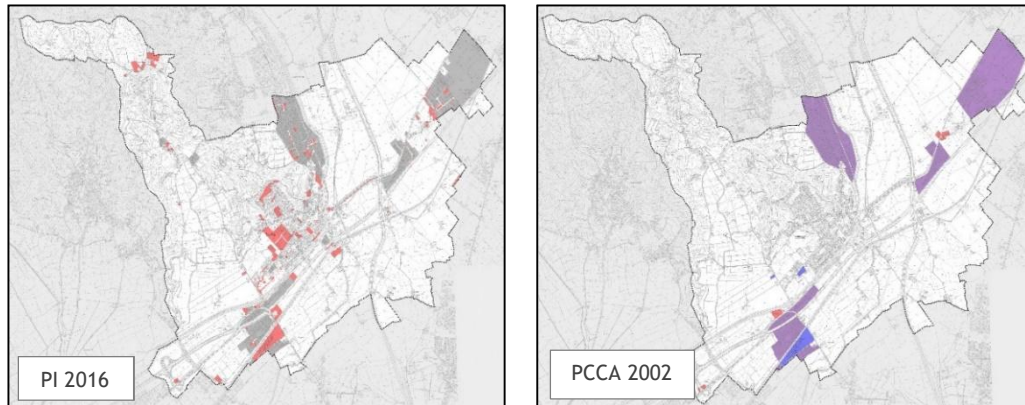


FIGURA 2-4 - ZONE PREVALENTEMENTE PRODUTTIVE E SERVIZI (PI 2016) IN GRIGIO E ROSSO E ZONE IN CLASSI 4, 5 E 6 (PCCA 2002) IN ROSSO, BLU E VIOLA

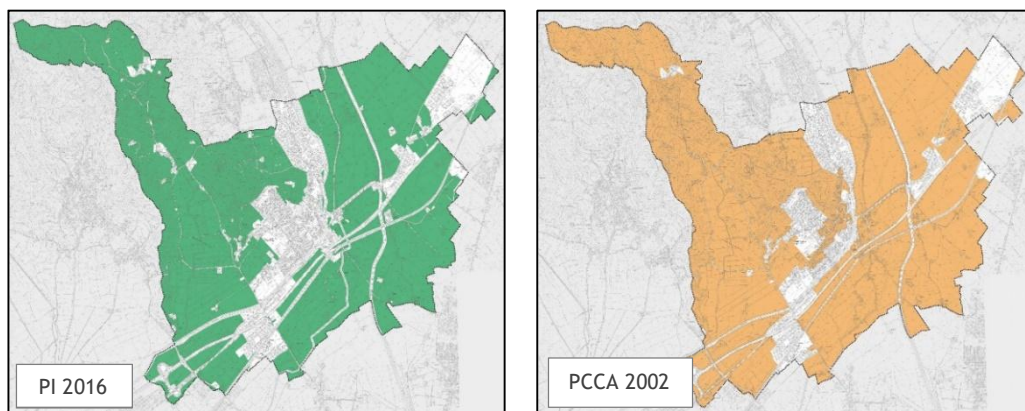


FIGURA 2-5 - ZONE AGRICOLE (PI 2016) IN VERDE E ZONE IN CLASSE 3 (PCCA 2002) IN ARANCIONE

2.3 RICLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Per quanto riguarda la classificazione acustica del territorio comunale di Montebello Vicentino si sono riprese le considerazioni fatte durante la stesura del primo PCCA (2002). Le considerazioni fatte in quell'occasione sono state rivalutate ed alcune ritenute ancora valide. Di seguito si riportano in forma integrale in modo da esplicitarne poi le modifiche effettuate:

- A. *le zone produttive “Vigazzolo” e “Lungochiampo” situate lungo la provinciale “Valchiampo”, quella fra la statale 11 e l’autostrada in direzione di Brendola e ancora la “Fracanzana” fra le stesse infrastrutture e verso il confine con il comune di Lonigo sono state inserite in classe VI, essendo caratterizzate da assenza di insediamenti residenziali, escluso l’abitazione del proprietario o del custode;*
- B. *in classe V sono state inserite alcune aree non lontane dal centro abitato, una relativa all’impianto di depurazione fognario lungo via Mira e l’altra lungo viale Verona consistente in una piccola zona artigianale. Una ulteriore zona inserita nella stessa classe si trova a sud, verso il confine con il comune di Lonigo e lungo la provinciale “Favorita”. Quest’ultima area, che viene*

considerata dal PRG non come produttiva ma di pubblico interesse, comprende impianti di depurazione ed altre installazioni di servizio;

- C. *le aree inserite in classe IV sono, rispettivamente, quella utilizzata come casello autostradale, quella riservata ad attività ricettive lungo la S.S. 11 in località Frassine e per ultima l'altra area lungo la S.S. 11 in località Ca' Sordis;*
- D. *l'area extraurbana rurale è per la maggior part e inserita in classe III, essendo previsto l'impiego di macchine operatrici; parimenti alla stessa classe risultano assegnate le zone abitate sia del capoluogo che le altre per le quali lo studio delle densità insieme alla classificazione stradale ha suggerito tale destinazione; per alcuni borghi rurali, pur evidenziando basse densità ed assenza di assi viari di una qualche importanza, si è scelto lo stesso la classe superiore in considerazione della loro scarsa estensione, attenendosi quindi al principio di evitare zonizzazioni a "macchia di leopardo", oppure a causa del fatto che dalle informazioni raccolte tali borghi risultano sedi di attività agricole;*
- E. *gran parte delle aree residenziali nel capoluogo e alcune di nuova costituzione insieme ai borghi rurali non attraversati da assi viari importanti e destinati esclusivamente alla residenza sono stati destinati alla classe II; alla stessa classe è stata assegnata la zona dei campi sportivi, in considerazione del fatto che risulta adiacente all'area scolastica e alla zona residenziale della stessa classe;*
- F. *in classe I risultano destinate le aree cimiteriali, comprese quelle delle frazioni, l'area del "Castello dei Maltraversi" ed infine l'area della Villa Da Porto;*
- G. *le aree per le quali si rende necessario prevedere una fascia di transizione sono:*
- a) *le aree confinanti con le zone produttive, da classe II e III a classe V e VI; in alcuni casi è stata indicata una fascia di 50 metri internamente all'area di classe inferiore a causa o delle ridotte dimensioni delle zone produttive oppure dell'assenza di abitazioni; in altri casi, ovvero in prossimità della zona residenziale lungo via Trento e del gruppo di abitazioni in contrada Fracanzana la fascia è posta all'interno della zona di classe superiore in modo tale da tutelare gli abitanti di tali aree;*
 - b) *le aree protette in rapporto alle aree urbane o agricole, da classe I a classe III; in questo caso la fascia di transizione, sempre di 50 metri, è posta all'interno della zona di classe superiore, tranne che nel caso della Villa Da Porto.*

Sulla base di quanto riportato e sulla rilettura del territorio comunale in conformità con i nuovi strumenti urbanistici, si è aggiornata la zonizzazione acustica (PCCA) così come di seguito riassunto:

