

ARPAT – DIREZIONE TECNICA - Settore VIA/VAS
Via Ponte alle Mosse 211 - 50144 - Firenze

Prot. n. **Vedi segnatura informatica**

Class. **MS.01.15.11/6.1**

del 20 maggio 2024

a mezzo PEC

Per Responsabile Settore VIA
Regione Toscana
Piazza dell'Unità d'Italia 1
50123 Firenze
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: [ID: 6018] VIA Statale e Verifica del Piano di Utilizzo Terre, ex D.P.R. 120/2017, art. 24 - "Progetto SS 1 Aurelia. Variante in Comune di Massa – 1° Lotto (Canalmagro-Stazione)".
Proponente: ANAS S.p.A.. **Contributo istruttorio**

Riferimenti

- Richiesta della Regione Toscana prot. n. 236678 del 23/4/2024 (prot. ARPAT n. 2024/30881);
- Richiesta di integrazioni della Commissione tecnica VIA (CTVIA) presso il MASE prot. n. U.2206.del 20/2/2024 (prot. ARPAT n. 2024/13985);
- Richiesta di integrazioni della Regione Toscana prot. n. 243917 del 4/6/2021;
- Contributo tecnico ARPAT prot. n. 40265 del 25/5/2021.

Documentazione esaminata

Elaborato "Relazione riscontro MASE" codice T00EG00GENRE03A datato 03/2024; "Piano di monitoraggio ambientale" rev.c datato marzo 2024 (nel seguito: "PMA") con tavole allegate; "Piano Preliminare di Utilizzo ai sensi dell'Art. 24 del DPR 120/2017" rev.c datato marzo 2024 (nel seguito: "PPU rev.c"); "Relazione di approfondimento sui parametri NO₂, PM10 e PM2.5" codice T00IA31AMBRE02A datata marzo 2024 (nel seguito: "Approfondimento"); tavole allegate.

Il presente contributo istruttorio è stato elaborato con l'apporto tecnico del Dipartimento di Massa-Carrara, del Settore Agenti fisici Area Vasta Costa, del Settore Modellistica previsionale.

Esaminata la documentazione integrativa presentata dal proponente, si ritiene complessivamente, per quanto di competenza, che il progetto possa essere escluso dal procedimento di VIA qualora siano adottati determinati accorgimenti e impartite specifiche condizioni ambientali, come meglio dettagliato nel seguito e nel precedente contributo tecnico ARPAT prot. n. 40265 del 25/5/2021; tuttavia la valutazione "positiva" inerente il "rumore" è da intendersi "sospesa" a causa di elementi non chiariti con la documentazione integrativa presentata.

ANALISI COMPONENTI AMBIENTALI

Con la documentazione integrativa presentata il proponente intende rispondere alle richieste formulate dalla CTVIA presso il MASE nella nota prot. n. U.2206 del 20/2/2024, anche esaminando quanto richiesto da ARPAT nel contributo tecnico prot. n. 40265 del 25/5/2021: di seguito si analizzano quindi gli aspetti di competenza.

Per quanto riguarda gli aspetti qui non trattati **rimane pienamente valido quanto considerato, osservato e prescritto nel suddetto contributo tecnico ARPAT datato 25/5/2021, al quale si rimanda.**

GESTIONE MATERIALI DI SCAVO

Si ricorda in merito che con il contributo datato 25/5/2021, tra gli altri aspetti, ARPAT ha osservato:

« ... si ricorda che:

- *in merito alla contaminazione di alcuni IPA sul campione di terreno S01-PZ CA1(0-1m), per l'area interessata deve essere attivata la procedura come soggetto obbligato non responsabile, ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 per la caratterizzazione e progetto di bonifica;*
- *in riferimento alla dismissione dell'area Punto Vendita Carburanti in via Pellegrini, preso atto di quanto riportato in merito dal proponente nel Piano Preliminare di Utilizzo, le lavorazioni e l'approntamento del cantiere operativo in tale area, sono subordinate alla presentazione del Piano di Caratterizzazione e alla verifica del rispetto delle CSC per terreni e acque sotterranee in base alla destinazione d'uso ...»*

