

# **AUTOSTRADA A1 - Ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno**

## **Le approvazioni**

Il progetto di ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno è stato sottoposto a procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) presso il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, che si è conclusa con esito positivo con condizioni ambientali (Decreto DSA-DEC-2008-0001717 del 17.12.2008)

Successivamente, il Proponente ha presentato allo stesso Ministero istanza di valutazione di impatto ambientale per la sub-tratta denominata “Variante San Donato”. Anche tale procedura si è conclusa con esito positivo con condizioni ambientali (Decreto DM 0000011 del 21.01.2015).

Nell’ambito delle suddette procedure di VIA è stato definito e approvato il sistema di mitigazioni acustiche della tratta autostradale. Tale sistema deve rispondere a quanto previsto nel Decreto del Presidente della Repubblica 30/3/2004, 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.

Successivamente il progetto è stato sottoposto alla Conferenza dei Servizi che si è chiusa con i provvedimenti finali di Intesa Stato – Regione n. 7316 del 8 agosto 2011 per le tratte esterne e 7949 del 6/9/2016 per la Variante San Donato.

- [Planimetrie delle Mitigazioni acustiche lotto 1 nord](#)
- [Planimetrie delle Mitigazioni acustiche lotto 2+1 sud](#)
  
- [Tipologici Barriere acustiche](#)
  
- [Valutazione ambientale Tratto Firenze Sud - Incisa](#)

## **I limiti normativi di riferimento**

Per la tratta di A1 in oggetto si applicano i limiti indicati nella Tabella 2 dell’Allegato 1 del suddetto DPR 142/04, in quanto il progetto si presenta come un «ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio: la costruzione di una o più corsie in affiancamento a quelle esistenti, ove destinate al traffico veicolare» (art. 1, comma 1, lettera d). I limiti di riferimento sono applicabili nel periodo diurno/notturno (periodo diurno: ore 06:00-22:00; periodo notturno ore 22:00-06:00), entro una fascia di pertinenza di ampiezza 250 m per lato dell’infrastruttura e sono pari a 70/60 dBA entro i primi 100 m di distanza, per tutti i ricettori con l’esclusione di quelli di tipo sensibile (scuole, ospedali, case di cura e di riposo per i quali sono fissati limiti specifici); nei successivi 150 m i suddetti limiti sono pari a 65/55 dBA.

Inoltre, ai fini del risanamento, in base all’art. 4, com. 2 del DM 29/11/2000: «Il rumore immesso nell’area in cui si sovrappongono più fasce di pertinenza [di eventuali altre infrastrutture presenti, ndr], non deve superare complessivamente il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture».

All’esterno della fascia di pertinenza autostradale, si applicano i valori limite di immissione assoluta di cui al PCCA.

## Stato di avanzamento delle mitigazioni acustiche

Il tratto di A1 Firenze Sud-Incisa Valdarno è suddiviso per esigenze operative di appalto dei lavori nel Lotto 1 Nord (dal casello “Firenze Sud” fino alla progressiva km 306+986) e nel Lotto 2+Lotto 1 Sud (“nuova galleria San Donato” + tratto fino alla progressiva km 318+512). Il tratto autostradale corrispondente al Lotto 1 Nord è stato aperto tra l’estate 2021 e la primavera 2022 mentre i lavori del lotto 2+1 sud sono iniziati nel terzo trimestre del 2022. La posa in opera delle mitigazioni acustiche per il lotto 1 Nord è sostanzialmente completata (96% del totale), ivi compresa la stessa dell’usura drenante; restano invece da completare:

- una ridotta porzione (circa 8 m di lunghezza) di una barriera (codice di progetto FO22; lunghezza 156 m e altezza 5 m), ubicata a Nord della “galleria artificiale Antella”, che non potrà essere completata fino alla dismissione della deviazione provvisoria di Via Romanelli (codice di progetto IN40), il cui completamento è previsto nel mese di novembre 2024;
- la barriera lungo via Peruzzi (codice di progetto FO46; lunghezza 388 m e altezza 6 m), la cui realizzazione è stata momentaneamente sospesa successivamente alle richieste del Comune di Bagno a Ripoli.

