

Relazione Tecnica



**ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2002/49/CE RELATIVA ALLA
DETERMINAZIONE E GESTIONE DEL RUMORE AMBIENTALE**

**PIANI DI AZIONE DELLA RETE DI
TANGENZIALE DI NAPOLI S.P.A.**

DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N° 194

AGGIORNAMENTO DELL'IMMISSIONE DELL'INTERA RETE

SINTESI NON TECNICA

Febbraio 2024

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE	4
3.	AUTORITA' COMPETENTE	4
4.	CONTESTO GIURIDICO.....	5
5.	VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5	5
6.	SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA	6
7.	VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE	7
8.	RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE.....	7
9.	MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE	8
10.	INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO	9
11.	DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE.....	9

1. PREMESSA

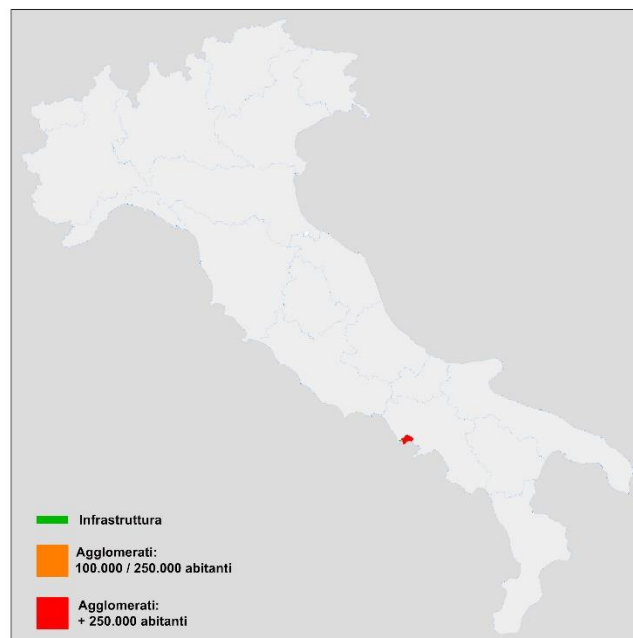
Secondo quanto riportato dall'art. 4, comma 3 lettera b del Decreto Legislativo 194 del 19 agosto 2005 e s.m.i., Tangenziale di Napoli S.p.A., in qualità di gestore di infrastrutture stradali (sulle quali transitano oltre 6 milioni di veicoli all'anno) è tenuta a trasmettere agli Enti competenti i dati relativi ai "Piani di Azione" entro il 18 aprile 2024. Tali Piani di Azione sono stati elaborati tenendo conto dei risultati delle Mappature Acustiche di cui all'art. 3 del medesimo D.Lgs. e sono il recepimento del Piano di Abbattimento e Contenimento del Rumore di Tangenziale di Napoli S.p.A. riguardo la sua attuazione prevista nel quinquennio 2023-2027.

Gli obiettivi della direttiva europea 2002/49/CE, e quindi del decreto legislativo n. 194 e s.m.i., sono quelli di "evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario [...], nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona" e in modo più specifico "riguardano in particolare le priorità che possono essere individuate sulla base del superamento dei valori limite pertinenti".

L'obiettivo del Piano è quello di riportare i livelli di esposizione presso i ricettori impattati entro i limiti imposti dalla normativa nazionale (DPR 142/2004)

La figura seguente sono rappresentati:

- in colore magenta i confini delle regioni interessate dalla rete autostradale in gestione ad Tangenziale di Napoli S.p.A.
- in verde le tratte dell' infrastruttura
- in rosso gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con più di 250.000 abitanti residenti
- in arancione gli agglomerati urbani che vengono attraversati dalla rete, con abitanti residenti compresi tra 150.000 e 250.000.



Su tutta la rete descritta si sono svolte le attività previste dal D.Lgs. 194/05 per l'elaborazione della Mappatura Acustica e dei Piani di Azione.

