



COMUNE DI RESCALDINA

**PIANO DI AZIONE SUL
CONTENIMENTO DEL RUMORE
DELLE STRADE COMUNALI
CON FLUSSI SUPERIORI A 3 MILIONI DI VEICOLI ANNUI**

SINTESI NON TECNICA

ing. Vincenzo BACCAN

Tecnico Competente in Acustica

(Art. 18, n. 545)



Documento redatto in data 9 settembre 2020

STUDIO ING. VINCENZO BACCAN
acustica industriale, architettonica e ambientale
Via Gazzo 9/A – Lendinara (RO) - tel. 0425.66492

E

Comune di Rescaldina

Protocollo N. 0018862/2020 del 09/09/2020

Sommario

1.	Introduzione generale	3
2.	Descrizione delle sorgenti di rumore da prendere in considerazione	3
3.	Autorità competente.....	4
4.	Contesto giuridico.....	5
5.	Valori limite in vigore.....	6
6.	Sintesi dei risultati della mappatura acustica	6
7.	Popolazione esposta ed analisi delle criticità	7
8.	Resoconto delle consultazioni pubbliche.....	7
9.	Misure antirumore già in atto e in fase di preparazione.....	8
9.1	Interventi antirumore in atto.....	8
9.2	Interventi pianificati per i successivi cinque anni.....	8
10.	Informazioni di carattere finanziario.....	10
11.	Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano di azione	11

1. Introduzione generale

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica relativa al Piano di Azione del Comune di Rescaldina e risponde a quanto previsto dal D. Lgs. 19 agosto 2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" secondo il quale (art. 4, c. 3, lettera b) *"Le società e gli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, tenuto conto dei risultati della mappatura acustica di cui all'art. 3, elaborano e trasmettono alla regione od alla provincia autonoma competente i piani di azione e le sintesi di cui all'allegato 6, per gli assi stradali e ferroviari principali"* intendendosi per asse stradale principale (art. 2, c. 1, lettera d) *"un'infrastruttura stradale su cui transitano ogni anno più di 3.000.000 di veicoli"*.

La presente sintesi non tecnica sviluppa i capitoli previsti dalle Linee Guida Ministeriali *"Linee guida per la predisposizione della documentazione inerente ai piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, e per la redazione delle relazioni di sintesi descrittive allegare ai piani"* (aggiornamento 14/06/2018); ha una struttura analoga a quella della relazione principale, ma gli argomenti non sono approfonditi dal punto di vista metodologico.

Con «piani di azione» si intendono i piani destinati a gestire i problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, compresa, se necessario, la sua riduzione (art. 2, c. 1, lettera q).

2. Descrizione delle sorgenti di rumore da prendere in considerazione

Il Comune di Rescaldina gestisce circa 3 km di strade soggette alla redazione della mappatura acustica (cioè con un flusso annuo maggiore di 3 mln di veicoli), così suddivisi:

- Strada Castellanzese e Saronnese (ex SS 527) per circa 2.5 km; codice identificativo univoco **IT_a_rd0127001**;
- Via Legnano (ex SP 148) per circa 0.4 km; codice identificativo univoco **IT_a_rd0127002**.

L'immagine seguente indica i tratti di strada che risultano oggetto del presente studio.

09/09/20	Piano di azione delle strade comunali con più di 3 milioni di veicoli/anno Sintesi non tecnica Comune di Rescaldina (MI)	pag. 3/11
----------	--	-----------

