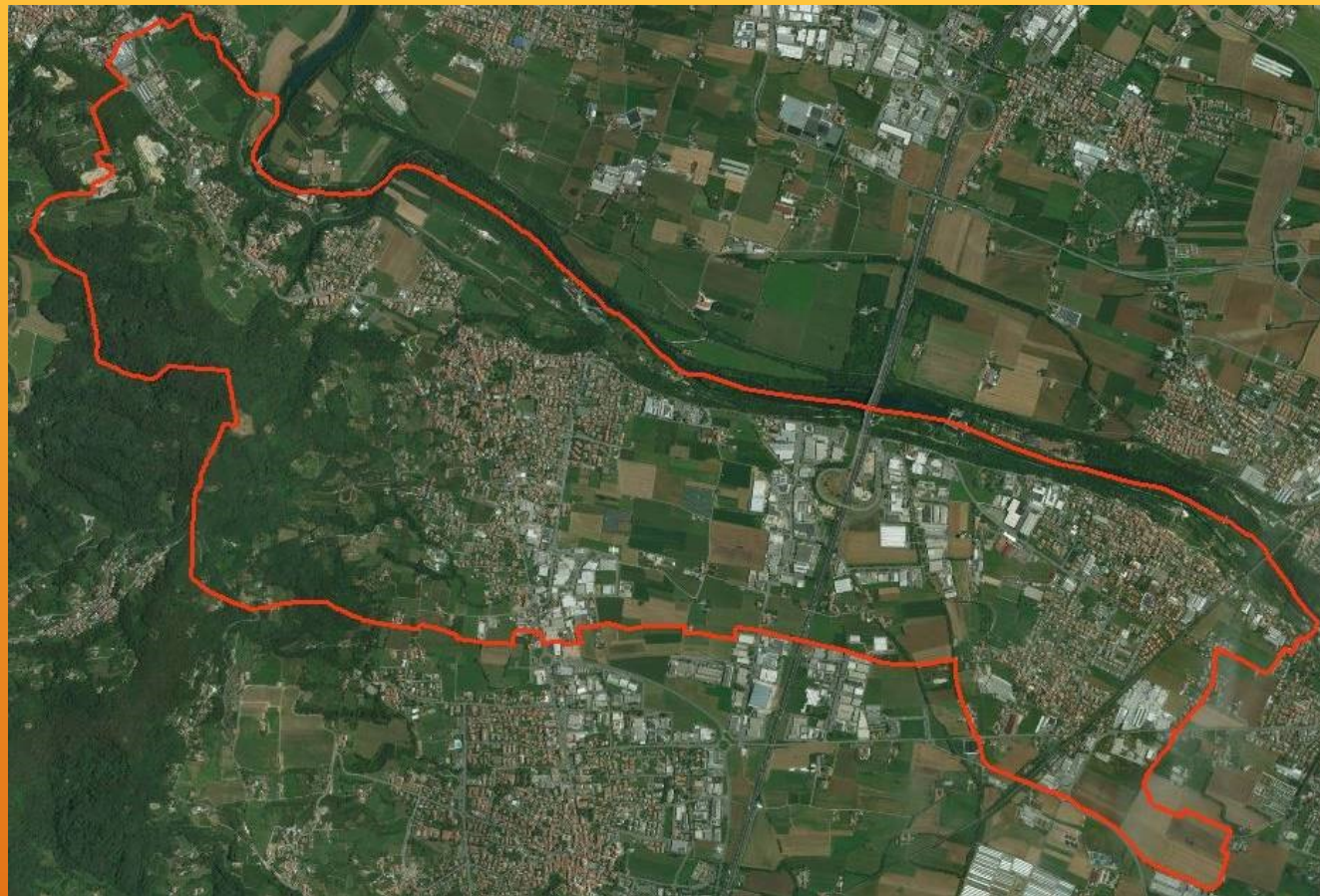




*Ambiente
Geologia
Energia*

Piano di Governio del Territorio

Piano di
zonizzazione
acustica



COMUNE DI

XXXXXX

XX/XX/XXXX

RIFERIMENTI NORMATIVI

DPCM 01.03.1991: 6 classi acustiche e limiti massimi

Legge quadro 447/1995: piano di zonizzazione acustica, impatto e clima acustico

DPCM 14.11.1997: limiti di immissione e di emissione

DPCM 05.12.1997: requisiti acustici passivi

DPR 459/1998: inquinamento acustico da traffico ferroviario

Legge Regionale 13/2001: risanamento e prevenzione

DGR 12.07.2002: criteri tecnici per la redazione della zonizzazione acustica

DPR 30.03.2004: inquinamento acustico da traffico veicolare



ITER PROCEDURALE



ITER PROCEDURALE

Basato sul PGT comunale (approvato con D.C.C. 36/2017); l'aggiornamento del piano acustico vigente (approvato con D.C.C. 9/2004) si è reso necessario in seguito alla modifica dello strumento urbanistico (L.R. 23/2001 art. 4 comma 2)

Strumento urbanistico: "PGT del rumore"

Pianificazione degli obiettivi ambientali di un'area tramite i valori acustici monitorati

Suddivisione del territorio in 6 classi omogenee dal punto di vista acustico



CLASSI ACUSTICHE

CLASSE I: aree particolarmente protette (scuole, case di cura, ospedali ecc.)