Dopo il completamento di tutte le opere di mitigazione e l’entrata in esercizio dell’ampliamento autostradale nella configurazione definitiva, sarà verificata l’efficacia del sistema di mitigazioni acustiche, tramite le misure fonometriche previste nel Piano di Monitoraggio Ambientale approvato dal Comitato di Controllo A1 e con l’applicazione del modello acustico *post operam* più avanti descritto. Tale attività di controllo sarà svolta da ASPI (avvalendosi della società TECNE), sotto la supervisione del CCA1, supportato tecnicamente da ARPAT ed in coordinamento con i Comuni.



Figura 1. Via di Vacciano - Barriere acustiche.



*Figura 2. Viadotto Ema - Barriere acustiche.*



*Figura 3. Osma - Barriere acustiche.*

## Verifiche post operam

### ✓ Modalità di rilievo del rumore e Piano di Monitoraggio Ambientale

Per la verifica del rispetto dei limiti fissati dalla normativa è necessario condurre misure orientate alla sorgente specifica, con metodologia conforme al Decreto del Ministro dell'Ambiente 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", escludendo il rumore di altra natura, quale può essere quello antropico/domestico, naturale, di altre infrastrutture di trasporto, ecc. Il Decreto prevede requisiti e criteri stringenti che i rilievi devono soddisfare, quale tipo di strumentazione, posizionamento dello strumento, durata della misura, condizioni meteo in cui è possibile effettuarla, ecc. Pertanto, non può essere considerato valido e affidabile alcun rilievo svolto in altra modalità, quale l'utilizzo di un'applicazione "Fonometro" per smartphone.

Inoltre, ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", la figura professionalmente idonea all'esecuzione delle suddette misure è il Tecnico competente in acustica ambientale (TCAA) che deve risultare iscritto in apposito elenco nazionale (art. 2, commi 6 e 7); misure eseguite da altri soggetti, seppure in conformità alle indicazioni tecniche del D.M. 16/3/1998, che non siano TCAA non hanno pertanto validità ai fini della legge quadro citata.

Nel PMA approvato, le misure di rumore sono effettuate presso ricettori coincidenti con edifici residenziali opportunamente selezionati per verificare, in fase di *corso d'opera*, l'eventuale impatto dei cantieri e, in fase *post operam* (fase di esercizio autostradale ad opera completata) l'efficacia delle mitigazioni acustiche realizzate, rispetto alle condizioni rilevate nella fase di *ante operam* e rispetto alle previsioni progettuali. I ricettori scelti, le metodiche e la frequenza da utilizzare per i rilievi sono indicati nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), approvato dal CCA1.

In particolare, la valutazione *ante / post operam* si basa sul confronto dei risultati di rilievi acustici ripetuti nelle due fasi ed eseguiti negli stessi punti con una metodica specifica, indicata nel PMA con la sigla R3. Si tratta di misure aventi durata 7 giorni - in conformità con la normativa di settore D.M. 16/3/1998 - finalizzate a valutare il rumore generato dal traffico veicolare. I risultati del monitoraggio sono trasmessi da ASPI al CCA1 in forma di *report* trimestrali, che vengono valutati da ARPAT anche sulla base delle risultanze di eventuali sopralluoghi. Dopo le verifiche del CCA1 i *report* sono resi poi disponibili dal CCA1 nel proprio [sito internet](#).

Ai ricettori che costituiscono la rete di monitoraggio ne possono essere aggiunti altri per approfondire specifiche situazioni segnalate anche dai cittadini.

- [Ubicazione dei siti monitorati](#)
- [Pareri ARPAT ai report trimestrali di monitoraggio](#)

### ✓ Modello acustico *post operam*

E' inoltre prevista l'implementazione da parte di TECNE di un modello di simulazione acustica delle condizioni *post operam*, anche nel rispetto del DM 29/11/2000 (comma 5, art. 2 e allegato 2), che dovrà tenere conto delle mitigazioni effettivamente messe in opera nonché degli effettivi volumi di traffico ad opera completata e delle eventuali modifiche territoriali intervenute successivamente alla fase di autorizzazione del progetto, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 8 del DPR 142/2004. Questa attività ha l'obiettivo di valutare i livelli acustici presso tutti i ricettori - anche quelli non esaminati con rilievi diretti R3 - compresi in una fascia estesa per circa 300 m da entrambi i lati della carreggiata

autostradale. Le misure puntuali in campo precedono inoltre questo lavoro e permettono una taratura/verifica del modello.