2. DESCRIZIONE DELL'ASSE STRADALE

Tutte le tratte autostradali gestite da Tangeziale di Napoli S.p.A. rientrano nella definizione di "assi stradali su cui transitano più di 6.000.000 di veicoli all'anno". Pertanto oggetto del piano di azione è l'intera rete che interessa 1 regione e 1 provincia, attraversando il territorio di 2 comuni. Qui di seguito sono riportati alcuni dati descrittivi:

- Lunghezza asse autostradale totale 20,2 km;
- 927.84 milioni km percorsi nel 2017;
- 10 stazioni di esazione del pedaggio;
- 6 aree di servizio;
- tipologia di sede stradale: la rete risulta costituita da 0,9 km a due corsie, 19,3 km di carreggiata a tre corsie;
- planimetria: la rete risulta costituita in 5,2 km con pendenza <1%, 3,0 km con pendenza compresa fra 1 and 2%, 6,0 km con pendenza compresa fra 2 e 3% e 6,0 km con pendenza >3%;
- tipologia di sezione trasversale: 5,1km a raso o rilevato basso ($h < 2m$), 4,4 km in rilevato alto ($h > 2m$), 3,2 km in trincea, 4,6 km di ponti o viadotti ($h > 10 m$) e 3,9 km di gallerie.

Per quanto riguarda invece il territorio circostante la rete, si riscontrano molteplici e differenziati contesti naturali, morfologici ed antropici, il che rende impossibile una descrizione sia pur generale delle varie situazioni presenti. Si rimanda pertanto alla rappresentazione georeferenziata della rete (riportata negli shape-file allegati) che, in abbinamento ai file *.kmz, consentono con la piattaforma Google Earth™ una corretta caratterizzazione del territorio.

3. AUTORITA' COMPETENTE

Tangeziale di Napoli S.p.A., in qualità di gestore di infrastrutture autostradali, ha elaborato i Piani di Azione attraverso la struttura interna ed avvalendosi di consulenti esterni.

I riferimenti per eventuali comunicazioni di merito sono:

- email: info@tangezialedinapoli.it
- indirizzo: Via Cintia, svincolo Fuorigrotta
80126 – Napoli
- Telefono: +39 081 7254111

4. CONTESTO GIURIDICO

Il principale riferimento giuridico delle attività descritte in premessa è costituito dal decreto legislativo n. 194 del 19 agosto 2005 e s.m.i. per il recepimento della direttiva comunitaria 2002/49/CE relativa alla determinazione e gestione del rumore ambientale. I contenuti e le prescrizioni di tale decreto vanno considerati congiuntamente a quanto disposto dalla vigente normativa nazionale relativa all'inquinamento acustico da traffico stradale, ovvero la legge quadro n. 447 del 1995, il decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000 ed il decreto del Presidente della Repubblica del 30 marzo 2004. Infatti lo stesso decreto legislativo n. 194 all'art. 4 comma 8 riporta quanto segue:

I piani d'azione previsti ai commi 1 e 3 recepiscono e aggiornano i piani di contenimento e di abbattimento del rumore prodotto per lo svolgimento dei servizi pubblici di trasporto, i piani comunali di risanamento acustico ed i piani regionali triennali di intervento per la bonifica dall'inquinamento acustico adottati ai sensi degli artt. 3, comma 1, lettera 1, 10, comma 5, 7 e 4 comma 2, della legge 26 ottobre 1995, n. 447

L'art. 5 richiama invece i descrittori acustici e la loro applicazione, ed in modo particolare:

omissis

Ai fini dell'elaborazione e della revisione della mappatura acustica e delle mappe acustiche strategiche di cui all'articolo 3 sono utilizzati i descrittori acustici L_{den} e L_{night} calcolati secondo quanto stabilito all'allegato 1.

omissis

Fino all'emanazione dei decreti di cui al comma 2 si utilizzano i descrittori acustici ed i relativi valori limite determinati ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 447 del 1995.

I Piani di Azione sono stati redatti in coerenza coi Piani di Risanamento acustico predisposti dal gestore, in ottemperanza a quanto previsto dal DM del 29 novembre del 2000 e dal DPR 142/2004.

I Piani di Azione tengono altresì conto degli esiti delle Mappature Acustiche redatte in accordo con quanto previsto dal DLgs. 194/2005 (e s.m.i.) e dalle specifiche tecniche emesse dal MASE nel novembre 2023.

5. VALORI LIMITE IN VIGORE AI SENSI DELL'ART. 5

Per la stesura dei Piani di Azione e della Mappatura Acustica sono stati utilizzati, come richiesto dall'art.5 del D.Lgs. 194/2005, i seguenti descrittori:

- L_{den} : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A" determinato dall'insieme dei periodi giornalieri di un anno solare
- L_{night} : livello continuo equivalente a lungo termine ponderato "A" determinato dall'insieme dei periodi notturni (ore 22-06) di un anno solare

Inoltre, dal momento che la definizione dei valori limite in termini degli indicatori L_{den} ed L_{night} è demandata a specifici decreti ad oggi non ancora emanati, e che, fino all'emanazione di tali decreti, il D.Lgs. 19 agosto 2005

n.194 e s.m.i. stabilisce che siano utilizzati gli indicatori ed i valori limite della normativa nazionale vigente (determinati ai sensi della legge n. 447 e decreti attuativi).