Inoltre: «... **Si osserva** che, a differenza di quanto ipotizzato dal proponente, il riutilizzo dei materiali di scavo ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 è consentito qualora i materiali siano riutilizzati "tal quale", ovvero senza trasformazioni preliminari anche di normale pratica industriale, come invece previsto dal proponente per 2510 m³ di materiali. Ancorché tali volumi appaiano di modesta entità, si fa osservare che il riutilizzo ne è consentito trattandoli come sottoprodotti. **Il proponente dovrà quindi integrare la documentazione chiarendo tale aspetto.**»

In riferimento alla dismissione dell'area Punto Vendita Carburanti in via Pellegrini il proponente ha presentato un Piano di Caratterizzazione Preliminare nel quale sono brevemente descritte le indagini e le analisi previste su suolo e sottosuolo e sulle acque sotterranee ai sensi del D.M. MATTM n. 31/2015¹. È prevista la realizzazione di 4 sondaggi di cui uno da attrezzarsi a piezometro. Il set analitico previsto per acque e terreni è quello indicato all'Allegato 1 del decreto.

Si osserva che in questa fase l'intervento presentato al fine di caratterizzare suolo, sottosuolo e acque sotterranee afferenti al Punto Vendita Carburanti risulta descritto e proposto in modo non esaustivo.

Il Piano di Caratterizzazione proposto dovrà essere presentato conformemente al D.M. MATTM n. 31/2015, in particolare dovrà seguire le indicazioni riportate all'art. 3, al momento della dismissione del Punto Vendita, **con le tempistiche che verranno stabilite nei livelli progettuali successivi all'attuale.**

Rimane inoltre necessario che venga proposto, in sede dei successivi livelli progettuali, anche un piano per la dismissione e rimozione delle cisterne e degli impianti, nonché la descrizione delle modalità di collaudo dei terreni sottostanti i serbatoi interrati, e siano presentati agli Enti i risultati dell'indagine preliminare per acque, suolo e sottosuolo ai sensi del D.M. MATTM n. 31/2015 e del D.Lgs. 152/2006.

In merito alla contaminazione di alcuni IPA sul campione di terreno S01-PZ CA1(0-1m), nella tavola sinottica della "Relazione riscontro MASE" il proponente afferma: «*I superamenti evidenziati riguardano i limiti di Colonna A (area verde-stato attuale), tuttavia per la tipologia di progetto in esame (infrastruttura stradale) il limite sarà poi, da riferire alla Colonna B. Dunque, l'area, ad oggi classificata come "verde pubblico", diventerà ad "uso industriale" con l'approvazione del progetto e la contestuale variante urbanistica; i superamenti riscontrati non sono dunque allarmanti.*»

Si osserva che l'uso attuale del suolo, come riportato negli strumenti urbanistici comunali ad oggi in vigore (Comune di Massa – Regolamento Urbanistico Comunale – Quadro Conoscitivo – Tavola QC 1.7) per l'area in esame è: "Superfici agricole; Seminativi", così come anche riportato nel paragrafo dedicato alla carta di uso del suolo (par. 5.8 della "Relazione Geologica Geotecnica e Sismica - T00GE00GEORE07C).

In assenza, ad oggi, dei presupposti per una attribuzione certa alle classi d'uso commerciale e industriale, **si ritiene opportuno che la caratterizzazione ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 abbia luogo con rispetto dei limiti di Colonna A della Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta dello decreto, almeno fino all'esecutività delle varianti comunali ai piani urbanistici**

¹ D.M. MATTM 12/2/2015, n. 31 "Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti, ai sensi dell'articolo 252, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" (G.U. Serie Generale n. 68 del 23/3/2015): <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/03/23/15G00043/sg>.

comprensiva dell'effettivo cambio di destinazione d'uso dei terreni e particelle catastali interessate.

In merito all'eventuale ricorso a trattamenti di normale pratica industriale, già nella "Relazione riscontro MASE" il proponente chiarisce che tale riferimento è da considerarsi un refuso. Più in dettaglio, nel "PPU rev.c" al par. 9.1 viene indicato che dei 2510 m³ in questione, 2100 m³ saranno riutilizzati "tal quale" per il ripristino dell'area da bonificare in corrispondenza del distributore di carburante interferito, e 410 m³ potranno essere riutilizzati «... "tal quali" per la realizzazione dei rilevati stradali. Le quantità previste di riutilizzo per rilevati stradali sono conservative in quanto solamente in due punti di indagine i terreni sono risultati idonei al loro riutilizzo tal quali (cfr. precedente paragrafo di caratterizzazione geologica dei terreni di scavo). In fase di realizzazione dell'opera si valuterà se tali quantitativi potranno essere incrementati o meno. Nel caso si provvederà ad aggiornare il Piano di Utilizzo e, se le nuove quantità dovessero risultare maggiori del 20% rispetto a quelle autorizzate con il presente piano, si provvederà a sottoporre l'aggiornamento del PUT a nuova autorizzazione.»