CLASSE II: aree prevalentemente residenziali

CLASSE III: aree di tipo misto (agricole, commerciali)

CLASSE IV: aree di intensa attività umana (artigianali, infrastrutture stradali e ferroviarie)

CLASSE V: aree prevalentemente industriali (aree produttive)

CLASSE VI: aree esclusivamente industriali (aree produttive in assenza di insediamenti residenziali nelle vicinanze)

REGOLA BASE: evitare il "salto di classe"



CLASSI ACUSTICHE

CLASSE I: scuola primaria e secondarie di Cividino (via F.lli Pagani), scuole dell'infanzia di via Conti Calepio e via Benefattori, alcune aree naturali lungo il fiume Oglio e la porzione collinare nord-occidentale del territorio comunale. Altri recettori sensibili non sono stati inseriti in classe I in quanto ricadenti all'interno di fasce di pertinenza sovraordinate, oppure perché è stato impossibile una diminuzione graduale della classe, in particolare:

- Scuola infanzia Ester Diana perché ad oggi limitrofa a classe III → Classe II
- Scuole primaria di via XI febbraio nella fascia di pertinenza stradale SP91 → Classe II
- Cimitero di Calepio per elevati livelli sonori riscontrati lungo la SP91 → Classe IV
- Cimitero di Tagliuno, ubicato tra SP84 e comparto produttivo → Classe III
- Cimitero di Cividino, limitrofo a via della Repubblica (III) e a futura area feste (III) → Classe II



CLASSI ACUSTICHE

CLASSE II: aree a prevalente carattere residenziale corrispondono ai centri abitati di Calepio, Tagliuno, Cividino e Quintano, cui è stata attribuita la classe II, compatibilmente con le sorgenti rumorose presenti (strade, ferrovie, zona produttive ecc.).

La Classe II è stata attribuita anche ad alcuni recettori sensibili già descritti.



CLASSI ACUSTICHE

CLASSE III: in genere comprende zone agricoloboschive, centri sportivi, zone commerciali, aree destinate agli spettacoli temporanei all'aperto:

- Zona centrale dell'abitato (via V. Veneto, via L. Lombarda) per presenza di attività commerciali e servizio;
- corso dell'Oglio, Via della Repubblica e Via Locatelli/Via Moro, caratterizzate da un traffico medio-alto
- campi sportivi/oratori di xxxxxx
- nuova area feste di Via Conciliazione
- AT residenziali ma ad oggi occupati da attività artigianali
- Area del Monastero di San Giacomo;
- Linea ferroviaria nei pressi delle zone non industriali;
- Aree di raccordo tra le classi II e IV.



CLASSI ACUSTICHE

CLASSE IV:

- sedime stradale della SP91 e il primo filare di edifici che si affacciano sull'infrastruttura
- sedime stradale della SP84 e il primo filare di edifici che vi si affacciano, dalla rotonda di via della Repubblica sino alla SP91
- Centro sportivo di Cividino
- Stabilimenti lungo la ferrovia
- Depuratori di via S. Francesco e via Molino
- Centrale ENEL di via Molini
- Piazzola Ecologica
- Aree di raccordo tra le classi III e V