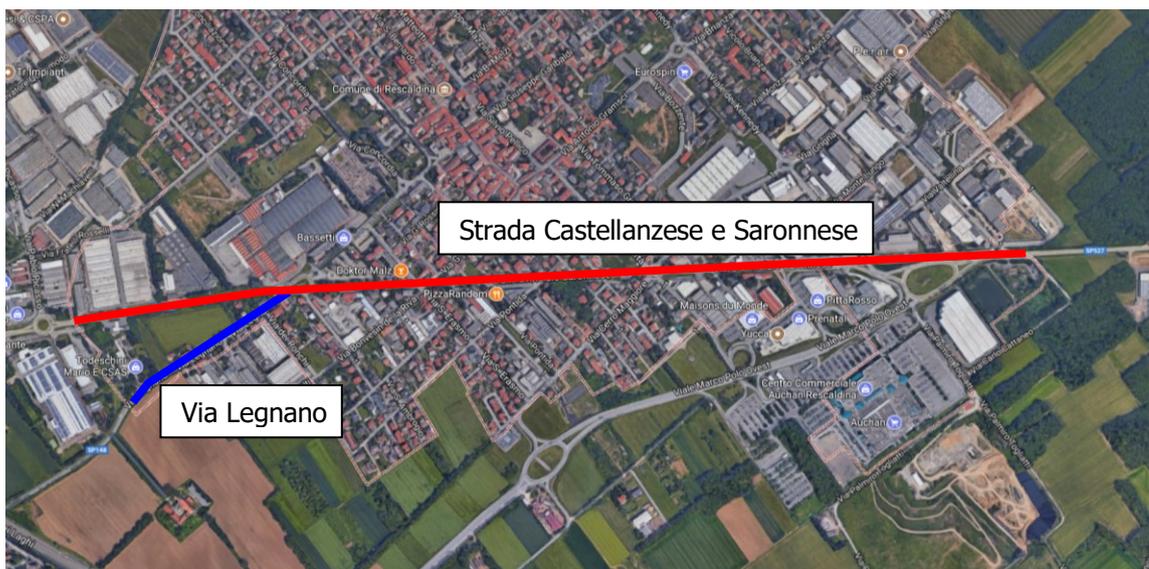


Fig. 1: Strade con più di 3 mln di veicoli/anno presenti nel territorio del Comune di Rescaldina

Entrambe le strade si trovano nella zona meridionale del territorio comunale e sono ad unica carreggiata e ad unica corsia per ciascun senso di marcia. La strada più trafficata (Strada Castellanzese e Saronnese) è interessata da un volume di traffico pari a circa 6,5 mln di veicoli/anno mentre Via Legnano è interessata da un volume di traffico pari a circa 4,9 mln di veicoli/anno. Entrambe le strade hanno un tracciato sostanzialmente planare, privo di viadotti e gallerie; solo Via Saronnese presenta un piccolo tratto con una delle due corsie di marcia in trincea.

3. Autorità competente

All'interno del territorio del Comune di Rescaldina l'Ente gestore della ex SS 527 (Strada Castellanzese e Saronnese) e della ex SP 148 (Via Legnano) è il Comune di Rescaldina (codice identificativo univoco **IT_a_rd0127**).

Di seguito si riportano i riferimenti del Responsabile del Procedimento:

Nome Autorità Competente	Comune di Rescaldina
Sede	Piazza della Chiesa n. 15 - 20027 Rescaldina
Contatto	Arch. Stefano Codari

Telefono	0331.467880
E-mail	resp.area.territorio@comune.rescaldina.mi.it

4. Contesto giuridico

Si riporta di seguito l'elenco delle norme riguardanti l'inquinamento acustico che stanno alla base delle attività per la predisposizione della mappatura acustica.

Norme Europee:

- Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 giugno 2002 "relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"
- Direttiva 2015/996/CE della Commissione del 19 maggio 2015 "che stabilisce metodi comuni per la determinazione del rumore a norma della direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio"

Norme Nazionali:

- Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 194, "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"
- D.Lgs 17 febbraio 2017 n. 42, "Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161"

Oltre a tali norme, per la stesura del presente documento si è fatto riferimento anche alle seguenti **Linee Guida**, predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:

- Linea guida per la predisposizione e consegna della documentazione relativa ai piani di azione (D.Lgs. 194/05) – Reporting Mechanism;
- Linee guida per la predisposizione della documentazione inerente ai piani di azione, destinati a gestire problemi di inquinamento acustico ed i relativi effetti, e per la redazione delle relazioni di sintesi descrittive allegate ai piani – Aggiornamento 14 giugno 2018

5. Valori limite in vigore

L'art. 5 del D.Lgs 194/2005 prevede che per la mappatura acustica siano utilizzati gli indicatori L_{den} ed L_{night} e che entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore del decreto stesso siano determinati i criteri per la conversione dei valori limite previsti all'articolo 2 della legge n. 447 del 1995. Sempre all'art. 5 viene stabilito che, fino all'emanazione di tali decreti, si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995. In assenza dei decreti di conversione, pertanto, si applicano i limiti vigenti relativamente agli indicatori Leq_{day} (6-22) e Leq_{night} (22-6).

Inoltre, per le emissioni di rumore da infrastrutture di trasporto stradale, si applica il D.P.R. 142/04 che definisce i limiti specifici all'interno delle relative fasce di pertinenza.

6. Sintesi dei risultati della mappatura acustica

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi al numero di edifici, alla superficie territoriale e al numero di abitanti esposti alle varie classi di L_{den} e L_{night} ; tali valori sono stati estrapolati dalla relazione relativa alla mappatura acustica del Comune di Rescaldina.