Si prende atto dei chiarimenti forniti, che risultano esaustivi.

ACQUE SOTTERRANEE

Si ricorda in merito che con il contributo datato 25/5/2021, tra gli altri aspetti, ARPAT ha osservato: «... **si ritiene fondamentale incrementare il Piano di Monitoraggio Ambientale con l'inserimento della matrice Acque Sotterranee, includendo nella rete dei punti di controllo ante operam e post operam i tre piezometri realizzati, con frequenza di campionamento almeno uguale a quella prevista per le acque superficiali (trimestrale), mantenendo quindi integra la rete piezometrica anche durante l'approntamento dei cantieri base e operativi e dopo il loro smantellamento. In particolare preme sottolineare che il superamento delle CSC nei terreni ha avuto luogo nel foro di sondaggio S01-PZ approntato con piezometro e situato nell'area dove verrà posizionato il Cantiere base ... si osserva che nel documento "Relazione indagini geognostiche" al par. 6 viene indicato che sono stati installati 9 piezometri, mentre nel proseguo della Relazione (Figura 6.1) e nelle planimetrie ne risultano 3: risulta quindi opportuno chiarire se siano stati installati altri tubi piezometrici (comunque opportuni, come sopra osservato) o se trattasi di refuso. Il proponente dovrà quindi integrare quanto presentato chiarendo gli aspetti sopra citati. Inoltre si osserva che nel PMA, in merito alla gestione delle anomalie per le matrici acqua e suolo, oltre alla definizione dei Valori Soglia (VS) e Valori Limite (VL), viene fatto riferimento alle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR): risulta opportuno chiarirne il motivo, integrando la documentazione, in quanto non risulta a questa Agenzia che l'area sia soggetta a POB.»**

Nella "Relazione riscontro MASE", al capitolo 3 relativo alle Acque Sotterranee viene chiarito che i piezometri installati risultano pari a 3; tuttavia, il proponente afferma: «... in ogni caso essendo risalenti al 2018 non si ha contezza sull'effettivo stato di conservazione e sull'effettiva possibilità di riutilizzo ai fini del monitoraggio».

Il Piano di Monitoraggio Ambientale è stato aggiornato con la componente acque sotterranee; in tale documento viene riportata (così come nella "planimetria ubicazione punti di monitoraggio e campionamento" – T00MA00AMBPL01C - con la sigla "AST") l'ubicazione dei tre piezometri utilizzati per il monitoraggio acque sotterranee. Il cronoprogramma delle attività prevede una frequenza trimestrale dei campionamenti.

Preso atto di quanto riportato dal proponente, si osserva che non è chiaro se i piezometri descritti per la fase di monitoraggio coincidano con i tre piezometri esistenti e realizzati in fase di indagini, o se siano tre nuovi piezometri da realizzarsi appositamente allo scopo.

Si ritiene quindi opportuno che sia prescritto che - in sede di presentazione dei risultati di monitoraggio ante, in corso e post operam -, insieme ai particolari costruttivi dei piezometri, sia indicata anche tale necessaria informazione.

Si ritiene altresì auspicabile che vengano individuati dei punti di monitoraggio anche tra pozzi privati già esistenti, a valle idrogeologica del comparto dell'opera in progetto.

Conformemente a quanto previsto dal proponente per la componente Suolo e Sottosuolo, **si ribadisce la necessità di prescrivere di integrare il set analitico delle acque sotterranee anche con Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA).**

In merito al chiarimento richiesto relativamente alla gestione delle anomalie per le componenti Acqua e Auolo, il proponente afferma che il riferimento alle CSR era dovuto a refuso, dichiarando quanto segue: «... Per la gestione delle anomalie della componente acque (superficiali e sotterranee) si farà riferimento ai valori soglia (VS) ed ai valori limite (VL).»