CLASSI ACUSTICHE

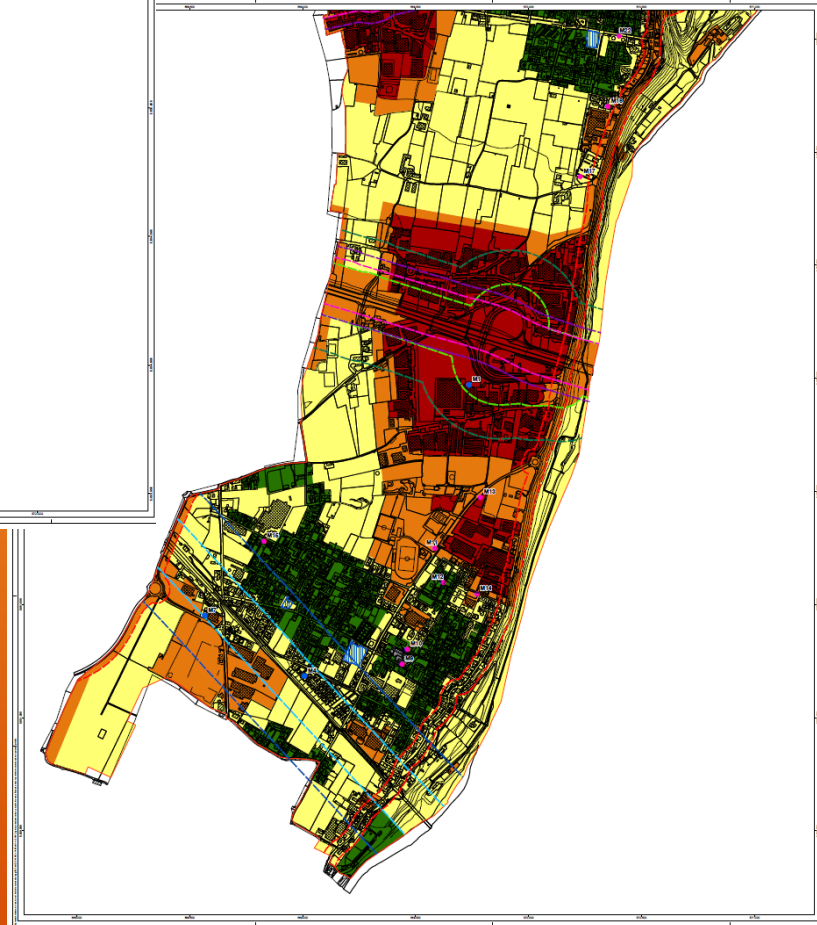
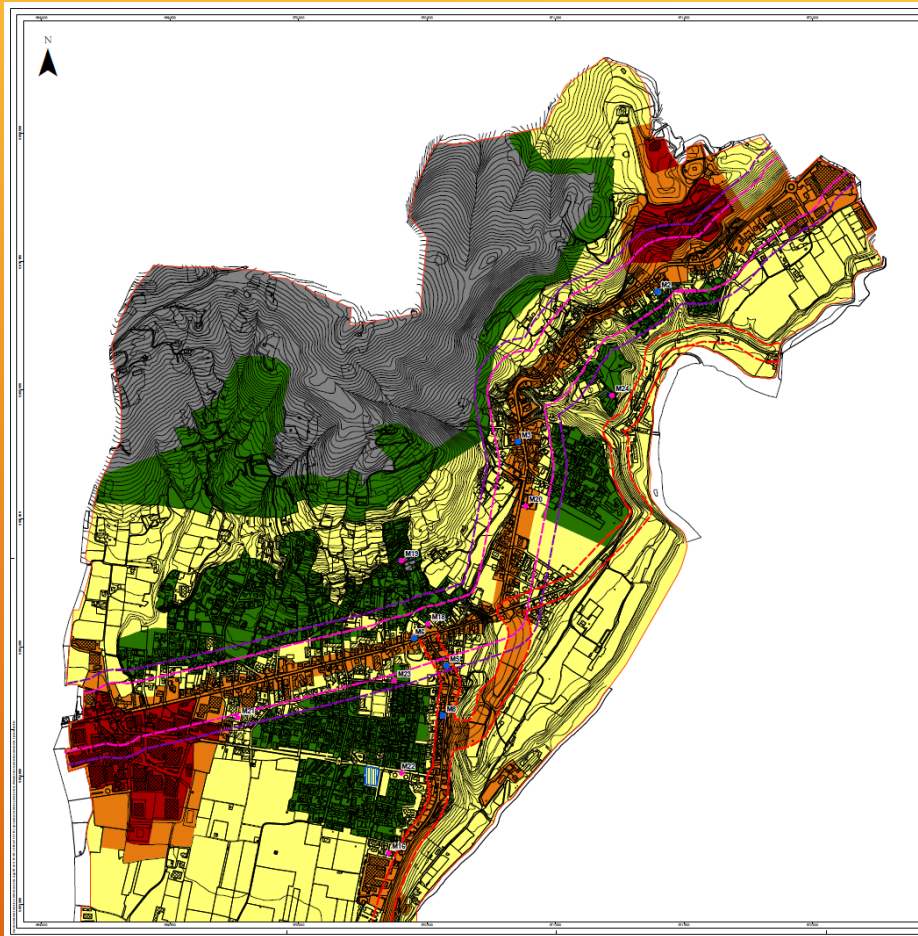
CLASSE V: aree industriali lungo l'autostrada (scelta supportata da fonometria di 24h), capannoni industriali a Cividino, tra via della Repubblica e via Curotti, a Tagliuno lungo la SP91 e via Aldo Moro.

È stata attribuita la Classe V all'ambito estrattivo di Calepio.

CLASSE VI: non vi sono zone classificate con la classe VI.



ESTRATTO DEL PIANO ACUSTICO



METODOLOGIA OPERATIVA

1. Verifica zonizzazione vigente e PGT
2. Individuazione classi V, I e fasce stradali
3. Assenza classe VI (presenza nuclei abitati)
4. Evitare salti di classe (L.R. 13/2001), anche tra comuni confinanti
5. Verifica zonizzazioni comuni confinanti
6. Individuazione possibili sorgenti rumorose
7. Individuazione infrastrutture stradali principali
8. Fonometrie distribuite sul territorio
9. Analisi delle eccedenze e delle criticità



LIMITI DI CLASSE

I limiti derivanti dall'azzonamento sono sintetizzati nelle seguenti tabelle, estratte dalla relazione tecnica allegata al piano acustico:

Tabella 2: Limiti di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	45	35
II Aree prevalentemente residenziali	50	40
III Aree di tipo misto	55	45
IV Aree di intensa attività umana	60	50
V Aree prevalentemente industriali	65	55
VI Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3: Limiti di immissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree prevalentemente residenziali	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana	65	55
V Aree prevalentemente industriali	70	60
VI Aree esclusivamente industriali	70	70



LIMITI DERIVANTI DA FASCE STRADALI

Tabella 6: Fasce e limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

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 Recettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo 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	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. del 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della legge n. 447 del 1995			
F - locale		30				

* per le scuole vale il solo limite diurno

DPR 30/03/2004 n. 142

"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"

Definisce limiti di immissione diversi da quelli dell'azonamento qualora la fonte del rumore sia riconducibile a una infrastruttura stradale.



