

**PROVINCIA DI BERGAMO
COMUNE DI DALMINE**

**PIANO D'AZIONE RELATIVO ALLE INFRASTRUTTURE
STRADALI CON TRAFFICO VEICOLARE SUPERIORE
A 3 MILIONI DI VEICOLI/ANNO
Sintesi non tecnica**

| | |
|-----------------------------------|--|
| Documento: | Summary_Report_2023_rd_it_0106 |
| Descrizione: | Sintesi Non Tecnica del Piano di Azione |
| Committente | AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DALMINE PIAZZA LIBERTA' 1- 24044 DALMINE (BG) |
| Responsabile del Procedimento: | DOCT. ING. CLAUDIO FADINI - RESPONSABILE DEL SETTORE TECNICO DEL COMUNE DI DALMINE |
| Data | 31 LUGLIO 2024 |
| Riferimento interno | Rel. 052_2024 |
| Il tecnico estensore | DOCT. PAOLO GRIMALDI |



INDICE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 2 | IL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO | 3 |
| 2.1 | LEGISLAZIONE FONDAMENTALE | 3 |
| 3 | AUTORITÀ COMPETENTE | 3 |
| 4 | INQUADRAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA STRADALE | 3 |
| 4.1 | UBICAZIONE, DENOMINAZIONE, CARATTERISTICHE | 3 |
| 4.2 | ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE | 6 |
| 4.3 | CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI | 7 |
| 5 | RICETTORI DI INTERESSE – DEFINIZIONE DEI VALORI LIMITE | 8 |
| 6 | ABITANTI ESPOSTI | 9 |
| 7 | PIANO D'AZIONE | 10 |
| 7.1 | CONSIDERAZIONI GENERALI | 10 |
| 7.2 | MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO E DI PROGETTO | 10 |
| 7.3 | STRATEGIA DI LUNGO TERMINE | 10 |
| 7.4 | INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO | 10 |
| 7.5 | INFORMAZIONE AL PUBBLICO | 10 |

INDICE DELLE TABELLE

| | |
|---|---|
| Tabella 1: Ampiezza delle fasce di pertinenza e limiti di immissione relativi ad infrastrutture stradali esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamento e varianti) | 7 |
| Tabella 2: Residenti per Via Provinciale | 8 |
| Tabella 3: Esposizione dei residenti per via | 9 |

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|---|
| Figura 1: Estratto CTR dell'ubicazione di Via Provinciale | 4 |
| Figura 2: Fotografia aerea dell'ubicazione della Via Provinciale | 5 |
| Figura 3: Zonizzazione acustica del territorio comunale | 6 |
| Figura 4: Stradario con posizione delle strade coinvolte nell'analisi | 9 |

1 PREMESSA

Su incarico dell'Amministrazione Comunale di Dalmine, lo scrivente studio ha provveduto a redigere il Piano di Azione relativo alle infrastrutture stradali principali di competenza comunale presenti sul territorio, in ordine agli adempimenti a carico dei gestori di infrastrutture con traffico veicolare superiore a 3.000.000 di veicoli annui stabiliti dal D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 194, secondo le indicazioni contenute negli allegati del medesimo decreto.

2 IL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI INQUINAMENTO ACUSTICO

2.1 LEGISLAZIONE FONDAMENTALE

Prima di entrare nel dettaglio della trattazione tecnica del problema, si ritiene opportuno elencare la legislazione fondamentale di riferimento in materia di acustica ambientale e inquinamento acustico.

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991:** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- **Legge 26 ottobre 1995 n° 447:** Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997:** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- **D.M. 16 marzo 1998:** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- **Legge Regionale 10 agosto 2001 n° 13:** Norme in materia di inquinamento acustico.
- **D.P.R. 30 marzo 2004 N° 142:** 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.
- **D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 194:** Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

3 AUTORITÀ COMPETENTE

Di seguito vengono riportate le informazioni sull'autorità competente, relativamente alle infrastrutture stradali oggetto del presente Piano d'Azione:

- autorità: Città di Dalmine, Settore Tecnico;
- responsabile del procedimento: dott. ing. Claudio Fadini – Responsabile del Settore Tecnico;
- indirizzo: Piazza Libertà 1– 24044 Dalmine (BG)
- numero di telefono: +39/0356224893;
- e-mail: ecologia@comune.dalmine.bg.it

4 INQUADRAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA STRADALE

4.1 UBICAZIONE, DENOMINAZIONE, CARATTERISTICHE

La strada oggetto della presente relazione è la Via Provinciale, ubicata nella zona est del territorio comunale, secondo l'ubicazione riportata nelle seguenti figure 1 e 2.