2.3.1 CLASSE I

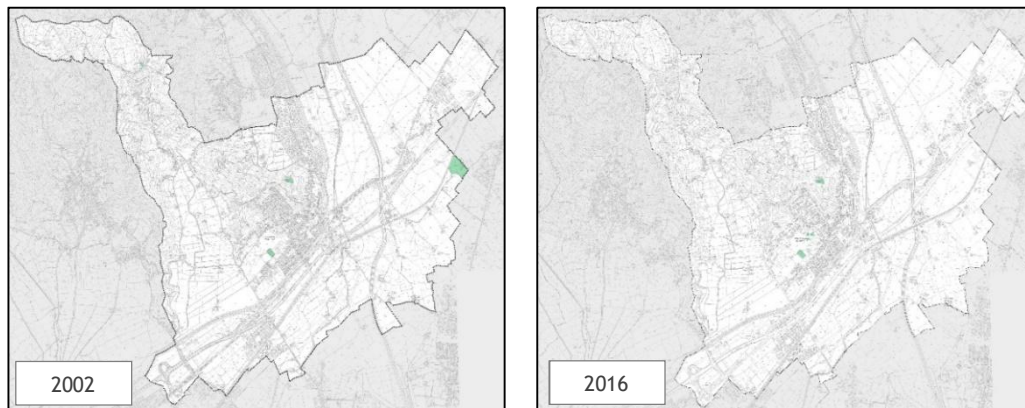


FIGURA 2-6 - CLASSE I PCCA MONTEBELLO VIC.NO

In questa classe ricadono tutte quelle aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, vale a dire aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo, e le aree di particolare interesse naturalistico.

Per quanto riguarda questi ricettori sensibili la classe I viene attribuita loro “per definizione” ma i limiti non saranno applicati alle pertinenze esterne di tali strutture fatta eccezione per quegli istituti che hanno la necessità di espletare le proprie attività didattiche all’aperto (come evidente in cartografia).

In ogni caso tutte queste strutture, il cui uso e clima acustico sia diverso dalla classe I, possono ricadere in classi superiori.

Anche le aree cimiteriali appartengono, di norma, alla classe propria dell'area circostante, a meno che motivazioni particolari non ne giustifichino all'assegnazione alla classe I e tale classificazione sia effettivamente in linea con il clima acustico dell'area.

2.3.2 CLASSE II

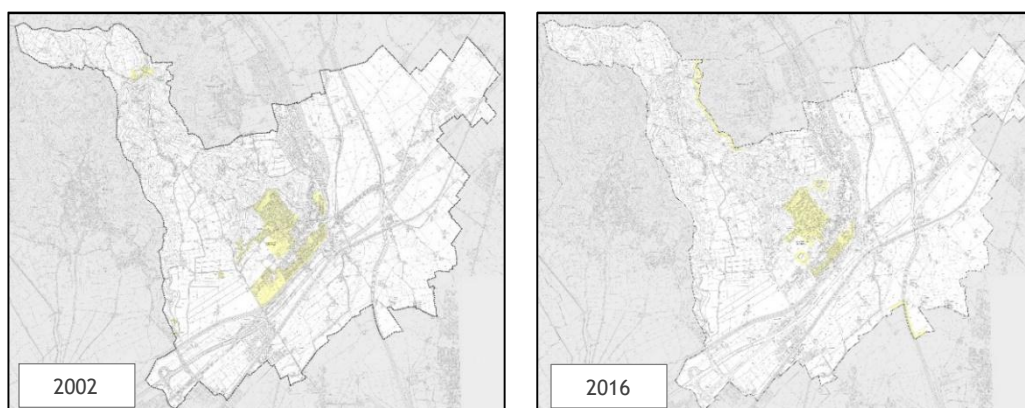


FIGURA 2-7 - CLASSE II PCCA MONTEBELLO VIC.NO

In classe II ricadono tutte quelle 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.

2.3.3 CLASSE III

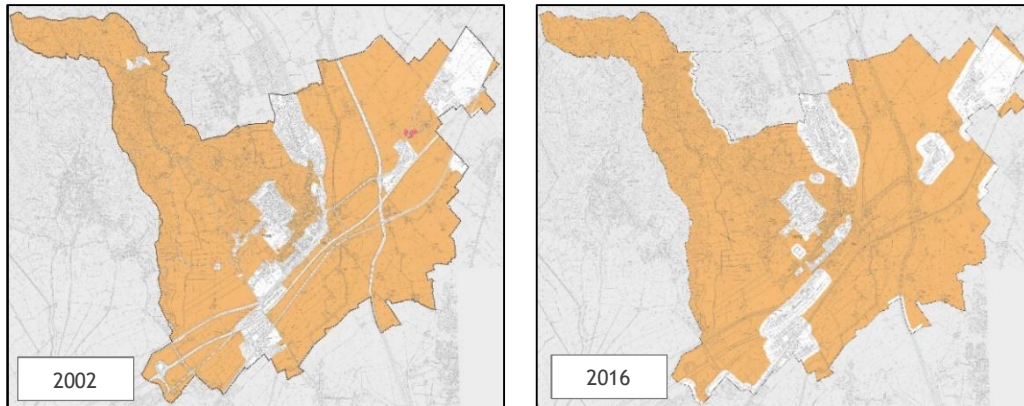


FIGURA 2-8 - CLASSE III PCCA MONTEBELLO VIC.NO

In questa classe si sono inserite quelle aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, artigianali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

2.3.4 CLASSE IV

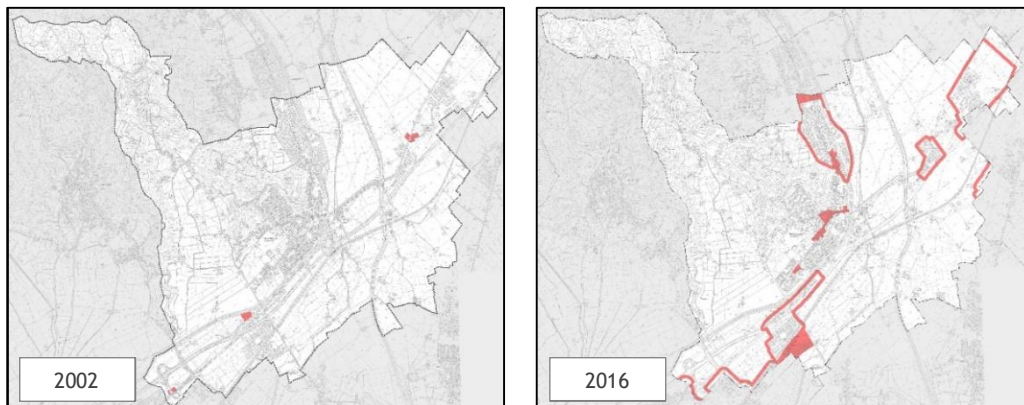


FIGURA 2-9 - CLASSE IV PCCA MONTEBELLO VIC.NO

Questa classe comprende tutte le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali, artigianali ed uffici, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, aree con limitata presenza di piccole industriali.