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente, e che il riferimento alle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) era dovuto ad un refuso.

ATMOSFERA

Nel seguito si analizza quanto integrato dal proponente limitatamente alla componente Atmosfera, rispetto alla richiesta di integrazioni formulata dalla CTVIA presso il MASE prot. n. U.2206 del 20/2/2024, per gli aspetti di competenza di ARPAT. Nel seguito si riportano:

- le richieste di integrazioni e chiarimenti presenti nella della Commissione;
- una sintesi della risposta fornita dal proponente, come emerge dalla documentazione integrativa;
- le conseguenti osservazioni e valutazioni di competenza.

Richiesta CTVIA: «... indichi da dove sono ricavati i dati orografici utilizzati per la rappresentazione del territorio contenuto nel dominio di calcolo ...»

Risposta del proponente: «Sono state utilizzate le curve isoipse della cartografia Regionale 3D 2000»

Si prende atto di quanto riportato, senza ulteriori osservazioni da formulare.

Richiesta CTVIA: «... specifichi con esattezza le dimensioni e il passo di cella sia del dominio di calcolo su cui stato ricostruito il quadro meteorologico utilizzato per le stime, sia di quello utilizzato per le stime delle concentrazioni in aria ambiente; ...»

Risposta del proponente: «Griglia Uniforme con spaziatura 30 m tra i ricettori (totale 4550 ricettori) per le analisi lungo la Variante»

Si osserva che non risulta chiaro se il proponente si riferisce esclusivamente al dominio di calcolo utilizzato per le stime di concentrazione in aria ambiente o se il dominio sia lo stesso anche per la ricostruzione del quadro anemologico. Si segnala che un passo di cella pari a 30 m risulta singolarmente molto modesto per quanto riguarda la ricostruzione del quadro meteo, per il quale usualmente è sufficiente un passo di cella dell'ordine dei 200 m.

Richiesta CTVIA: «... specifichi in che modo ed a partire da quali dati siano stati ricavati i profili verticali indispensabili per la caratterizzazione del campo anemologico utilizzato per le stime; ...»

Risposta del proponente: «Per i dati meteorologici, necessari a condurre le simulazioni modellistiche, sono stati adottati quelli provenienti dalla stazione meteorologica di Massa-Candia Scurtarola (la stazione meteo più completa vicina all'area oggetto di studio). A partire dai dati meteorologici rilevati alla stazione di Candia Scurtarola, mediante Aermet View sono stati costruiti i file "Surface Met data" e "Profile Met data" necessari al modello di simulazione Aermot. I file meteorologici necessari sono due, uno descrittivo delle condizioni meteoroclimatiche registrate al suolo, l'altro descrittivo dell'andamento verticale. I dati profilometrici sono stati calcolati attraverso l'applicazione "Upper Air Estimator" presente in Aermot View e sviluppato dalla Lakes Environmental».

Si osserva e si evidenzia che l'applicazione utilizzata dal proponente ricava i dati profilometrici a partire dai dati meteorologici di superficie restituiti dalla stazione meteorologica di Massa-Candia Scurtarola, applicando alcuni algoritmi (che peraltro non sono esplicitati). **I risultati ottenuti con una simile metodologia sono presumibilmente meno attendibili di quelli che si possono stimare utilizzando un opportuno modello meteorologico a scala limitata².**

Richiesta CTVIA: «... espliciti in maniera chiara i calcoli effettuati per ricavare il fattore di emissione relativo al risolleamento generato dal transito dei mezzi pesanti su strade non asfaltate (fase di cantiere); ...»

Risposta del proponente: il proponente dichiara di utilizzare il modello emissivo proposto nel paragrafo 13.2.2 "Unpaved roads" dell'AP-42 dell'US-EPA³. I calcoli vengono descritti alla pag. 7 del

2 Quale ad esempio il modello Weather Research and Forecasting (WRF-ARW) utilizzato tra l'altro anche dal Consorzio LaMMA per popolare il proprio database. Si veda, per il modello WRF: <https://www.mmm.ucar.edu/models/wrf>.

3 Sono i fattori di emissione ed i modelli emissivi analizzati, suggeriti ed in parte adattati nelle Linee Guida ARPAT, parte

documento “Relazione riscontro MASE”.