Classe L_{den}	Edifici	Superficie	Popolazione
	Numero edifici residenziali	Superficie territoriale esposta (km ²)	Numero abitanti
55-59 dBA	13	0,223	45
60-64 dBA	13	0,157	60
65-69 dBA	25	0,113	149
70-74 dBA	3	0,069	35
>75 dBA	0	0,000	0

Classe L_{night}	Edifici	Superficie	Popolazione
	Numero edifici residenziali	Superficie territoriale esposta (km ²)	Numero abitanti
50-54 dBA	13	0,167	62
55-59 dBA	24	0,111	146
60-64 dBA	5	0,086	39
65-69 dBA	0	0,003	0
>70 dBA	0	0,000	0

7. Popolazione esposta ed analisi delle criticità

Si evidenzia che la valutazione delle criticità deve necessariamente fare riferimento ai parametri utilizzati a livello nazionale (L_{Aeq} diurno e L_{Aeq} notturno), il primo dei quali differisce sostanzialmente dal parametro europeo (L_{den}) utilizzato per la redazione della mappatura acustica come richiesto dal D.Lgs. 194/2005.

Per effettuare la valutazione delle criticità relative al periodo diurno è stato pertanto necessario rielaborare i livelli di emissione sonora strade considerate, secondo il parametro europeo L_{day} (corrispondente al parametro nazionale L_{Aeq} diurno).

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi al numero di abitanti che risultano esposti a valori di L_{Aeq} diurno (dalle 6 alle 22) e L_{Aeq} notturno (dalle 22 alle 6) superiori ai limiti di competenza fissati dal Piano di classificazione acustica del territorio comunale.

Classe superamento $L_{Aeq\ day}$ (06-22)	Popolazione
	Numero abitanti
<5 dBA	31
da 5 a 10 dBA	0
da 10 a 15 dBA	0

Classe superamento $L_{Aeq\ night}$ (22-06)	Popolazione
	Numero abitanti
<5 dBA	35
da 5 a 10 dBA	0
da 10 a 15 dBA	0

Come si può notare, all'interno del Comune di Rescaldina non sono presenti situazioni particolarmente critiche: le situazioni di superamento dei limiti sono sempre contenute entro i 5 dB, sia di giorno che di notte, e riguardano un numero di abitanti inferiore al centinaio.

8. Resoconto delle consultazioni pubbliche

Per ottemperare a quanto richiesto dall'articolo 8 del D. Lgs. 194/2005, comma 1, 2 e 3, relativamente all'informazione e alla consultazione del pubblico dei Piani d'Azione, dopo l'adozione del Piano l'Amministrazione Comunale di Rescaldina procederà con la sua pubblicazione sul sito web istituzionale.

Tale informazione ai cittadini conterrà i concetti generali dell'inquinamento acustico e le procedure seguite nel monitoraggio e nella redazione del Piano di Azione, oltre ad una sintesi della situazione attuale e di quella prevista dopo l'attuazione del Piano di Azione, con una descrizione di massima degli interventi da realizzare.

Secondo quanto previsto al punto 4 dell'allegato 5 del suddetto decreto legislativo, le informazioni richieste sono riportate (oltre che nel presente Report) all'interno di una sintesi non tecnica.

La pubblicazione del Piano di Azione avrà una durata di 45 giorni (come previsto ai sensi del D. Lgs. 194/2005), durante i quali sarà dato modo alla cittadinanza di proporre e di comunicare (in modalità telematica, tramite PEC dell'Ente, o in modalità cartacea, tramite inoltre all'Ufficio Protocollo), eventuali osservazioni relativamente ai contenuti ed alla stesura del Piano. Qualora le osservazioni, pervenute entro i termini temporali stabiliti, dovessero essere ritenute accoglibili, il presente Report e la sintesi non tecnica saranno modificati per l'approvazione definitiva del Piano da parte dell'Amministrazione Comunale.

9. Misure antirumore già in atto e in fase di preparazione

9.1 Interventi antirumore in atto

Nel Comune di Rescaldina non sono ancora stati attuati particolari interventi di bonifica acustica riguardanti le due strade oggetto di analisi.

9.2 Interventi pianificati per i successivi cinque anni

Nella definizione degli interventi da realizzare per la riduzione del rumore da traffico non sono stati presi in considerazione interventi non attuabili direttamente dall'Amministrazione Comunale, come ad esempio l'aumento delle prestazioni di isolamento acustico degli edifici.

Non è stata valutata neanche l'efficacia di eventuali barriere acustiche o di terrapieni, in considerazione del fatto che le strade sono collocate all'interno del centro urbano con una conformazione edilizia già ben definita e con spazi disponibili troppo limitati.