Figura 1: Estratto CTR dell'ubicazione di Via Provinciale



Figura 2: Fotografia aerea dell'ubicazione della Via Provinciale

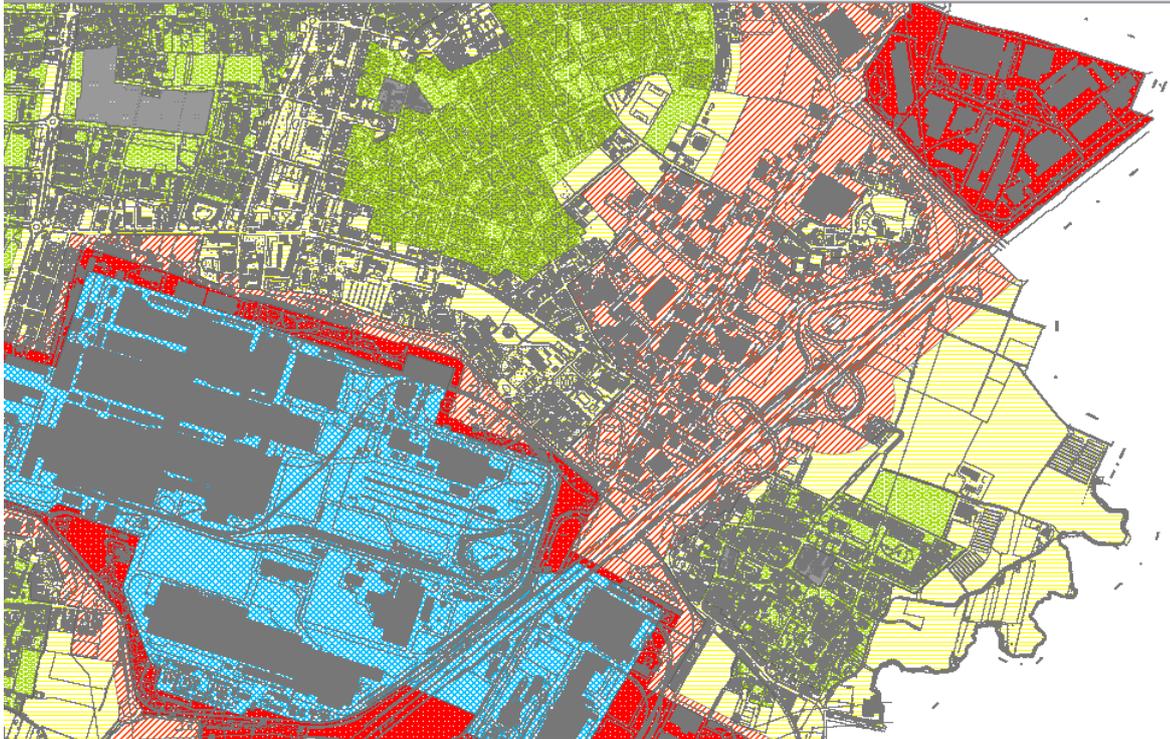


4.2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Dal punto di vista della vigente classificazione acustica del territorio comunale, tutta le aree situate a cavallo di Via Provinciale sono classificate in classe acustica IV – Aree prevalentemente industriali.

A partire dall'intersezione con Via Lombardia, l'infrastruttura in esame viene ad essere interposta tra gli insediamenti produttivi della ditta Tenaris di Dalmine e di Sabbio, e costeggia l'impianto di termovalorizzazione REA: la classificazione acustica indica pertanto una classificazione di tali zone in classe V e VI, destinate alle aree a destinazione urbanistica produttiva.