Si osserva e si evidenzia che il fattore percentuale di *silt* sul terreno assunto dal proponente pari al 4% sembra assai contenuto. Si ricorda infatti che l'intervallo di validità delle percentuali superficiali di *silt* per la citata equazione di US-EPA è compreso fra l'1,8% e il 25,2%. A tal proposito, alla pag. 32 delle Linee Guida ARPAT (Allegato 2 al PRQA)⁴, viene suggerito di considerare un valore all'interno dell'intervallo 12÷22%, in assenza di informazioni precise sulla natura del suolo della zona in esame. Si evidenzia che, utilizzando valori di *silt* compresi nell'intervallo suggerito dalle Linee Guida, si ottengono coefficienti emissivi di valore triplo o anche quadruplo rispetto a quello ricavato dal proponente.

Considerato quanto sopra, sembra opportuno che il proponente giustifichi l'assunto secondo cui il *silt* superficiale dovrebbe essere pari al 4%, o in alternativa valuti cautelativamente gli impatti associati al risollevarimento polveri su strade non asfaltate assumendo un contenuto superficiale in *silt* più elevato.

Richiesta CTVIA: «... *effettui le stime di concentrazione di inquinanti in aria ambiente presso tutti i recettori posti nelle vicinanze (100 m o meno) del nuovo tracciato stradale, o comunque su un numero sufficientemente rappresentativo di questi; in questo secondo caso, dovrà essere esplicitare con chiarezza il criterio utilizzato per la scelta dei recettori su cui effettuare le stime; gli indicatori di breve termine (diversi dalle medie annuali) ricavati dalle stime dovranno corrispondere ai percentili su cui si applicano i valori limite indicati nell'Allegato XI al D.Lgs. 155/2010 (ad esempio il 99,8° percentile annuo delle medie orarie per NO₂ o il 90,4° percentile annuo delle medie giornaliere per PM10); ...»*

Risposta del proponente: le stime richieste sono state effettuate e presentate dal proponente nel documento “Approfondimento”, all'interno del quale sono stati selezionati 17 recettori puntuali secondo il seguente criterio: per ogni tratto di 150 m della nuova variante viene scelto il ricettore residenziale più prossimo ad essa su entrambi i lati della strada; il proponente individua inoltre altri ricettori situati a distanza maggiore tra cui l'Ospedale del Cuore “Gaetano Pasquinucci”.