Di seguito si riportano i descrittori acustici utilizzati nella normativa italiana ed i limiti di riferimento per i gestori autostradali:

- L_{Aeq} diurno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento diurno (dalle ore 06.00 alle 22.00);
- L_{Aeq} notturno: livello equivalente continuo di pressione sonora ponderato A per il periodo di riferimento notturno (dalle ore 22.00 alle 06.00);

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
		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

6. SINTESI DEI RISULTATI DELLA MAPPATURA ACUSTICA

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, la mappatura acustica elaborata da Tangenziale di Napoli S.p.A. è stata valutata su basi statistiche calcolando l'esposizione della popolazione nelle varie classi di L_{den} e L_{night} previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194 e s.m.i. I dati di sintesi delle mappature redatte conducono ai seguenti risultati.

UniqueRoadID	Numero persone esposte a L_{DEN} in dB(A)					
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
IT_a_rd0018001	6800	7200	2700	400	0	0

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli L_{den}

UniqueRoadID	Numero persone esposte a L_{night} in dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
IT_a_rd0018001	8400	5700	1000	100	0	0

Sintesi della Mappatura Acustica sui livelli L_{night}

Lo studio è stato effettuato su un'area di indagine di circa 15 km², interessando un corridoio di 250 m per parte dai cigli bitumati dell'infrastruttura e sue pertinenze, e che ha coinvolto circa 300.000 abitanti, 109 edifici scolastici con un numero di alunni stimato di 124461 e 23 ospedali con un numero di posti letto pari a 6577.

7. VALUTAZIONE DEL NUMERO STIMATO DI PERSONE ESPOSTE AL RUMORE, INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI E DELLE SITUAZIONI DA MIGLIORARE

La stima di numero di persone esposte è stata ottenuta attraverso analisi di tipo statistico e calcolando il volume di ogni piano di tutti gli edifici abitativi e sensibili da risanare, e successivamente ipotizzando, in base ai più diffusi criteri di igiene e sanità, una densità abitativa di un abitante ogni 100 m³ di unità immobiliare (per i sensibili vengono stimati i posti letto per ospedali e case di cura, oppure i banchi per le scuole)

La stima è stata ottenuta attraverso i dati sugli edifici raccolti durante i sorvoli della rete, rilievi specifici a terra e dati dai Comuni.

Si fa presente che, per l'individuazione dei problemi e delle situazioni da migliorare, non essendo ancora stati emanati i limiti riferiti agli indicatori L_{den} ed L_{night} , gli stessi sono stati individuati attraverso lo studio per l'elaborazione del Piano di Risanamento Acustico ai sensi della normativa nazionale che, attraverso il calcolo dell'Indice di Priorità definito secondo l'allegato 1 del DM 29 novembre 2000, ha permesso di definire una graduatoria degli interventi.

8. RESOCONTO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE

In ottemperanza a quanto disposto dalla normativa vigente (decreti legislativi n. 194 e 195 del 19 agosto 2005, decreto legislativo n. 39 del 25 febbraio 1997), Tangenziale di Napoli S.p.A. ha effettuato una completa e costante informazione del pubblico attraverso il proprio portale internet all'indirizzo <http://www.tangenzialedinapoli.it/it/informativa-end> pubblicando i risultati delle Mappature Acustiche e dei Piani di Azione realizzate con il traffico consolidato al 2021 e dandone pubblico avviso su "Il Mattino" il giorno 1 marzo 2024.

Qualunque cittadino, secondo il principio della trasparenza e dell'interazione con il gestore, ha la possibilità di richiedere eventuali informazioni aggiuntive e/o inoltrare osservazioni a Tangenziale di Napoli, all'indirizzo di posta elettronica info@tangenzialedinapoli.it. Tale indirizzo tutt'ora attivo consente un proficuo scambio di informazioni con la cittadinanza che Tangenziale di Napoli tiene in debita considerazione in modo particolare nel corso delle fasi di progettazione e di realizzazione del Piano di Azione redatto in coerenza con il Piano di Risanamento nazionale.