Inoltre si ritiene di difficile quantificazione l'entità del miglioramento raggiungibile tramite gli interventi indicati dal Piano di Governo del Territorio (rif. "Riqualificazione Strada Provinciale Saronnese") e dal Piano Generale del Traffico Urbano (rif. Modifica di alcuni sensi di marcia per deviare i flussi di traffico dalla Strada Provinciale Saronnese

09/09/20	Piano di azione delle strade comunali con più di 3 milioni di veicoli/anno Sintesi non tecnica Comune di Rescaldina (MI)	pag. 8/11
----------	--	-----------

alla Via M. Polo) vigenti, non essendo definita con precisione la diminuzione percentuale del traffico attesa sulla ex S.S. 527; il beneficio da essi derivante è quindi da considerarsi come un eventuale "plus" rispetto agli altri interventi percorribili (e praticabili per l'Amministrazione Comunale) per la riduzione dell'esposizione della popolazione al rumore, che sono:

- l'integrazione delle NTA comunali con uno specifico paragrafo che renda obbligatoria, per le aree di interesse, non solo l'analisi preliminare del clima acustico e il rispetto dei valori minimi di isolamento acustico definiti dal DPCM 5/12/97 ma anche (per nuove edificazioni residenziali e per interventi di ristrutturazione che interessino quantomeno le sagome esterne degli edifici prospicienti l'infrastruttura stradale) uno studio specifico sulla distribuzione dei locali tecnici e degli ambienti abitativi, cercando di fare in modo che gli ambienti più critici non si trovino direttamente esposti ai rumori delle infrastrutture stradali in esame;
- la sostituzione del manto stradale standard con asfalto di tipo fonoassorbente, in corrispondenza dei tratti in cui si trovano gli edifici più esposti al rumore; considerato il contenuto superamento dei parametri L_{Aeq} diurno e L_{Aeq} notturno, pari a circa 2-3 dB, e considerata l'incertezza del modello di calcolo utilizzato per l'analisi effettuata, anch'essa dell'ordine di 3 dB, tale intervento potrà essere attivato solo a seguito di specifiche rilevazioni fonometriche e di conteggio del traffico, finalizzate alla conferma delle impostazioni del modello di calcolo e alla verifica dei livelli sonori in prossimità degli edifici maggiormente esposti.

Per quanto riguarda infine la riduzione della velocità di percorrenza della Strada Castellanzese e Saronnese e di Via Legnano, sentito il parere dell'ufficio competente della Polizia Locale che non ritiene fattibile, ad oggi, una ulteriore riduzione della velocità sui tratti di strada in oggetto, tale soluzione (**al momento**) risulta non applicabile; viene comunque mantenuta tra le opzioni attuabili nel caso di modifiche normative sovraordinate o del contesto viabilistico in questione.

La riduzione del livello sonoro a seguito della sostituzione del manto stradale è quantificabile in circa 2 dB, per cui il numero di abitanti esposti a livelli sonori oltre i limiti diverrebbe:

Classe superamento <i>L_{Aeq}day (06-22)</i>	Stato di fatto	Stato ipotizzato	Riduzione
	Numero abitanti	Numero abitanti	Numero abitanti
<5 dBA	31	6	25
da 5 a 10 dBA	0	0	0
da 10 a 15 dBA	0	0	0

Classe superamento <i>L_{Aeq}night (22-06)</i>	Stato di fatto	Stato ipotizzato	Riduzione
	Numero abitanti	Numero abitanti	Numero abitanti
<5 dBA	35	0	35
da 5 a 10 dBA	0	0	0
da 10 a 15 dBA	0	0	0

Come si può notare, gli interventi presi in considerazione risultano sufficienti per azzerare il numero abitanti esposti a livelli sonori maggiori dei limiti normativi nel periodo notturno e per ridurre a valori quasi nulli il numero abitanti esposti a livelli sonori maggiori dei limiti normativi nel periodo diurno.

10. Informazioni di carattere finanziario

Gli oneri derivanti dalle attività di risanamento individuate dal presente Piano di Azione sono a carico dell'Amministrazione Comunale, anche attingendo ad eventuali specifici bandi in materia.

In base al prezzario regionale delle opere pubbliche, codici 1U.04.120.0400.b e 1U.04.120.0410, il costo per fornitura e posa di asfalto drenante e fonoassorbente di spessore pari a 50 mm risulta pari a circa 14 euro/mq, iva compresa. Secondo i modelli di calcolo utilizzati, basati su valori statistici non del tutto aggiornati, i tratti di strada da riasfaltare presenterebbero una lunghezza complessiva di circa 1.000 metri con larghezza di 9 metri.

Come già riportato al par. 9.2, una precisa quantificazione dei costi di intervento potrà essere elaborata solo a seguito delle indagini già descritte.

11. Disposizioni per la valutazione dell'attuazione e dei risultati del piano di azione

Per gli interventi definiti nel presente piano, si effettuerà la valutazione della riduzione dei livelli sonori con una campagna di rilievi fonometrici, uno nel periodo antecedente la realizzazione delle opere e uno a chiusura dei cantieri con la piena operatività del tratto stradale.