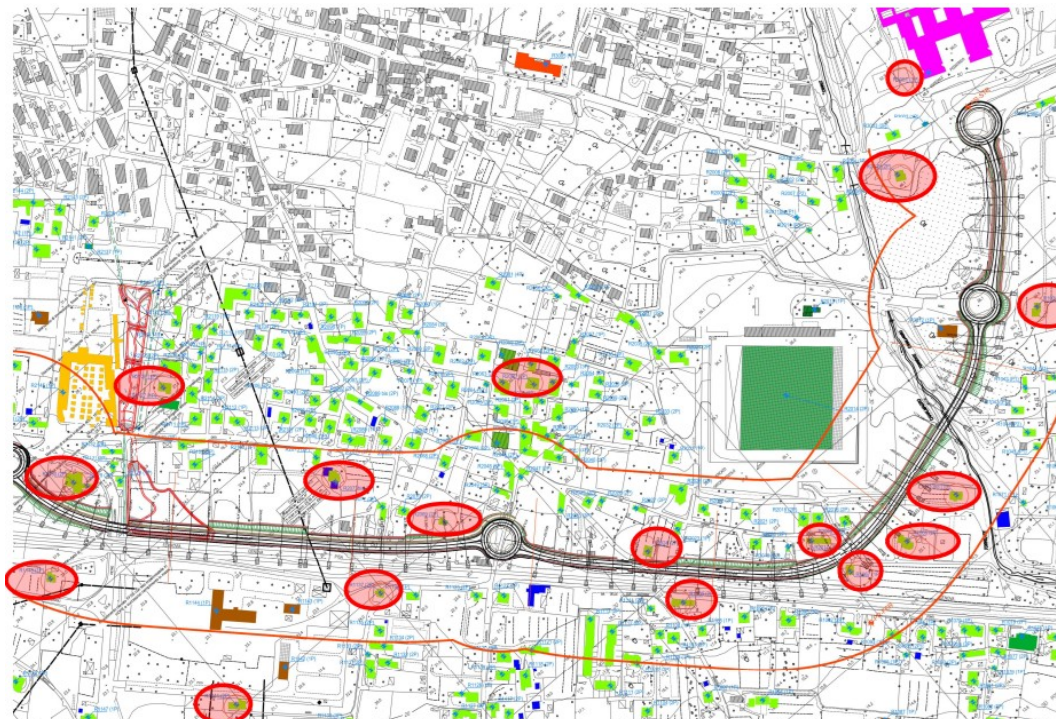


Figura 1: stralcio planimetrico con individuazione (ovali **rossi**) dei recettori utilizzati per le stime.

integrante dell'Allegato 2 al PRQA della Regione Toscana (approvato con D.C.R. n. 72/2018): <https://www.regione.toscana.it/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>. Per l'AP-42 si veda: <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>.

4 Capitolo 6, Parte Prima dell'Allegato 2 al PRQA della Regione Toscana (approvato con D.C.R. n. 72/2018): <https://www.regione.toscana.it/pianoregionale-per-la-qualita-dell-aria>.

I risultati delle stime vengono riportati in forma tabellare alle pagg. 21-23 del documento "Approfondimento". Dall'esame dei risultati ottenuti emerge che è atteso il rispetto dei limiti normativi per gli inquinanti di interesse (PM10, NO₂, CO).

Si rileva che non emergono evidenti lacune e/o inesattezze nell'esecuzione delle stime e l'ordine di grandezza dei risultati sembra compatibile con quello dei ratei emissivi impostati. **Si osserva** che un maggior livello di accuratezza nella valutazione dei risultati presentati si sarebbe potuto ottenere avendo a disposizione i file di controllo del codice di calcolo utilizzato dal proponente, che tuttavia non sono pervenuti all'attenzione di questa Agenzia (si veda quanto successivamente riportato in merito alla richiesta relativa ai file di input e di controllo utilizzati per l'implementazione del software AERMOD).

Richiesta CTVIA: «... integri le concentrazioni degli inquinanti stimate in atmosfera con le concentrazioni di "fondo" rappresentative di tutte le altre emissioni presenti in zona. Si ritiene di poter considerare sufficientemente rappresentative del "fondo" della zona le stazioni della Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (stazioni MS-Colombarotto e MS-Marina Vecchia), già indicate dal proponente nel capitolo 4 del documento "Analisi"; ...»

Risposta del proponente: il proponente integra le concentrazioni "di fondo" secondo le indicazioni riportate nel documento "The addition of background concentrations to modelled contributions from discharge stacks" dell'UK-Environmental Agency⁵.

Si prende atto di quanto riportato, senza ulteriori osservazioni da formulare.

Richiesta CTVIA: «... stimi i ratei emissivi di ossidi di azoto totali (NO_x) associati al traffico e ricavarne le conseguenti concentrazioni in atmosfera. Tali concentrazioni, opportunamente integrate con i valori di "fondo", potrebbero essere confrontate direttamente con i limiti di legge di NO₂ (considerando cautelativamente tutti gli ossidi di azoto emessi completamente ricondotti a biossido di azoto) oppure applicare un metodo speditivo quale ARM2 - adottato da US-EPA - in modo da ricavare le concentrazioni di NO₂ in aria ambiente; ...»

Si rileva che il metodo ARM2 è stato correttamente applicato alle concentrazioni di NO_x stimate.

Si prende quindi atto di quanto riportato, senza ulteriori osservazioni da formulare.

Richiesta CTVIA: «... metta a disposizione i file di input e di controllo utilizzati per l'implementazione del software AERMOD ...»

In merito si rileva che nell'elenco elaborati depositato dal proponente (documento 0009_T00EG00GENET02A datato marzo 2024) viene dichiarato che in allegato al documento "Approfondimento" il proponente fornisce l'archivio denominato "Atmosfera punto 8 - file input AERMOD.zip" contenente i file di input per il modello AERMOD utilizzato per le simulazioni della componente atmosfera; **tuttavia, come già rilevato, di tale archivio non vi è traccia nella documentazione fornita a questa Agenzia.**

In conclusione, visto e valutato quanto sopra, si può osservare che gli elementi conoscitivi presenti nella documentazione integrativa depositata dal proponente, chiariscono quasi interamente⁶ i dubbi sollevati nel precedente contributo tecnico ARPAT datato 25/5/2021.