2.3.5 CLASSE V

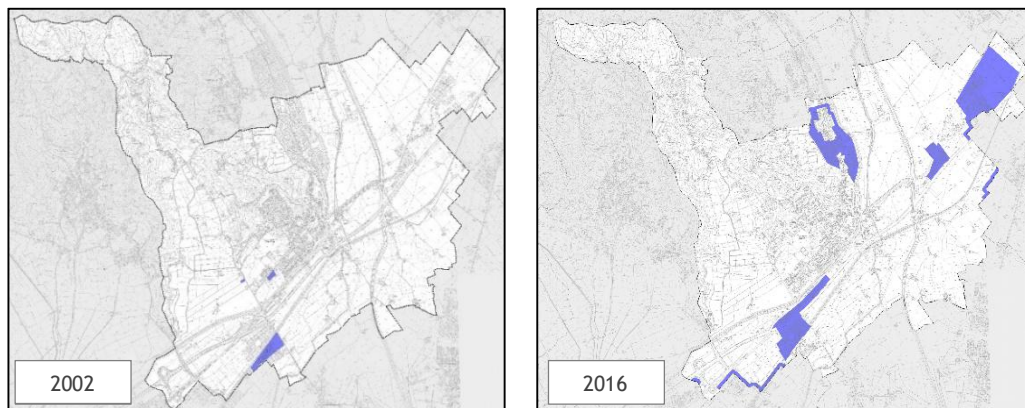


FIGURA 2-10 - CLASSE V PCCA MONTEBELLO VIC.NO

In classe V rientrano le aree interessate da insediamenti industriali e con scarse abitazioni.

2.3.6 CLASSE VI

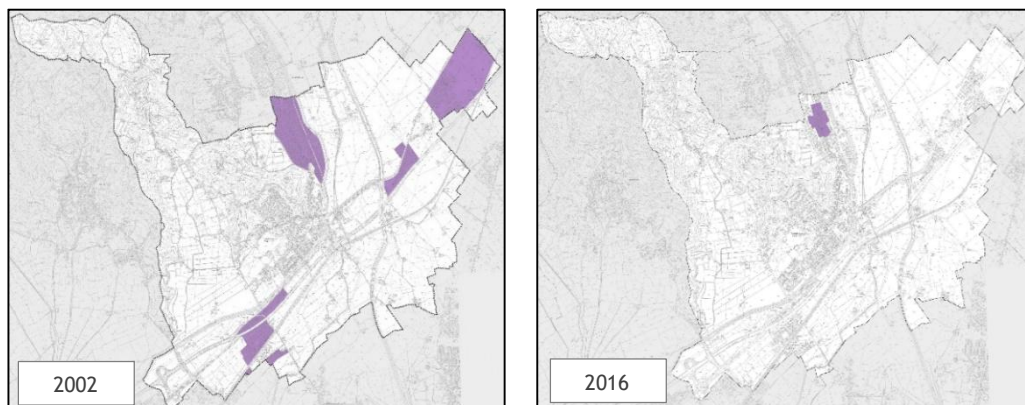


FIGURA 2-11 - CLASSE VI PCCA MONTEBELLO VIC.NO

La classe VI, infine, comprende le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

2.4 RIEPILOGO

Come si evince dalla Figura 2-6, Figura 2-7, Figura 2-8, Figura 2-9, Figura 2-10, e Figura 2-11, sono rimaste valide le considerazioni fatte in occasione della prima stesura e si sono apportate delle modifiche legate, in primis, alla riduzione della frammentazione delle singole classi, ma anche al nuovo assetto del territorio comunale che negli anni ha subito delle variazioni. Molto importante è la riduzione della classe VI che nel vecchio Piano comprendeva, erroneamente, molte aree con presenza di abitazioni.

Per la classificazione delle singole aree si sono utilizzate le indicazioni derivanti dalla normativa vigente in materia acustica e dalle sopracitate linee guida.

2.5 FASCE DI TRANSIZIONE

Si parla di fasce di transizione quando vi è contiguità di aree con classi che differiscono oltre i 5 dBA. La Legge Quadro 447/1995 stabilisce *“il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a comuni confinanti, quando tali valori si discostano in misura superiore a 5 dBA di livello sonoro equivalente misurato (...). Qualora nell’individuazione delle aree nelle zone già urbanizzate non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d’uso del territorio”*, la Legge 447/1995 prevede l’adozione di piani di risanamento acustico.

La quasi totalità delle Regioni ha affrontato con specifiche norme la problematica della contiguità di zone di territorio appartenenti a classi acustiche che differiscono più di 5 dBA, affrontando il tema con differenti livelli di approfondimento e proponendo specifiche soluzioni alla problematica. La Regione Veneto ha risposto con l’introduzione delle *“fasce di transizione”* che, con la DGR 4313/1993, norma nel seguente modo:

Considerando lo spirito del D.P.C.M. 1/3/91, teso a salvaguardare l’ambiente dall’inquinamento acustica in relazione alle specifiche caratteristiche funzionali e d’uso che compongono il territorio, si assume, come principio generale, che sui confini tra aree con limiti massimi di livello sonoro diversi, siano rispettati i limiti relativi alla classe inferiore, salvo nei seguenti casi:

- H. confine tra aree inserite in classe V e VI ed aree inserite in classe III. Va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml;*
- I. confine tra aree inserite in classe V e VI ed aree inserite in classe II. Va considerata una fascia di transizione massima di 100 ml;*
- J. confine tra aree inserite in classe V e VI ed aree destinate a parco urbano e territoriale. Va considerata una fascia di transizione massima di 100 ml;*
- K. confine tra aree inserite in classe III e IV ed aree destinate a parco urbano e territoriale. va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml;*
- L. confine tra fasce di rispetto viabilistico inserite in classe IV ed aree inserite in classe I. Va considerata una fascia di transizione massima di 50 ml.*

Le fasce di transizione di cui ai precedenti punti A, B, C, D e devono essere graficamente distinte dalle altre zone e consentire il graduale passaggio del disturbo acustico da quella della zona di classe superiore a quella di classe inferiore.

L’Amministrazione comunale, tenuto conto della specifica situazione territoriale di fatto, può prevedere la fascia di transizione totalmente nella zona di classe superiore o in quella di classe inferiore, ovvero a cavallo delle stesse. In tale fascia, fermo restando che la rumorosità non può superare i livelli ammessi nella zona di classe superiore, in nessun caso può essere tollerato un livello di rumorosità notturna superiore a 60 dBA al perimetro delle abitazioni eventualmente ivi esistenti.