Figura 3: Zonizzazione acustica del territorio comunale



LIMITI SORVENTI SONORE
(D.P.C.M. 14/11/1997)

| CLASSE | LIMITI DI RIFERIMENTO | | LIMITI DI PROTEZIONE | |
|---|-----------------------|----------|----------------------|----------|
| | GIORNO | NOTTURNO | GIORNO | NOTTURNO |
| CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE | 50 dB(A) | 40 dB(A) | 45 dB(A) | 35 dB(A) |
| CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI | 55 dB(A) | 45 dB(A) | 50 dB(A) | 40 dB(A) |
| CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO | 60 dB(A) | 50 dB(A) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
| CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA | 65 dB(A) | 55 dB(A) | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
| CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI | 70 dB(A) | 60 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
| CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI | 70 dB(A) | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 65 dB(A) |

0 50
scala grafica (metri)

4.3 CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI

Il D.P.R. 142/2004 definisce l'estensione di una particolare area limitrofa all'infrastruttura stradale, denominata fascia di pertinenza, all'interno della quale i limiti di riferimento vengono stabiliti dallo stesso decreto. Visto che tutte le strade oggetto di mappatura sono già entrate in esercizio alla data di emanazione del D.P.R. 142/2004, sono classificabili come "strade esistenti e assimilabili", di seguito viene riportata la tabella dei limiti allegata al D.P.R. 142/2004 relativa alle strade esistenti.

Tabella 1: Ampiezza delle fasce di pertinenza e limiti di immissione relativi ad infrastrutture stradali esistenti e assimilabili (ampliamenti in sede, affiancamento e varianti)

| TIPO DI STRADA (secondo Codice della Strada) | SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme CNR 1980 e direttive PUT) | Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m) | Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo | | Altri Ricettori | |
|---|---|--|---|----------------|-----------------|----------------|
| | | | diurno dB(A) | notturno dB(A) | diurno dB(A) | notturno dB(A) |
| A - autostrada | - | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | 50 | 40 | 65 | 55 |
| B - extraurbana principale | | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | 50 | 40 | 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) | 50 | 40 | 65 | 55 |
| | Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie) | 100 (fascia A) | 50 | 40 | 70 | 60 |
| | | 150 (fascia B) | 50 | 40 | 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 solo il limite diurno

Con riferimento alla classificazione della strada in categoria E – urbana di quartiere, sono individuate ai lati della strada fasce di pertinenza acustica ampie 30 metri all'interno delle quali il traffico veicolare deve rispettare i limiti della classificazione acustica del territorio comunale assegnata.

5 RICETTORI DI INTERESSE – DEFINIZIONE DEI VALORI LIMITE

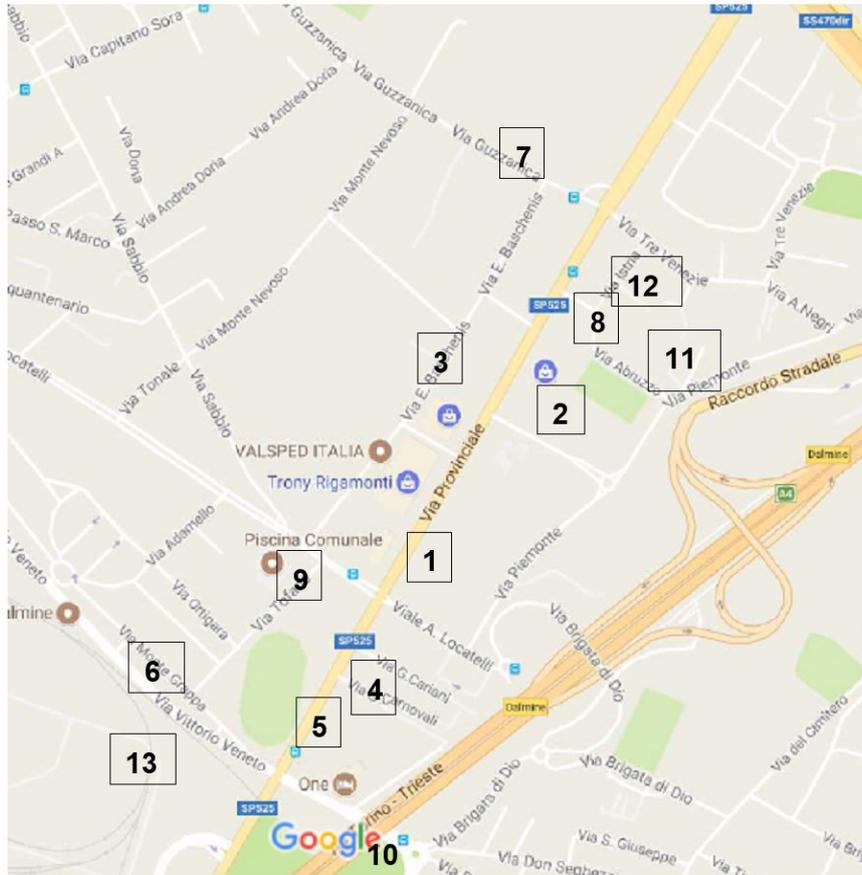
L'Amministrazione Comunale ha individuato mediante i propri uffici demografici i residenti in Via Provinciale e nelle strade che la intersecano; nella successiva tabella si riassumono tali residenti suddivisi per strada di residenza. Si riporta inoltre uno stradario che consente di individuare le strade di riferimento.