Per quanto riguarda la **fase di cantiere** tuttavia **si osserva** che, in sede di calcolo degli impatti associati al risollevarimento polveri su strade non asfaltate, il fattore percentuale di *silt* sul terreno assunto dal proponente pari al 4%, sembra essere assai contenuto. **Si evidenzia** che, se si utilizzassero valori di *silt* compresi nel range suggerito dalle Linee Guida ARPAT⁴ per i casi in cui non si hanno informazioni precise sulla natura del suolo della zona in esame (12÷22%), si otterrebbero coefficienti emissivi di valore triplo o anche quadruplo rispetto a quello ricavato dal proponente.

Considerato quanto sopra, risulta opportuno che il proponente giustifichi l'assunto secondo cui

5 J.Abbott and C.Downing, "The Addition of Background Concentrations to Modelled Contributions from Discharge Stacks", R&D Technical Report P361, UK-Environmental Agency, 2000:
<https://www.gov.uk/government/publications/the-addition-of-background-concentrations-to-modelled-contributions-from-discharge-stacks>.

6 Si prende atto del fatto che l'archivio denominato Atmosfera punto 8 - file input AERMOD.zip contenente i file di input del modello AERMOD, che il proponente dichiara di aver depositato, non è pervenuto all'attenzione di questa Agenzia e sembra non essere presente fra i file pubblicati dal MASE relativamente alla procedura in oggetto.

il silt superficiale dovrebbe essere pari al 4%, o in alternativa valuti cautelativamente gli impatti associati al risollevarimento polveri su strade non asfaltate assumendo un contenuto superficiale in silt più elevato.

Qualora si rendesse necessario ripetere le valutazioni come sopra indicate, tale studio potrebbe anche essere prodotto nell'ambito del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) da redigere non appena risulti approvato il progetto esecutivo delle opere, ovvero non appena sia precisata l'organizzazione di dettaglio dei lavori, con l'obiettivo di inserire nei capitolati di appalto le misure di mitigazione da adottare. Il PAC dovrà quindi contenere le citate stime cautelative delle emissioni delle polveri diffuse (PM10) dalle diverse attività di cantiere sulla cui base sarà effettuata una circostanziata definizione delle misure di mitigazione necessarie, e dovrà essere sottoposto alla valutazione di ARPAT.

AGENTI FISICI

Rumore

In relazione alla matrice rumore, il precedente contributo tecnico ARPAT datato 25/5/2021 concludeva favorevolmente per l'esclusione dal procedimento di VIA, subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni. Tra queste, le uniche che potevano essere soddisfatte e/o esaminate già in questa fase di presentazione di documentazione integrativa, sono le seguenti (si enumerano seguendo la stessa numerazione del precedente contributo):

«1. Sia fornita la dichiarazione, resa ai sensi del D.P.R. 445/2000, che la documentazione contenente le valutazioni di impatto acustico e il confronto con i limiti di legge è stata redatta da un TCCA iscritto nell'elenco ENTECA, come richiesto espressamente dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge n. 447/95»

«3. Qualora non siano già stati previsti dai precedenti piani di contenimento e abbattimento del rumore (PCAR) prodotti ai sensi del D.M. 29/11/2000 per la SS 1 Aurelia, sia data esplicita disponibilità e indicazione della modalità e della tempistica per la predisposizione dei necessari ulteriori interventi per la riduzione dell'esposizione al rumore stradale del ricettore ospedaliero.

Tali interventi potrebbero consistere al limite, dopo le necessarie valutazioni di fattibilità e opportunità ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 142/2004, anche in interventi diretti sul ricettore. Nel caso in cui siano già stati previsti interventi di mitigazione in tal senso in ambito PCAR, dovrà essere verificato che gli interventi previsti siano sufficienti a garantire il rispetto dei limiti normativi anche dopo la realizzazione dell'opera in oggetto»

In merito al punto 1, l'unico elemento che si ritrova nella documentazione integrativa prodotta dal proponente è la seguente frase (a pag. 20 della "Relazione riscontro MASE" nell'ambito del "Quadro sinottico"): «Si conferma che lo studio acustico è stato redatto da TCA», senza ulteriori specificazioni circa il nominativo del TCA e senza che vi sia l'esplicita assunzione di responsabilità redatta ai sensi del D.P.R. 445/2000 relativamente a tale dichiarazione.