FASCE STRADALI EX DPR 142/2004

Il territorio di XXXXXX è attraversato da cinque infrastrutture stradali principali: l'autostrada A4, la SP 91, la SP84, la SP85 e la SP83

Le fasce dipendono dalla tipologia di strada, assegnata dal Codice della Strada:

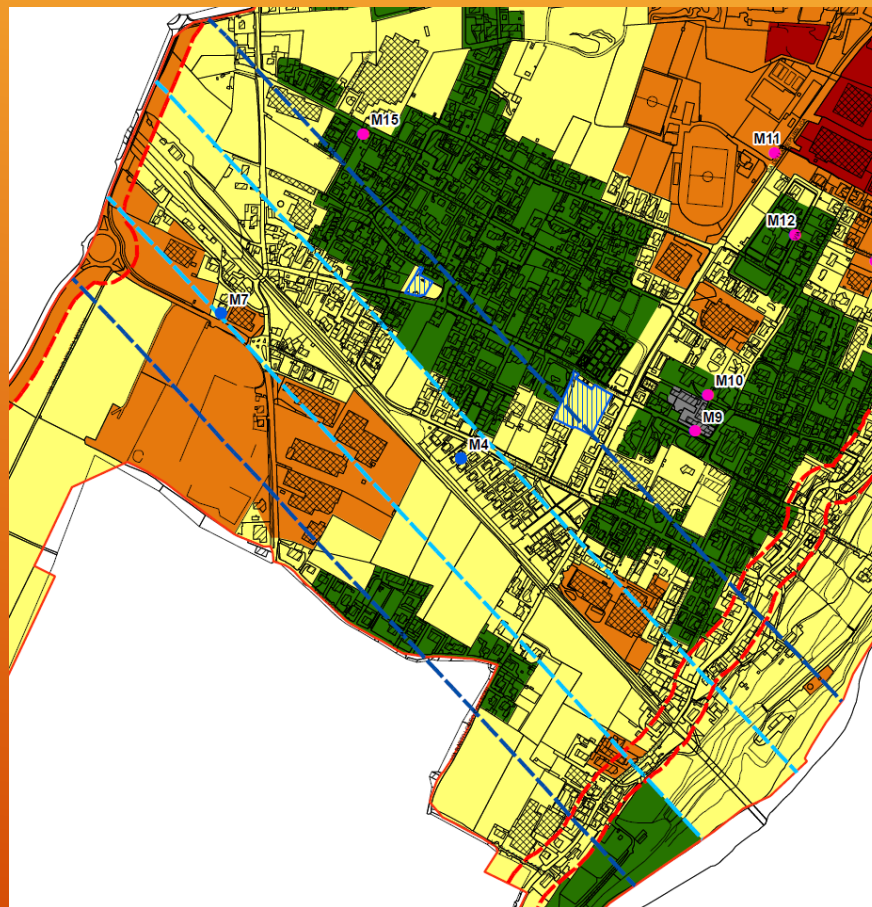
- Autostrada A4, strada di tipo A «autostrada»
- SP91, strada di tipologia Cb «extraurbana secondaria a carreggiate non separate»;
- SP83, SP84 ed SP85, strade di tipologia F "locale".



FASCE FERROVIARIE EX DPR 458/1998

Ai sensi del D.P.R. 458/1998, alla linea ferroviaria Bergamo - Brescia sono state attribuite le relative fasce di pertinenza:

- fascia A di ampiezza pari a 100 m
- fascia B di ampiezza pari a 150 m



ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE

Il Comune di XXXXXX ha individuato come aree destinate a spettacoli temporanei:

1. Nuova area feste prevista dal PGT, Via Conciliazione Cividino (classe III);
2. Parcheggio in Via Cividino (fronte ARCI), Cividino (classe III);
3. Aree mercato di Via Bertoli/Via Locatelli (classe III)

Tali aree sono state individuate con apposito simbolo grafico sulla cartografia.



VERIFICA STRUMENTALE

Campagna fonometrica costituita da 16 rilievi spot (da 10 a 21 minuti circa) e 8 da 24 ore.

I punti di misura sono stati scelti in accordo con l'ufficio tecnico comunale.