9. MISURE ANTIRUMORE IN ATTO E IN FASE DI PREPARAZIONE, INTERVENTI PIANIFICATI PER I SUCCESSIVI CINQUE ANNI E STRATEGIA DI LUNGO TERMINE

Per quanto riguarda le opere di protezione acustica previste dal Piano di Risanamento di Tangenziale di Napoli, in attesa della definitiva approvazione da parte della Conferenza Stato Regioni, sarà avviata la progettazione acustica definitiva in accordo con il MASE. La messa in opera degli interventi non potrà avvenire prima dell'approvazione del Piano di Risanamento da parte della Conferenza Unificata.

In anticipazione agli obiettivi del Piano di Risanamento ed in accordo con il MASE nel corso dell'iter di approvazione sono stati conclusi tutti gli interventi di mitigazione sonora che riguardano il Comune di Pozzuoli e la mitigazione acustica del viadotto Capodichino realizzata in contemporanea con la sostituzione delle barriere di sicurezza a seguito dell'adeguamento sismico.

Gli interventi di risanamento, raccolti in aree denominate macro interventi, sono stati ordinati in una graduatoria che dovrà essere approvata da parte della Conferenza Stato – Regioni e ratificata da successivo Decreto del MASE.

Le opere di protezione acustica previste da Tangenziale di Napoli S.p.A. nel quinquennio 2023-2028 sono 5 riportati nell'elenco sottostante in accordo con gli indici di priorità:

- Macro intervento 5
- Macro intervento 3
- Macro intervento 2
- Macro intervento 4
- Macro intervento 6

10. INFORMAZIONI DI CARATTERE FINANZIARIO

La normativa nazionale di riferimento attribuisce a Tangenziale di Napoli S.p.A., in qualità di gestore autostradale, l'onere dell'attività di risanamento acustico e la responsabilità sul conseguimento degli obiettivi di riduzione del disturbo acustico previsti. Gli importi di natura finanziaria sono disciplinati dalla convenzione unica con la concedente ANAS per tutti le tipologie di interventi descritte nel capitolo 9. Il Piano di Azione per il prossimo quinquennio prevede investimenti complessivi pari a oltre 22 milioni di euro che porteranno un beneficio a più di 90.000 cittadini coinvolti.

11. DISPOSIZIONI PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTUAZIONE E DEI RISULTATI DEL PIANO D'AZIONE

Seguendo quelli che sono gli scopi principali della direttiva 2002/49/CE, l'efficacia del piano di azione elaborato da Tangenziale di Napoli S.p.A. è stata valutata su basi statistiche calcolando le variazioni di esposizione della popolazione nelle varie classi di L_{den} e L_{night} previste nell'allegato 5 del D.Lgs. n.194. I dati di sintesi del Piano di Azione vengono riportati nelle tabelle sottostanti.

UniqueRoadID	Numero persone esposte a L_{den} in dB(A)					
	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
IT_a_rd0018001	6800	7200	2700	400	0	0

Sintesi del Piano di Azione sui livelli L_{den}

UniqueRoadID	Numero persone esposte a L_{night} in dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	> 70
IT_a_rd0018001	8400	5700	1000	100	0	0

Sintesi del Piano di Azione sui livelli L_{night}

Dal confronto con i dati della Mappatura Acustica, si possono dedurre i dati conclusivi in merito all'efficacia del Piano di Azione. I dati relativi al Piano di Azione sono uguali a quelli della Mappatura Acustica in quanto essi si riferiscono unicamente alla rete che Tangenziale di Napoli gestisce al di fuori degli agglomerati, ovvero unicamente al Comune di Pozzuoli che, come già riportato, ha visti conclusi nell'ultimo quinquennio gli interventi di mitigazione sonora.

Le tabelle relative alla sintesi degli abitanti esposti, sia per quanto concerne la mappatura acustica sia per il piano di azione, non tengono infatti conto dei dati relativi all'agglomerato di Napoli. Tali dati sono già stati inviati all'agglomerato entro i termini previsti dalla Legge.

Per l'attuazione delle attività del Piano di Risanamento Acustico, Tangenziale di Napoli effettua ampie campagne di monitoraggio acustico per ciascun progetto sia preliminarmente per descrivere correttamente il clima acustico attuale ed evidenziare le criticità, sia successivamente alla realizzazione degli interventi per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di risanamento fissati.