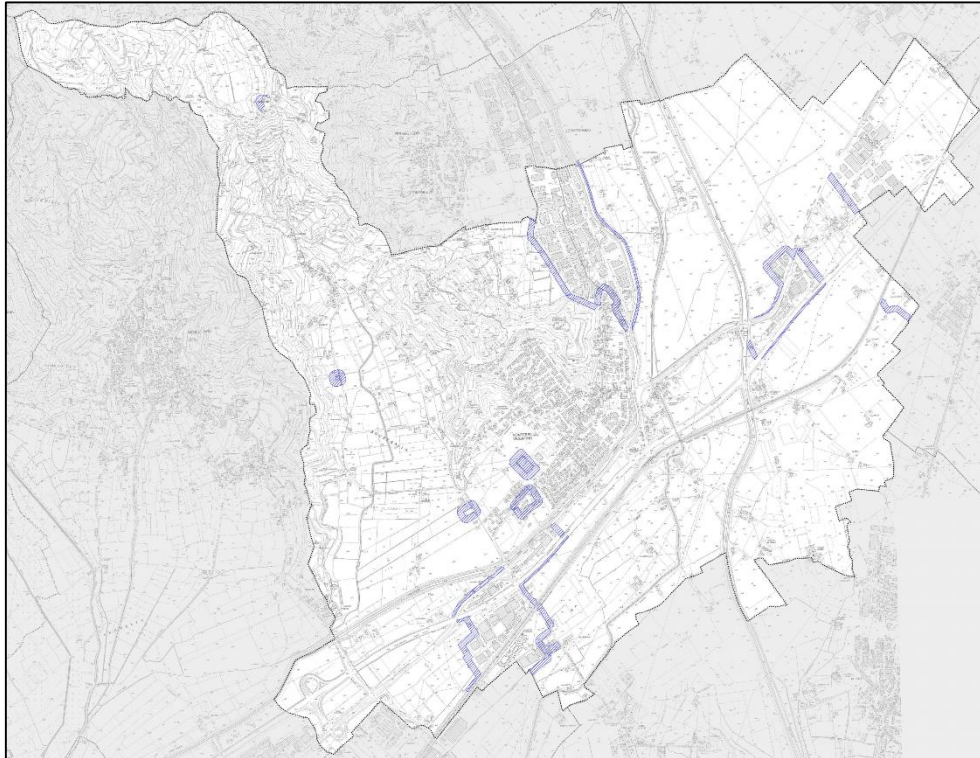


FIGURA 2-12 - FASCE DI TRANSIZIONE INDIVIDUATE DURANTE LA PRIMA STESURA DEL NUOVO PCCA DEL COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO

Dopo la prima stesura del nuovo PCCA si è valutata la possibilità di eliminare le fasce di transizione così come previste dalla normativa regionale veneta. Sulla base delle considerazioni evidenziate nelle Linee guida dell'APAT in cui varie regioni si esprimono in merito, e sulla base delle conclusioni che ne traggono, si è fatto uno sforzo maggiore cercando di risolvere, ove possibile, queste situazioni conflittuali. Per molte regioni, infatti, l'utilizzo delle cosiddette "fasce di transizione" viene ritenuto inutile ed anzi deleterio, perché oltre a non risultare rispettoso della reale vocazione d'uso del territorio, nasconde le situazioni conflittuali e dunque non consente di prendere i necessari provvedimenti (tecnici e/o urbanistici).

Secondo le solite Linee guida uno dei criteri per ovviare a questo inconveniente ovvero l'eliminazione o, quanto meno, la limitazione dei contatti tra zone che differiscono per più di 5 dBA, può essere l'utilizzo di zone che possiamo definire "cuscinetto", e che garantiscano un decadimento progressivo del rumore pari a 5 dBA per ogni zona successiva. In questo caso non si fa più ricorso alla fascia di transizione ma si riclassifica l'area sulla base delle nuove esigenze (Figura 2-13). In alcuni casi l'operazione è semplice e va effettivamente a migliorare la situazione attuale, in altri casi è più complicata e dev'essere effettuata con maggiore accortezza ed in alcuni casi con l'ausilio di misure fonometriche mirate utili a verificarne la fattibilità.

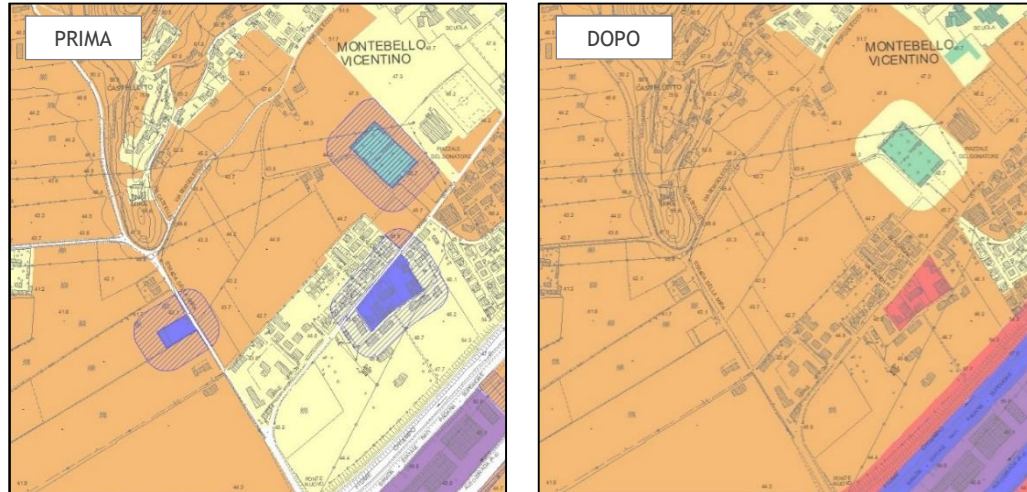


FIGURA 2-13 - CRITICITÀ EVIDENZIATE E CRITICITÀ RISOLTE

Per quanto riguarda i plessi scolastici, come già precedentemente evidenziato, si è optato per classificare solamente gli edifici in classe I al fine di tutelare le attività svolte in tali strutture. Purtroppo, spesso i complessi scolastici e sanitari (case di riposo) sono collocati in prossimità della viabilità principale e può accadere che essi ricadano all'interno delle delle fasce di pertinenza della viabilità stessa o comunque siano inseriti in aree caratterizzate dalla presenza di elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare o dalla attività umana tipica di quell'area. In tutti questi casi non si è proceduto con l'utilizzo di fasce di transizione ma si è mantenuta la classe tipica per quell'area classificando, comunque, l'edificio come classe I. Nel caso specifico questo è successo solamente per la casa di riposo "Giovanni Battista" (Figura 2-14).

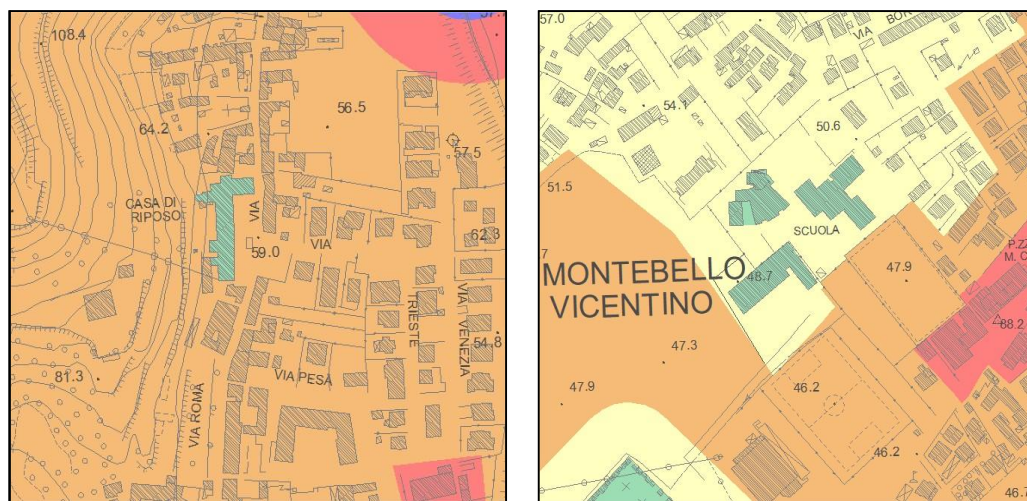


FIGURA 2-14 - CASA DI RIPOSO E PLESSI SCOLASTICI

2.6 FASCE DI PERTINENZA STRADALE

All'interno delle fasce di pertinenza di tutte le infrastrutture viarie, il rumore prodotto dalle medesime non concorre al superamento dei limiti assoluti di immissione di zona e pertanto per le aree in esse comprese vi sarà un doppio regime di limiti:

- quello derivante dalla zonizzazione acustica comunale, che vale per tutte le sorgenti sonore diverse dall'infrastruttura coinvolta;
- quello derivante dai decreti attuativi della Legge 447/95, che regolano le immissioni sonore prodotte dalle infrastrutture di trasporto.