TAB. 7: Livelli sonori misurati ordinati per numero di misura

n.	Orario	Leq dB(A)	L10 dB(A)	L50 dB(A)	L90 dB(A)	L95 dB(A)	L99 dB(A)	Picco dB	Sito	Durata min
1a	10.12-22.00; 6.00-12.52	56.1	58.9	54.5	51.7	51.1	50.8	67.3	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	1121
1b	22.00-6.00	55.5	58.0	54.5	52.3	51.5	50.2	63.6	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	480
2a	16.43-22.00; 6.00-16.47	55.9	54.3	51.3	48.4	47.3	45.4	74.3	Vicolo San Celestino / SP 91	964
2b	22.00-6.00	45.6	49.4	43.5	30.3	29.2	28.1	55.1	Vicolo San Celestino / SP 91	480
3a	16.58-22.00; 6.00-16.58	70.8	72.4	70.1	67.3	66.2	65.3	84.2	SP 91 Calepio	960
3b	22.00-6.00	64.7	68.7	62.0	35.6	34.4	33.9	75.1	SP 91 Calepio	480
4a	10.17-22.00; 6.00-10.18	57.4	59.7	48.2	40.4	38.1	37.2	78.4	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	961
4b	22.00-6.00	45.5	46.4	35.2	30.9	30.5	29.8	65.0	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	480
5a	11.26-22.00; 6.00-11.20	62.0	63.8	60.6	56.3	54.5	48.2	80.4	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	954
5b	22.00-6.00	58.1	59.0	41.6	28.4	27.3	25.9	80.9	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	480
6a	11.46-22.00; 6.00-11.47	73.7	75.5	71.8	68.4	67.5	65.6	91.9	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	961
6b	22.00-6.00	66.9	70.2	63.8	38.5	38.0	37.0	79.1	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	480
7a	11.02-22.00; 6.00-12.08	58.4	60.3	56.3	50.2	48.0	47.1	79.8	Via Moroni / SP 85	1026
7b	22.00-6.00	48.2	52.9	36.1	28.3	27.5	26.6	62.9	Via Moroni / SP 85	480
8a	14.25-22.00; 6.00-17.23	65.1	67.3	64.3	60.0	58.1	49.3	82.5	Via Brede - SP 84	1138
8b	22.00-6.00	58.1	62.7	49.7	26.1	23.1	22.5	70.1	Via Brede - SP 84	480
9	10.02-10.19	59.6	62.1	54.1	49.7	48.9	47.4	73.7	Scuole Cividino, Via F.lli Pagani	17
10	10.23-10.43	51.4	54.9	48.6	43.6	42.4	40.0	65.5	Centro anziani Via Cadorna	20
11	10.58-11.013	64.1	68.4	53.9	45.7	44.6	43.0	79.0	Via della Repubblica - centro sportivo	15
12	11.25-11.37	50.6	54.2	48.3	43.1	41.7	40.0	58.8	Via Giotto	12
13	11.42-11.55	67.0	71.7	54.2	45.6	44.2	42.8	84.3	Via della Repubblica	12
14	12.04-12.16	55.9	49.6	43.2	38.5	37.9	36.6	80.3	Via Verga	12
15	9.57-10.19	53.7	55.2	48.4	43.2	41.8	39.3	73.4	Via IV Novembre - Via Parini	21
16	10.31-10.51	54.6	56.2	45.1	41.0	40.3	39.0	69.4	Via Bertoli	20
17	10.34-10.49	58.1	59.9	50.2	45.1	44.1	42.9	78.8	Cimitero Tagliuno, SP 84	15
18	11.08-11.26	59.1	61.2	56.9	53.8	52.7	50.6	74.3	Scuola secondaria Piazza Vittorio Veneto	18
19	11.35-11.57	54.8	58.0	51.8	47.0	45.8	44.0	68.7	Scuola materna Capitano, Via Benefattori Asilo	22
20	11.36-11.54	63.9	67.4	61.5	52.4	48.4	44.2	77.0	Cimitero Calepio, SP 91	18
21	9.43-9.59	59.2	63.5	53.0	48.7	48.0	47.1	75.2	Via dei Mille (produttivo-residenziale)	16
22	10.11-10.21	64.7	73.0	57.7	51.7	50.7	48.7	82.2	Via Locatelli	10
23	10.41-11.01	54.6	57.7	51.8	47.7	46.6	44.3	68.4	Scuola primaria Manzoni, Via XI Febbraio	20
24	11.24-11.45	46.4	47.9	45.2	44.1	43.9	43.4	56.5	Scuola dell'infanzia Calepio	21
									Tot. minuti	12194
									Tot. ore	203 h 14 min



VERIFICA STRUMENTALE

Tutte le misure sono influenzate dalla rumorosità generata dal passaggio di aerei.

Il traffico che interessa le due strade provinciali principali (SP 91 e SP 84) causa un innalzamento dei livelli sonori già a partire dalle 5.00 di mattina.

Le emissioni sonore più elevate sono generate traffico di scorrimento che interessa la SP 91, sia a Tagliuno (73.5 dB diurni e 67 notturni, misura 6), sia a Calepio (71 dBA diurni e 64.5 dBA notturni, misura 3). Vi sono anche dei picchi sonori superano anche gli 80 dBA.