Si precisa che la tabella non evidenzia il numero complessivo di persone esposte a livelli elevati di rumorosità dovuta al transito di veicoli su Via Provinciale, ma gli abitanti saranno coinvolti nel processo di analisi dei realmente esposti a livelli elevati di rumore, in relazione alla posizione della propria residenza rispetto a Via Provinciale.

Tabella 2: Residenti per Via Provinciale

| N° in mappa | Denominazione | N° residenti |
|-------------|---------------------|--------------|
| 1 | VIA PROVINCIALE | 117 |
| 2 | VIA ABRUZZO | 32 |
| 3 | VIA BASCHENIS | 81 |
| 4 | VIA CARIANI | 15 |
| 5 | VIA CARNOVALI | 10 |
| 6 | VIA MONTE GRAPPA | 49 |
| 7 | VIA GUZZANICA | 141 |
| 8 | VIA ISTRIA | 11 |
| 9 | VIA LOCATELLI | 426 |
| 10 | VIA ROMA | 49 |
| 11 | VIA SAN VITO | 90 |
| 12 | VIA TRE VENEZIE | 174 |
| 13 | VIA VITTORIO VENETO | 533 |
| | TOTALE | 1.728 |

Figura 4: Stradario con posizione delle strade coinvolte nell'analisi



6 ABITANTI ESPOSTI

La tabella seguente mostra la ripartizione delle persone esposte suddivise per le vie di residenza.

Tabella 3: Esposizione dei residenti per via

| Lden | Lnight | n° persone |
|---------------------|--------|------------|
| Via Provinciale | | |
| 70-65 | 65-60 | 81 |
| 65-60 | 60-55 | 34 |
| 60-55 | 55-50 | 1 |
| Via Baschenis | | |
| 60-55 | 55-50 | 12 |
| Via Cariani | | |
| 70-65 | 65-60 | 6 |
| 65-60 | 60-55 | 5 |
| 60-55 | 55-60 | 2 |
| 55-50 | 50-45 | 2 |
| Via Carnovali | | |
| 60-55 | 55-50 | 8 |
| 55-50 | 50-45 | 2 |
| Via Guzzanica | | |
| 60-55 | 55-50 | 4 |
| Via Istria | | |
| 55-50 | 50-45 | 11 |
| Via Tre Venezie | | |
| 55-50 | 50-45 | 83 |
| Via Vittorio Veneto | | |
| 60-55 | 55-50 | 2 |

7 PIANO D'AZIONE

7.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Le mappe acustiche hanno evidenziato situazioni che necessitano di attenta valutazione determinate dal traffico veicolare in corrispondenza dell'unica infrastruttura, di competenza comunale, individuabile sul territorio comunale, avente traffico veicolare annuale superiore a 3.000.000 di veicoli.