Per la loro individuazione si è, innanzitutto, analizzata la rete viaria nel suo complesso e valutato quanto riportato nel vecchio PCCA. Di seguito si riporta integralmente la procedura precedentemente adottata:

Considerata la loro rilevanza per l'impatto acustico ambientale, strade, autostrade e ferrovie sono elementi di primaria importanza nella predisposizione acustica. Come già segnalato, il decreto attuativo relativo alle infrastrutture ferroviarie è stato pubblicato con DPR 18/11/1998 n° 459. Per quanto concerne le infrastrutture stradali alla data di rilascio della presente relazione il relativo decreto non è ancora uscito. Questi regolamenti di disciplina prevedono delle fasce fiancheggianti le infrastrutture (carreggiate o binari) dette "fasce di pertinenza", di ampiezza variabile a seconda del genere e della categoria dell'infrastruttura stradale (come individuata dal D.Lvo 285/92) o ferroviaria (DPR 459/98); in particolare, per ferrovie è prevista una fascia di 250 metri per lato, mentre per le strade non è stata ancora quantificata la dimensione. Per tali fasce di pertinenza vengono stabiliti dei valori limite di immissione, riferiti alla sola rumorosità prodotta dal traffico sull'infrastruttura medesima. Tali valori limite sono differenziati, oltre che secondo le categorie sopra citate, anche per periodo diurno o notturno e per infrastruttura in esercizio o di nuova costruzione. Sempre con riferimento ai sopracitati decreti, le fasce di pertinenza non sono elementi della zonizzazione acustica del territorio: esse si sovrappongono alla zonizzazione realizzata secondo i criteri di cui ai paragrafi precedenti, venendo a costituire in pratica delle "fasce di esenzione" relative alla sola rumorosità prodotta dal traffico stradale o ferroviario sull'arteria a cui si riferiscono, rispetto al limite di zona locale, che dovrà invece essere rispettato dall'insieme di tutte le altre sorgenti che interessano detta zona. Per quello che riguarda le infrastrutture del traffico, è importante infine osservare che le strade di quartiere o locali sono considerate parte integrante dell'area di appartenenza ai fini della classificazione acustica, ovvero per esse non si ha fascia di pertinenza. Concludendo, ai fini della presente classificazione acustica comunale, per quanto concerne le infrastrutture stradali, in attesa che venga emanato il relativo decreto, si è deciso di lasciare indicata una fascia di 50 metri per lato. Si ricorda che 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 limite di emissione e di immissione, hanno l'obbligo di predisporre e presentare al comune piani di contenimento ed abbattimento del rumore, secondo le direttive emanate

dal Ministero dell'ambiente (estratto dell'articolo 10 della Legge Quadro 447/95, al quale si rimanda per il testo integrale).

In questo aggiornamento, alla luce del D.P.R. 30.03.2004, N. 142, successivo alla stesura del vecchio PCCA, sono state analizzate tutte le infrastrutture viarie comunali, classificate secondo il decreto come:

- A. Autostrada o assimilate
- B. Strada principale
- C. Strada secondaria
- D. Strada carreggiabile
- E. Strada carrozzabile
- F. Strada di campagna

In Figura 2-15 si riporta graficamente quanto appena affermato.

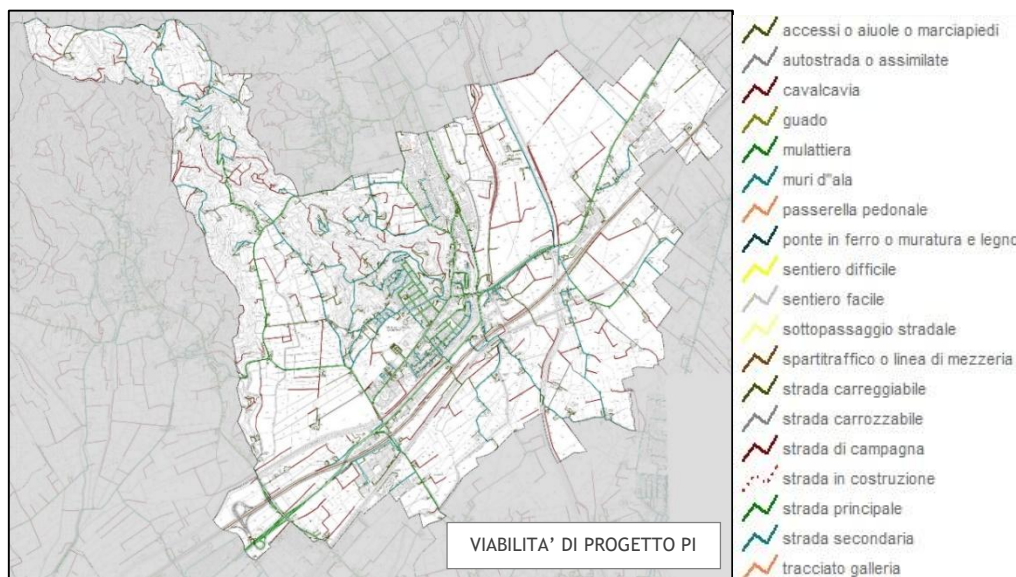


FIGURA 2-15 - VIABILITÀ COMUNE DI MONTEBELLO VIC.NO (PI, 2016)

Di queste sono state individuate nello studio solamente le A, C, D, ed E. Una volta classificata correttamente anche la viabilità di progetto e sulla base di considerazioni aggiuntive fatte in merito ai flussi di traffico, si è riclassificata tutta la viabilità secondo i “sottotipi acustici” come riepilogato in Tabella 2-2:

Descrizione	Categoria strada
Autostrada A4	A
Strada Regionale SR 11	C
Strada Provinciale SP31	C
Strada Provinciale SP 17	D
Strada Provinciale SP 18	D
Strada Provinciale SP 22	D
Via Trento	E, F
Via XXIV Maggio	E, F
Viale Verona	E, F
Via	E, F
Borgolecco	E, F
Via Vigazzolo	E, F

Descrizione	Categoria strada
Contrada Perosa	E, F
Strada della Belloccheria	E, F
Strada Boccara	E, F
Via Selva	E, F
Via alla Prà	E, F
Via Brusegalla	E, F
Strada della Mira	E, F
Contrada Frigon	E, F
Via Selva	E, F
Via dai Tani	E, F
Strada Capitello	E, F
Via Sgugliana	E, F
Via San Nicolò	E, F

TABELLA 2-2 - VIABILITÀ PCCA COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO

Tale riclassificazione è stata fatta sulla base delle tipologie di strada come previste dal Codice della Strada:

- A - autostrade;
- B - extraurbana principale;
- C - extraurbana secondaria;
 - C 1 (sottotipo secondo il DM 06.11.2001);
 - C 2 (sottotipo secondo il DM 06.11.2001);
 - C a (sottotipo secondo il CNR 1980 e direttive PUT);
 - C b (sottotipo secondo il CNR 1980 e direttive PUT);
- D - urbana di scorrimento;
 - D a (strade a carreggiate separate e interquartiere);
 - D b (tutte le altre strade urbane di scorrimento);
- E - urbana di quartiere;
- F - locale.