I risultati ottenuti con il modello saranno successivamente verificati mediante rilievi diretti presso quei recettori che dovessero risultare, secondo le stime, esposti ad un livello di rumore superiore o prossimo ai limiti normativi applicabili.

Nel caso di ricettori posti oltre i limiti di fascia di pertinenza autostradale, va precisato che in tale ambito territoriale l'autostrada non ha più limiti specifici, bensì concorre - insieme alle eventuali altre sorgenti presenti - al raggiungimento dei valori limite di immissione assoluti (art. 2, comma 1, lettera f della Legge 447/1995), desumibili dal Piano comunale di classificazione acustica (PCCA: art. 6, comma 1, lettera a, della Legge 447/1995). In tale contesto territoriale, pertanto, un eventuale superamento dei limiti non può essere imputabile a una sorgente specifica in assenza di un'analisi strumentale che separi i contributi delle sorgenti concorrenti. Peraltro, a distanze superiori a 250 m dal tracciato il contributo dell'autostrada al rumore ambientale, se anche avvertibile, può diventare confrontabile con quello dovuto ad altre sorgenti per effetto dell'attenuazione con la distanza e difficilmente mitigabile.

Anche il modello *post operam* sarà valutato da ARPAT e dal Comitato di Controllo A1.

#### ✓ **Rilievi integrativi**

Per fornire una prima risposta ai cittadini che abbiano comunicato il disagio per il rumore autostradale, seppure in attesa dell'apertura al traffico della nuova galleria San Donato, il CCA1 ha voluto anticipare alcune misure della fase di monitoraggio *post operam* del lotto 1 Nord, facendo svolgere da TECNE una serie di rilievi nei tratti autostradali che possono già considerarsi completati.

In base alle indicazioni del CCA1, TECNE ha eseguito pertanto due campagne di misura presso alcuni ricettori nel corso dei trimestri luglio-settembre e ottobre-dicembre del 2022, ubicati nelle località di Ponte a Ema e Antella.

Sono stati effettuati nel complesso sei rilievi, tutti all'interno della fascia di pertinenza autostradale (entro 250 m dal ciglio autostradale), i cui esiti sono stati valutati da ARPAT nell'ambito del supporto tecnico al CCA1 e pubblicati nella specifica sezione del sito web. I valori rilevati sono sempre inferiori ai limiti, ad esclusione di una misura che presenta il superamento del limite nel periodo notturno, ma risulta tuttavia influenzata dal traffico veicolare in transito lungo la SR 222 "Chiantigiana". Per tale eccezione TECNE provvederà ad un approfondimento acustico specifico per valutare i diversi contributi (flusso di traffico lungo la A1 e lungo la SR 222) e le eventuali azioni integrative.

Man mano che sarà completato il sistema di mitigazioni acustiche, il CCA1 potrà valutare la possibilità di eseguire ulteriori misure di saggio, seppure in attesa dell'entrata in esercizio dell'intera tratta ampliata, fermo restando che le stesse saranno eseguite entro la fascia di diretta pertinenza di ampiezza 250 m per lato dell'infrastruttura. I risultati degli eventuali nuovi rilievi saranno inseriti nei report trimestrali e nella presente pagina di approfondimento.

#### **Comunicati ARPA**

- [comunicato 9/11/2021](#)
- [comunicato 22/12/2022](#)

## **Riferimenti normativi**

- [Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico”](#)
- [Decreto del Ministro dell'Ambiente 16/3/1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”](#)
- [Decreto del Ministro dell'Ambiente 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”](#)
- [Decreto del Presidente della Repubblica 30/3/2004, 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”](#)