Anche Via della Repubblica a Cividino è caratterizzata da un traffico di intensità medio-alta e Leq significativi (67 e 64 dBA, misure 11 e 13). Il monitoraggio della SP 84 a Tagliuno mostra livelli sonori significativi, soprattutto nelle ore diurne: 65 dBA (misura 8) e 62 dBA (misura 5)

L'unica scuola localizzata nei pressi della SP 91 (scuola secondaria in Piazza Vittorio veneto) risente della notevole rumorosità causata dal traffico presente sulla provinciale.



VERIFICA STRUMENTALE

Le due scuole dell'infanzia (Via Benefattori Asilo e Via Conti Calepio) sono caratterizzate da un clima acustico conforme. Anche presso la scuola primaria Manzoni il clima acustico è accettabile.

I cimiteri di Tagliuno e Calepio sono stati monitorati a causa della loro posizione e classificazione acustica (rispettivamente in classe III e IV): gli esiti delle fonometrie n. 17 e 20 mostrano la correttezza dell'attribuzione delle suddette classi.

Non si rilevano criticità per il monitoraggio da 24 ore del clima acustico presso un recettore ubicato all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria (mis. 4): i Leq rilevati rispettano sia il limite per la fascia ferroviaria A, sia il limite di zona per la classe III.

Il rilievo da 24 ore (mis. 1) effettuato all'interno dell'area industriale posta lungo l'autostrada A4 mostra livelli sonori contenuti, motivo per cui l'intero polo produttivo è stato azionato con la classe V (e non VI, come nel precedente piano acustico).



ANALISI DELLE ECCEDENZE

I valori di Leq arrotondati sono stati confrontati con i limiti di zona o di fascia stradale da rispettare. Nella seguente tabella sono evidenziati i superamenti delle relative soglie, a partire dall'eccedenza più critica.

TAB. 11: Eccedenza o difetto rispetto ai limiti di immissione

n.	Leq dBA	Limite da rispettare	Limite Max dB	Eccedenza dB	Sito	Durata min
18	59	Fascia A strada Cb	50	+9	Scuola secondaria Piazza Vittorio Veneto	18
6b	67	Fascia A strada Cb	60	+7	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	480
3b	64.5	Fascia A strada Cb	60	+4.5	SP 91 Calepio	480
9	59.5	Classe II	55	+4.5	Scuole Cividino, Via F.lli Pagani	17
22	64.5	Classe III	60	+4.5	Via Locatelli	10
6a	73.5	Fascia A strada Cb	70	+3.5	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	961
5b	58	Fascia unica strada F	55	+3	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	480
8b	58	Fascia unica strada F	55	+3	Via Brede - SP 84	480
3a	71	Fascia A strada Cb	70	+1	SP 91 Calepio	960
8a	65	Fascia unica strada F	65	0	Via Brede - SP 84	1138
19	55	Classe II	55	0	Scuola materna Capitanio, Via Benefattori Asilo	22
23	54.5	Classe II	55	-0.5	Scuola primaria Manzoni, Via XI Febbraio	20
11	64	Classe IV	65	-1	Via della Repubblica - centro sportivo	15
21	59	Classe III	60	-1	Via dei Mille (produttivo-residenziale)	16
15	53.5	Classe II	55	-1.5	Via IV Novembre - Via Parini	21
17	58	Classe III	60	-2	Cimitero Tagliuno, SP 84	15
5a	62	Fascia unica strada F	65	-3	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	954
13	67	Classe V	70	-3	Via della Repubblica	12
10	51.5	Classe II	55	-3.5	Centro anziani Via Cadorna	20
1b	55.5	Fascia A strada A	60	-4.5	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	480
12	50.5	Classe II	55	-4.5	Via Giotto	12
16	54.5	Classe III	60	-5.5	Via Bertoli	20
20	64	Fascia A strada Cb	70	-6	Cimitero Calepio, SP 91	18
7a	58.5	Classe IV	65	-6.5	Via Moroni / SP 85	1026
7b	48	Classe IV	55	-7	Via Moroni / SP 85	480
24	46.5	Classe II	55	-8.5	Scuola dell'infanzia Calepio	21
14	56	Classe IV	65	-9	Via Verga	12
4a	57.5	Fascia A ferrovia	70	-12.5	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	961
1a	56	Fascia A strada A	70	-14	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	1121
2a	56	Fascia A strada Cb	70	-14	Vicolo San Celestino / SP 91	964
2b	45.5	Fascia A strada Cb	60	-14.5	Vicolo San Celestino / SP 91	480
4b	45.5	Fascia A ferrovia	60	-14.5	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	480



ANALISI DELLE ECCEDENZE

Sul territorio la principale criticità è rappresentata dal traffico intenso che interessa la SP 91 e, in misura minore, la SP 84.

I livelli sonori sono stati rilevati durante l'intero periodo di riferimento diurno e notturno, comprendenti quindi anche i momenti di minor traffico. Vi sono infatti dei momenti in cui i picchi sonori superano anche gli 80 dBA. Di conseguenza si può affermare che i superamenti dei limiti ex DPR 142/2004 misurati sull'intero periodo di riferimento diurno e notturno lungo la SP 91 sono estremamente critici (misura 3 e 6).