Sulla base di quanto fin qui detto si sono valutate le relative fasce di pertinenza secondo le tabelle del D.P.R. 30.03.2004, N. 142, ovvero la Tabella 1-5, per le strade esistenti, e la Tabella 1-4 per le strade di nuova realizzazione. In queste tabelle sono riportate sia le fasce di pertinenza sia i limiti di immissione acustica che devono rispettare le singole infrastrutture.

Per quanto riguarda l'infrastruttura ferroviaria costituita dalla Linea FF.SS. Milano-Venezia, che attraversa il territorio comunale, si è fatto riferimento al D.P.R. 459/98 che stabilisce la fascia territoriale di pertinenza. Questa è fissata, a partire dalla mezzera dei binari esterni e per ciascun lato, per una larghezza di 250 m (A+B), suddivisa in due parti:

- la Fascia A larga 100 m;
- la Fascia B da 150 m.

Nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture in affiancamento ad una esistente la fascia di pertinenza si calcola a partire dal binario più esterno preesistente.

I valori limite assoluti di immissione del rumore prodotto dall'infrastruttura sono:

Tipo di infrastruttura Ampiezza fascia di pertinenza acustica		Scuole (*), ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
Infrastrutture esistenti	fascia A: 100 m	50	40	70	60
	fascia B: 150 m			65	55

(*) per le scuole vale il solo limite diurno

TABELLA 2-3 - FASCE DI PERTINENZA DELLE FERROVIE E RELATIVI LIMITI (DPR 459/98, ALLEGATO 1)

All'esterno di tali fasce di pertinenza valgono i valori stabiliti nella tabella C del D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Di seguito si riporta graficamente (Figura 2-16) quanto appena spiegato.

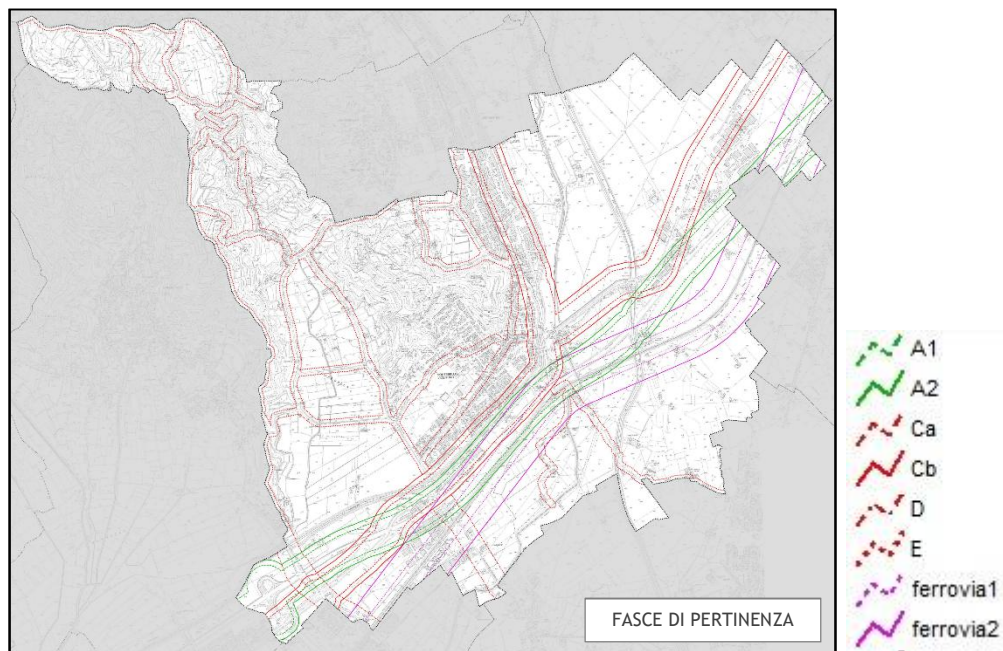


FIGURA 2-16 - FASCE DI PERTINENZA STRADALE E FERROVIARIA

Come evidenziato in cartografia e come suggerito dal D.P.R. 30.03.2004, N. 142, e dal D.P.R. 459/98 le fasce di pertinenza sono state così distinte:

Tipo di strada a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]	Diurno [dBA]	Notturmo [dBA]
A	250	50	40	65	55
C1 (a traffico sostenuto)	250	50	40	65	55
C2 (a traffico limitato)	150				
D	100	50	40	65	55
E, F	30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori DPCM 14.11.1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane			

* per le scuole vale solo il limite diurno.

TABELLA 2-4 - STRADE DI NUOVA REALIZZAZIONE

Legenda	Tipo di strada a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno [dBA]	Notturno [dBA]	Diurno [dBA]	Notturno [dBA]
	A	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	C	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)	50	40	65	55
	D(a) (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	D(b) (tutte le altre strade urbane di scorrimento)				65	55
	E, F	30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori DPCM 14.11.1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane			

* per le scuole vale solo il limite diurno.

TABELLA 2-5 - STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI

Alle infrastrutture di trasporto di classe “E - urbana di quartiere” ed “F - locale”, che ricadono all’interno di zone industriali, non vengono assegnate fasce di rispetto, ed assumono i limiti propri della unità territoriale.

Per quanto riguarda tutti gli assi viari precedentemente elencati e per i quali si è definita una fascia di pertinenza acustica di 30 metri dovranno essere rispettati i limiti della classe acustica 4.

Per tutti gli altri assi viari “locali” (tipologia E ed F) nei 30 metri di pertinenza dovranno essere rispettati i limiti della classe acustica 3 o superiore qualora la viabilità attraversi aree classificate acusticamente in classi superiori:

Legenda	Tipo di strada a fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza [m]	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno [dBA]	Notturno [dBA]	Diurno [dBA]	Notturno [dBA]
	E	30	50	40	65	55
	F	30	50	40	60	50

* per le scuole vale solo il limite diurno;

** limiti della classe acustica 3 o superiore qualora la viabilità attraversi aree classificate acusticamente in classi superiori.

TABELLA 2-6 - STRADE LOCALI (E, F) FASCIA DI PERTINENZA E LIMITI ACUSTICI

2.7 PUNTI DI RILIEVO FONOMETRICO

Al fine di risolvere alcune situazioni definite “critiche” quali la riclassificazione di aree e/o l’eliminazione di fasce di transizione, si sono effettuate delle misurazioni

fonometriche con lo scopo di verificarne la fattibilità e quindi la verifica dei rispetti dei limiti così come imposti dalla nuova zonizzazione acustica.

Di seguito (vedi Tabella 2-7) si riporta il riepilogo delle misurazioni effettuate e si rimanda al Report delle misure per i dati completi delle misure e per la localizzazione dei punti stessi.