7.2 MISURE ANTIRUMORE GIÀ IN ATTO E DI PROGETTO

Si ritiene che gli interventi valutabili nell'arco dei prossimi cinque anni, volti a ridurre le esposizioni al rumore derivante dal traffico veicolare decorrente sulla SP525 presso i ricettori residenziali individuati e considerati nel presente piano d'azione, possano essere sostanzialmente di due tipologie:

- 1) Sistemi attivi, volti pertanto a diminuire la potenza sonora della sorgente disturbante all'origine: in questo caso le soluzioni proposte consisterebbero:
 - a) in interventi sulla viabilità (oltre a quelli già eseguiti in adempimento al Piano d'Azione 2018) volti soprattutto a diminuire l'entità del traffico veicolare sulla SP525. Di questi interventi alcuni sono in carico all'Amministrazione Comunale di Dalmine mentre altri sono intrapresi ed attuati da soggetti terzi.
 - b) nell'utilizzo di asfalti fonoassorbenti da stendere in corrispondenza dei tratti di infrastruttura che determinano maggiore esposizione alla popolazione residente;
- 2) Sistemi passivi, volti a diminuire il livello di pressione sonora (quindi l'effetto nell'ambiente esterno di una determinata potenza sonora associabile ad una sorgente: in questo caso si parla di promuovere e favorire, mediante gli strumenti amministrativi e finanziari a disposizione dell'amministrazione comunale la messa in opera di sistemi di isolamento sugli edifici ricettori occupati dalle persone esposte.

7.3 STRATEGIA DI LUNGO TERMINE

Richiamando le difficoltà precedentemente evidenziate riferibili alla pianificazione e/o alla regolamentazione del traffico veicolare decorrente sull'infrastruttura in esame, dovute essenzialmente alla funzione di collegamento della stessa tra le province di Bergamo e Milano, l'Amministrazione Comunale intende comunque avviare i seguenti interventi di lungo termine:

- 1) Monitorare eventuali incrementi del traffico sull'infrastruttura e, conseguentemente, della rumorosità ambientale provocata.
- 2) A fronte di sensibili peggioramenti della situazione ambientale, con incrementi dei livelli di esposizione delle persone residenti, concertare, diverse modalità di deflusso dei veicoli nella zona.

7.4 INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

Per gli interventi attivi sulle rotatorie già attivati, non vi è la necessità di ulteriori stanziamenti da parte dell'Amministrazione Comunale. Gli interventi in corso, consistenti nel raddoppio delle singole corsie per senso di marcia sono realizzati da lottizzanti di interventi previsti nella zona, a scomputo di oneri.

Per quanto riguarda la realizzazione del tratto C dell'intervento "Gronda Nord", sono già stati stanziati € 4.300.000,00, di cui € 4.000.000 rappresentati da contributi regionali. Gli interventi attivi di soggetti terzi non comportano necessità di stanziamenti da parte dell'Amministrazione Comunale. Per gli interventi attivi rappresentati dalla stesura di asfalti fonoassorbenti e per gli interventi passivi quali la sostituzione di infissi, la Città di Dalmine non ha ancora accantonato, ad oggi, alcun fondo. Di seguito si procede a definire una stima dei costi necessari per la realizzazione di queste due ultime due tipologie di interventi di mitigazione acustica proposti dal presente Piano d'Azione. Si procede a valutare i costi, valutando esclusivamente il costo di fornitura e posa in opera del materiale richiesto (IVA esclusa). La stima degli oneri finanziari e dei mezzi economici necessari consentirà, in considerazione dei tempi e delle priorità degli interventi previsti dal piano, di specificare gli impegni di spesa per anno, considerando il Piano d'Azione come strumento dinamico, sottoposto a verifica e revisione con scadenza prefissata. Queste verifiche permetteranno di valutare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi prefissati e di aggiornare gli obiettivi stessi sulla base di eventuali mutate situazioni dell'ambiente acustico. In particolare, viene effettuata una stima prettamente indicativa dei costi di realizzazione, attualizzati rispetto all'anno in corso, degli interventi proposti nel presente piano.

7.5 INFORMAZIONE AL PUBBLICO

L'Amministrazione di Dalmine ha proceduto ad una presa d'atto formale dei contenuti del Piano mediante Deliberazione di Giunta Comunale n. 88 del 3 giugno 2024, per poi mettere la documentazione a disposizione della popolazione mediante pubblicazione sul sito internet comunale e possibilità per gli interessati di ricevere direttamente informazioni e delucidazioni mediante personale specializzato presente presso gli uffici comunali in giorni prefissati. La sopra citata deliberazione è stata messa a disposizione per

45 giorni per chiunque volesse apportare contributi o osservazioni. Al termine del periodo di pubblicazione non sono pervenute al Comune di Dalmine osservazioni che comportassero modifiche al Piano d'Azione.