Ai recettori sensibili, come gli edifici scolastici, che si trovano all'intero delle fasce di pertinenza stradale vengono applicati limiti di immissione corrispondenti a quelli di una classe I (50 dBA diurni), a tutela degli studenti: è il caso della scuola secondaria di Piazza Vittorio Veneto. Il Leq rilevato è pari a 59 dBA, conforme alla classe III attribuita alla piazza, tuttavia, ai sensi del DPR 142/2004, si registra un superamento del limite di +9 dB.



ANALISI DELLE ECCEDENZE

La SP 84 genera emissioni sonore dovute al traffico minori ma comunque significative, soprattutto di notte, dove viene superato il limite di zona per +3 dB, sia presso il centro anziani di Via Marconi, sia in Via Brede (misure 5 e 8).

Il traffico locale lungo Via F.lli Pagani causa un superamento di 4.5 dB presso gli edifici scolastici di Cividino, così come accade in Via Locatelli (mis. 9 e 22).



ANALISI DELLE CRITICITÀ

Le eccedenze sono state classificate secondo il proprio grado di criticità, individuato dalla differenza tra il Leq misurato e il limite massimo consentito:

- bassa ≤ 0 uguale a 5 dB(A);
- media 5 – 10 dB(A);
- alta 10 – 15 dB(A);
- altissima >15 dB(A).



ANALISI DELLE CRITICITÀ

TAB. 13: Criticità

n.	Leq dBA	Limite da rispettare	Limite Max dB	Eccedenza dB	Sito	Criticità
18	59	Fascia A strada Cb	50	+9	Scuola secondaria Piazza Vittorio Veneto	Media
6b	67	Fascia A strada Cb	60	+7	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	Media
3b	64.5	Fascia A strada Cb	60	+4.5	SP 91 Calepio	Bassa
9	59.5	Classe II	55	+4.5	Scuole Cividino, Via F.lli Pagani	Bassa
22	64.5	Classe III	60	+4.5	Via Locatelli	Bassa
6a	73.5	Fascia A strada Cb	70	+3.5	Via dei Mille (SP 91) - Tagliuno	Bassa
5b	58	Fascia unica strada F	55	+3	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	Bassa
8b	58	Fascia unica strada F	55	+3	Via Brede – SP 84	Bassa
3a	71	Fascia A strada Cb	70	+1	SP 91 Calepio	Bassa
8a	65	Fascia unica strada F	65	0	Via Brede – SP 84	/
19	55	Classe II	55	0	Scuola materna Capitano, Via Benefattori Asilo	/
23	54.5	Classe II	55	-0.5	Scuola primaria Manzoni, Via XI Febbraio	/
11	64	Classe IV	65	-1	Via della Repubblica – centro sportivo	/
18	59	Classe III	60	-1	Scuola secondaria Piazza Vittorio Veneto	/
21	59	Classe III	60	-1	Via dei Mille (produttivo-residenziale)	/
15	53.5	Classe II	55	-1.5	Via IV Novembre – Via Parini	/
17	58	Classe III	60	-2	Cimitero Tagliuno, SP 84	/
5a	62	Fascia unica strada F	65	-3	Centro anziani Via Marconi (SP 84)	/
13	67	Classe V	70	-3	Via della Repubblica	/
10	51.5	Classe II	55	-3.5	Centro anziani Via Cadorna	/
1b	55.5	Fascia A strada A	60	-4.5	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	/
12	50.5	Classe II	55	-4.5	Via Giotto	/
16	54.5	Classe III	60	-5.5	Via Bertoli	/
20	64	Fascia A strada Cb	70	-6	Cimitero Calepio, SP 91	/
7a	58.5	Classe IV	65	-6.5	Via Moroni / SP 85	/
7b	48	Classe IV	55	-7	Via Moroni / SP 85	/
24	46.5	Classe II	55	-8.5	Scuola dell'infanzia Calepio	/
14	56	Classe IV	65	-9	Via Verga	/
4a	57.5	Fascia A ferrovia	70	-12.5	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	/
1a	56	Fascia A strada A	70	-14	Via Molinaretti, zona industriale lungo A4	/
2a	56	Fascia A strada Cb	70	-14	Vicolo San Celestino / SP 91	/
2b	45.5	Fascia A strada Cb	60	-14.5	Vicolo San Celestino / SP 91	/
4b	45.5	Fascia A ferrovia	60	-14.5	Ferrovia, Via Villaggio Morosini	/



ANALISI DELLE CRITICITÀ

L'analisi delle criticità evidenzia quanto già notato dall'analisi delle eccedenze:

i superamenti rilevati corrispondono ad una criticità bassa, ad eccezione della criticità media notturna in Via dei Mille e presso la scuola secondaria Fra Ambrogio da Calepio situata in Piazza Vittorio Veneto, per la quale vale il limite di 50 dBA diurni, come stabilito dal DPR 142/2004 relativo all'inquinamento acustico da traffico stradale.

anche se le criticità rilevate sulla SP 91 e SP 84 sono medio-bassa, i superamenti del limite relativo alle fasce stradali ex DPR 142/2004, sono estremamente critici.