Mis. #	Posizione	Data	Ora	Leq	L95	Note
1	#01_A - Via della Concia	18/10/2017	09:56 - 10:41	65,7	63,7	TR- Diurno
5	#01_B - Via della Concia	18/10/2017	15:09 - 15:41	64,9	63,6	TR- Diurno
9	#01_C - Via della Concia	18/10/2017	23:08 - 23:39	64,9	64,3	TR- Notturmo
13	#01_D - Via della Concia	19/10/2017	09:16 - 09:50	73,4	71,9	TR- Diurno
2	#02_A - Via Adige	18/10/2017	12:10 - 12:45	49,7	46,5	TR- Diurno
7	#02_B - Via Adige	18/10/2017	16:49 - 17:21	51,9	49,1	TR- Diurno
11	#02_C - Via Adige	19/10/2017	00:42 - 01:14	36,9	32,2	TR- Notturmo
16	#02_D - Via Adige	19/10/2017	10:35 - 10:59	54,7	46,1	TR- Diurno
3	#03_A - C.da Cà Sordis	18/10/2017	13:05 - 13:36	62,8	59,4	TR- Diurno
6	#03_B - C.da Cà Sordis	18/10/2017	16:04 - 16:34	64,6	60,6	TR- Diurno
12	#03_C - C.da Cà Sordis	19/10/2017	01:24 - 01:46	53,7	40,4	TR- Notturmo
17	#03_D - C.da Cà Sordis	19/10/2017	11:09 - 11:35	62,5	59,3	TR- Diurno
4	#04_A - Via A. Volta	18/10/2017	13:49 - 14:21	53,8	37,7	TR- Diurno
8	#04_B - Via A. Volta	18/10/2017	17:30 - 18:00	55,3	34,9	TR- Diurno
10	#04_C - Via A. Volta	18/10/2017	23:49 - 00:30	45,9	29,6	TR- Notturmo
15	#04_D - Via A. Volta	19/10/2017	10:04 - 10:25	52,3	34,2	TR- Diurno
14	#05_A - Via della Concia	19/10/2017	09:21 - 09:52	54,5	52,6	TR- Diurno
18	#06_A - C.da Cà Sordis	19/10/2017	11:10 - 11:38	57,7	53,2	TR- Diurno

* A, B, D: misure diurne; C: misure notturne

TABELLA 2-7 - RIEPILOGO PUNTI DI RILIEVO FONOMETRICO

Mis. #	Posizione	Classe PCCA	Limiti di IMMISSIONE	Leq
1	#01_A - Via della Concia	VI	70	65,7
5	#01_B - Via della Concia		70	64,9
9	#01_C - Via della Concia		70	64,9
13	#01_D - Via della Concia		70	73,4
2	#02_A - Via Adige	III	60	49,7
7	#02_B - Via Adige		60	51,9
11	#02_C - Via Adige		50	36,9
16	#02_D - Via Adige		60	54,7

Mis. #	Posizione	Classe PCCA	Limiti di IMMISSIONE	Leq
3	#03_A - C.da Cà Sordis	VI	70	62,8
6	#03_B - C.da Cà Sordis		70	64,6
12	#03_C - C.da Cà Sordis		70	53,7
17	#03_D - C.da Cà Sordis		70	62,5
4	#04_A - Via A. Volta	II	55	53,8
8	#04_B - Via A. Volta		55	55,3
10	#04_C - Via A. Volta		45	45,9
15	#04_D - Via A. Volta		55	52,3
14	#05_A - Via della Concia	VI	70	49
18	#06_A - C.da Cà Sordis	VI	70	62

* A, B, C: misure diurne; D: misure notturne

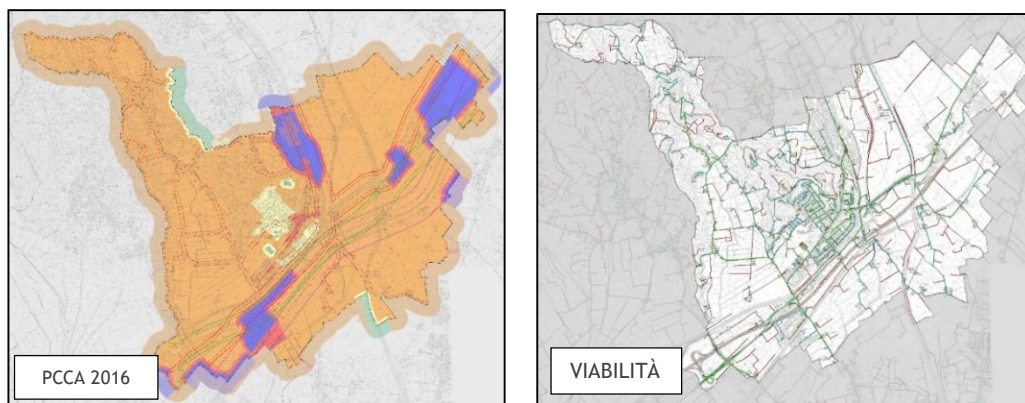
TABELLA 2-8 - PUNTI DI RILIEVO FONOMETRICO: VALORI ACUSTICI E LIMITI DI ZONA

2.8 CLASSIFICAZIONE FINALE

A seguito delle considerazioni effettuate e precedentemente descritte si è arrivati alla classificazione finale del territorio comunale così come riportato negli elaborati cartografici allegati alla presente, ovvero:

- PCCA in scala 1:10.000 (elaborato 01 00)
- Classi Acustiche (elaborato 02 00)
- Fasce di pertinenza (elaborato 03 00)
- Punti di rilievo (elaborato 04 00)

e di cui se ne riporta un estratto (Figura 2-17).



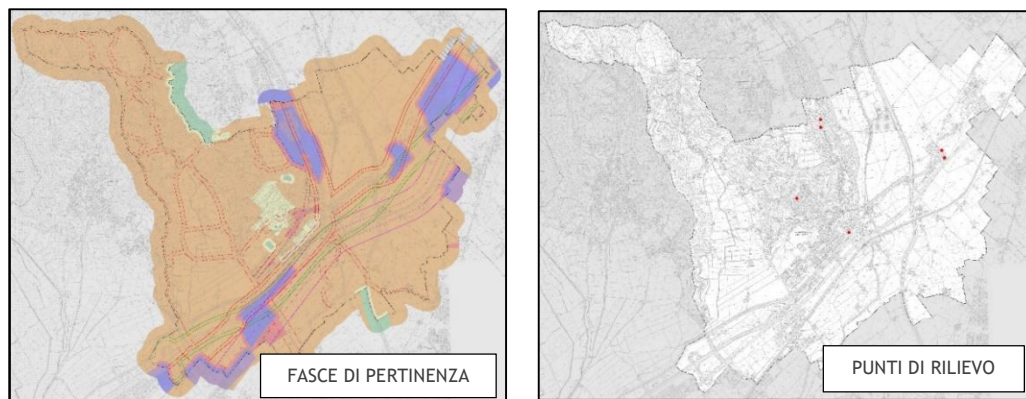


FIGURA 2-17 - CARTOGRAFIA COMPLETA PCCA MONTEBELLO VICENTINO

3 COMPETENZE DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI IN MATERIA DI INQUINAMENTO AMBIENTALE DA RUMORE E CONSEGUENZE ALL'APPROVAZIONE DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Si riportano di seguito le principali competenze conferite ai Comuni dalla Legge Quadro 447/95:

- Classificazione acustica del territorio comunale art. 6, comma 1, lettera a);
- Coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con la classificazione acustica art. 6, comma 1, lettera b);
- Controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio di concessioni, agibilità, abitabilità art.6, comma 1, lettera d);
- Adozione di regolamenti per l'attuazione della disciplina statale e regionale per la tutela dall'inquinamento acustico art. 6, comma 1, lettera e). Risulta importante l'integrazione del regolamento edilizio comunale con norme che recepiscano i dettami del D.P.C.M. 05.12.1997, "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici";
- Rilevazione e controllo delle emissioni sonore dei veicoli art. 6, comma 1, lettera f);
- Funzioni amministrative di controllo art. 14, comma 2;
- Adeguamento del regolamento di igiene e sanità o di polizia municipale art.6, comma 2;
- Redazione della relazione biennale sullo stato acustico (per Comuni con più di 50.000 abitanti) art. 7, comma 5;
- Specificazione dei limiti nelle fasce di pertinenza acustica delle strade di tipo E ed F (tab.2 del DPR 142/04);
- Autorizzazione allo svolgimento di attività rumorose temporanee - art.6, comma 1, lettera h) e L.R. 21/99 art. 7;
- Viene fatto obbligo ai Comuni di richiedere una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione di insediamenti individuati come ricettori particolarmente sensibili all'inquinamento acustico ovvero scuole, asili nido, ospedali, case di cura, case di riposo, parchi pubblici urbani e extraurbani, nuovi insediamenti residenziali prossimi a potenziali sorgenti di rumore disturbante art.8;
- Viene fatto obbligo ai Comuni di richiedere una valutazione previsionale del clima acustico per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché alle domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive art. 8 comma 4.

La Zonizzazione acustica quale strumento di governo e controllo, permette all'amministrazione comunale di regolamentare le situazioni potenzialmente

disturbanti, prevedendo sanzioni nel caso di violazioni alle proprie norme sul rumore, nonché autorizzazioni in deroga ai limiti di rumorosità.

3.1 PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO

Tra le azioni successive all'adozione della Classificazione acustica del territorio comunale vi è la predisposizione di un Piano di Risanamento Acustico, ai sensi dell'art. 7 della Legge 447/95, nel caso di superamento dei valori di attenzione nonché nell'ipotesi di contatto di aree i cui limiti si discostano in misura superiore a 5 dB. Il superamento dei valori di attenzione deve essere verificato dal Comune con attività modellistiche e/o di monitoraggio. In questa fase assume grande importanza il contributo al livello di rumore dovuto al traffico stradale ed il Comune, quale Ente gestore delle strade, è tenuto, ai sensi del DM 29/11/ 2000, agli oneri derivanti dal Risanamento per le strade di sua competenza.

3.2 COMPATIBILITÀ ACUSTICA DELLE SINGOLE ATTIVITÀ COMMERCIALI, ARTIGIANALI, INDUSTRIALI E QUANT'ALTRO POSSA PRODURRE INQUINAMENTO ACUSTICO AMBIENTALE

Un'altra azione importante successiva all'adozione della Classificazione acustica del territorio comunale è la verifica della compatibilità acustica delle singole attività commerciali, artigianali, industriali e di quant'altro possa produrre inquinamento acustico ambientale.

Ai sensi dell'art. 15, commi 2 e 3 della Legge Quadro 447, l'amministrazione comunale deve informare la attività che sono tenute a presentare alla Regione un piano di risanamento Acustico entro i 6 mesi successivi all'adozione del Piano qualora la Valutazione di Impatto Acustico dimostri un superamento dei limiti di zona. In questo piano di risanamento dovranno essere indicate le tempistiche entro le quali si prevedono gli adeguamenti necessari (in ogni caso mai superiore ai 30 mesi, così come stabilito dal DPCM 1° marzo 1991). Le attività che non presentano il suddetto Piano devono, in ogni caso, adeguarsi ai limiti di zonizzazione entro i 6 mesi successivi all'adozione della zonizzazione stessa.

APPENDICE 1 - GLOSSARIO DEI TERMINI

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 voce precedente.

Sorgente specifica

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Ricettore

Qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai vigenti piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture.

Tempo a lungo termine (TL)

Rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo.

Tempo di riferimento (TR)

Rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 6:00 e le ore 22:00 e quello notturno compreso tra le ore 22:00 e le ore 6:00.

Tempo di osservazione (TO)

È un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura (TM)

All'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello di pressione sonora

Si definisce pressione sonora istantanea $p(t)$ la differenza indotta dalla perturbazione sonora tra la pressione totale istantanea e il valore della pressione statica all'equilibrio. La determinazione del contenuto in frequenza di un certo suono è chiamata analisi in frequenza o analisi di spettro. Per un aspetto di praticità ed in considerazione della risposta di tipo logaritmico dell'orecchio la pressione sonora non viene misurata in N/m^2 (Pascal) ma in dB.

Quindi si ha che:

$$\text{Livello di pressione sonora} = L_p = 10 \log (p^2/p_0^2) = 20 \log (p/p_0)$$

Dove:

p = valore r.m.s. (medio) della pressione sonora in esame;

p_0 = pressione sonora di riferimento ($20 \cdot 10^{-6}$ Pa = 20 mPa).

Livello sonoro continuo equivalente

Nella maggior parte dei casi il rumore presente in un ambiente industriale o in un cantiere edile è di tipo non stazionario, cioè variabile nel tempo. È necessaria, pertanto, l'extrapolazione di un "valore medio" definito come Livello sonoro equivalente (L_{eq}) che è quel livello costante di pressione sonora che contiene la stessa quantità di energia di quello variabile considerato, nello stesso intervallo di tempo. Tale valore è, inoltre, indice dell'effetto sull'apparato uditivo del rumore variabile al quale è soggetto l'operatore.

Il Livello sonoro continuo equivalente è dato dalla seguente equazione:

$$L_{eq,T} = 10 \log \left\{ \frac{1}{T} \int_0^T [p(t)/p_0]^2 dt \right\}$$

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ($L_{Aeq,TL}$)

Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine ($L_{Aeq,TL}$) può essere riferito:

- a) al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo TL,
- b) al singolo intervallo orario nei TR. In questo caso si individua un T_M di 1 ora all'interno del T_O nel quale si svolge il fenomeno in esame. ($L_{Aeq,TL}$) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" risultante dalla somma degli M tempi di misura T_M .

Livello di rumore ambientale (LA)

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM;
- nel caso di limiti assoluti è riferito a TR.

Livello di rumore residuo (LR)

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore (LD)

Differenza tra il livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

Livello di emissione

È il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione.

Valori limite di emissione

Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Valori 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.


Valori di attenzione

Il valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

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.

APPENDICE 2 - ATTESTATO T.C.A.

ARPAV Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto	
<p><i>Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95</i></p>	
<p><i>Si attesta che Carlo Klaudatos, nato a Valdagno (Vi) il 10/01/1976, è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 767.</i></p>	
<p><i>Il Responsabile del procedimento (dr. Tommaso Gabrieli)</i></p> 	<p><i>Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici (dr. Flavio Trotti)</i></p> 
<p><i>Verona, 10.08.2012</i></p>	

N° Iscrizione Elenco Nazionale ▲	Regione	Cognome	Nome	Data pubblicazione in elenco
789	Veneto	Klaudatos	Carlo	10/12/2018