Relativamente la scuola di Piazza Vittorio Veneto, le immissioni sonore generate dal traffico sulla SP91 causano criticità e superamenti. Si suggerisce di effettuare rilievi fonometrici ad hoc all'interno del perimetro scolastico, per di definirne meglio il clima acustico.



PREVENZIONE INQUINAMENTO ACUSTICO (L.447/95)

- Valutazione previsionale di impatto acustico
- Valutazione previsionale di clima acustico
- Verifica dei requisiti acustici passivi (DPCM 05.12.1997)



VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Obbligatoria per la realizzazione, modifica o potenziamento di:

- aeroporti;
- strade;
- discoteche;
- circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati impianti o macchinari rumorosi;
- impianti sportivi e ricreativi;
- ferrovie;
- attività produttive.

[Ex legge quadro 447/95 art. 8 comma 2 e 4 – cfr. NTA allegata al piano per maggiori dettagli].



VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Il DPR 227/2011 ha semplificato la procedura introducendo alcune tipologie di attività che sono escluse dall'obbligo di presentare la documentazione di impatto acustico.

Per i circoli privati e i pubblici esercizi la Regione Lombardia ha emanato un'apposita DGR (n. X/1217 del 10.01.2014) che regola e semplifica le modalità di redazione della valutazione di impatto acustico.



VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

Obbligatoria per la realizzazione di:

- scuole e asili nido;
- ospedali, case di cure e di riposo;
- parchi pubblici urbani ed extraurbani;
- nuovi insediamenti residenziali prossimi alle sorgenti rumorose da sottoporre a impatto acustico (cfr. schermata precedente).

[Ex legge quadro 447/95 art. 8 comma 3]

Ai sensi dell'art. 8 comma 3 bis della Legge Quadro 447/95 (aggiornato dal decreto legge n. 70 del 13 maggio 2011, art. 5 comma 1 lettera e) *"per gli edifici adibiti a civile abitazione, la relazione acustica è sostituita da una autocertificazione del tecnico abilitato che attesti il rispetto dei requisiti di protezione acustica in relazione alla zonizzazione acustica di riferimento."*



VERIFICA DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI DEGLI EDIFICI

- Edifici di nuova costruzione: verifica dei requisiti redatta da tecnico competente in acustica ambientale (D.P.C.M. 05.12.1997);
- Interventi sul patrimonio edilizio esistente che non modifichino le prestazioni acustiche: dichiarazione del progettista (L.R. 13/2011 art. 7);
- Interventi sul patrimonio edilizio esistente che modifichino le prestazioni acustiche (ad esempio, rifacimento delle partizioni orizzontali e/o verticali): verifica dei requisiti redatta da tecnico competente in acustica ambientale (D.P.C.M. 05.12.1997).



ATTIVITÀ RUMOROSE TEMPORANEE

Si definisce attività temporanea rumorosa qualsiasi attività comprendente lavori, manifestazioni o spettacoli che abbia luogo in aree per loro natura non destinate permanentemente e esclusivamente a tale attività, e che comporti il superamento dei limiti definiti dalla normativa all'esterno delle aree in cui si svolge l'attività.

Si definisce inoltre attività temporanea qualsiasi attività **che si esaurisce in periodi di tempo e frequenza limitati e/o legata ad ubicazioni variabili. Sono da escludersi le attività ripetitive.**

Le attività rumorose temporanee possono essere permesse in deroga ai limiti di classe acustica a norma delle NTA allegata al piano acustico.



DOCUMENTI COSTITUENTI IL PIANO ACUSTICO

La documentazione relativa all'azzoneamento acustico di XXXXXX è costituita dai seguenti documenti:

- Relazione tecnica e relativi allegati
- Tavole 1A, 1B: Mappa di zonizzazione e individuazione delle fasce stradali e ferroviarie (scala 1:5.000)
- Tavola 2°, 2B, 2C: Mappa di zonizzazione dei centri abitati (scala 1:2.000)
- Tavola 3: Planimetria di inquadramento territoriale e previsioni urbanistiche dei comuni confinanti (scala 1:10.000)
- Tavola 4: Zonizzazione previgente con individuazione degli ambiti oggetto di variante del PGT (scala 1:7.500)
- Norme Tecniche di Attuazione
- Report fonometrie



M.I.R.C.A.

La D.G.R. 10 febbraio 2010 n. VIII/11349 ha emanato i criteri per la produzione degli elaborati grafici delle classificazione acustica in formato elettronico georeferenziato (GIS).

Il mosaico dell'azzonamento acustico è stato redatto in formato SHP (file georeferenziati secondo il sistema di coordinate WGS84/UTM32) secondo lo schema fisico richiesto da Regione Lombardia per la realizzazione del M.I.R.C.A. (Mosaico Informatico Regionale Classificazione Acustica).

Tale documentazione sarà resa disponibile per la consegna agli uffici regionali all'approvazione del piano.



AMBIENTE

GEOLOGIA

ENERGIA

grazie per l'attenzione!

www.eurogeo.net
info@eurogeo.net

Tel. 035248689
035271216