In merito al punto 3, il proponente riporta la seguente dichiarazione (sempre all'interno del suddetto "Quadro sinottico": «Il tratto di SS 1 Aurelia interessato dall'intervento, in prossimità dunque dell'ospedale, non risulta di competenza ANAS e pertanto non sono previsti interventi dal Piano di contenimento e abbattimento Rumore. Si fa presente che per quanto di competenza della stazione appaltante l'impatto sulla componente Rumore è stato mitigato e ha inoltre migliorato la situazione esistente.»

In relazione a tale risposta è necessario sottolineare che la richiesta di ARPAT specificava espressamente la necessità, qualora non siano stati previsti interventi di risanamento acustico presso il sito in questione nell'ambito di precedenti PCAR (a carico di qualunque gestore), di fornire esplicita disponibilità ed indicazioni in merito alla modalità ed alla tempistica per la predisposizione dei necessari ulteriori interventi per la riduzione dell'esposizione al rumore stradale del ricettore ospedaliero, stante il notevole superamento dei limiti normativi valutato dal proponente anche nello scenario *post operam* mitigato (circa 12÷13 dB(A) nel periodo notturno).

Il fatto che la situazione *post operam* preveda, teoricamente, una lieve riduzione di circa 1 dB(A) rispetto allo scenario *ante operam* non rende meno critica la situazione acustica del ricettore ospedaliero né implica che la situazione non debba essere oggetto di ulteriore miglioramento, considerato il carattere particolarmente sensibile del ricettore interessato (Ospedale del Cuore "Gaetano Pasquinucci") e fermo

restando quanto disposto dall'art. 5 del D.P.R. 142/2004. Naturalmente, la dichiarazione di disponibilità richiesta da ARPAT, nel caso in cui effettivamente la competenza del tratto stradale prima dell'intervento in oggetto non sia di competenza di ANAS, implicherà la necessità di coordinare e concordare i necessari interventi tra la stessa ANAS - proponente la variante infrastrutturale in esame - e il gestore dell'infrastruttura al fine di pervenire, comunque, ad una riduzione dei livelli di rumore presso l'Ospedale del Cuore "Gaetano Pasquinucci".

Pertanto la dichiarazione di disponibilità richiesta da ARPAT potrà essere resa limitatamente al proprio impegno ad affrontare e approfondire la questione con l'altro interlocutore al fine di fissare modalità, tempistiche e suddivisione degli oneri necessari per la realizzazione delle mitigazioni. Per quanto riguarda la tipologia di interventi o di azioni possibili, si evidenzia che nella richiesta di ARPAT è stata indicata anche la possibilità, una volta valutata la non fattibilità di ulteriori interventi sulla sorgente e sulla via di propagazione del rumore, di verificare la fattibilità di interventi diretti al ricettore, ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 142/2004.

In conclusione, fermo restando quanto sopra, considerato quanto affermato dal proponente con la documentazione integrativa presentata, così apportando nuovi elementi di valutazione, si ritiene che:

- per il punto 1: l'Autorità competente debba richiedere ad ANAS di **regolarizzare la documentazione acustica ai sensi dell'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2017**, anche tenuto conto di quanto disposto dal comma 3, art. 23 del D.Lgs. 152/2006, come già richiesto da ARPAT con il contributo tecnico datato 25/5/2021;
- per il punto 3: considerata l'importanza che la normativa nazionale e regionale di acustica ambientale assegna alla necessità di tutela della popolazione dall'impatto acustico con particolare riferimento ai "ricettori sensibili" (qual'è l'ospedale)⁷, **la valutazione positiva dell'opera in oggetto in merito all'esclusione dalla VIA già formulata nel precedente contributo tecnico datato 25/5/2021 deve intendersi come sospesa in attesa di quanto richiesto.** Restano pienamente valide le altre prescrizioni già formulate nel suddetto contributo.

Firenze, 20 maggio 2024

Dott. *Antongiulio Barbaro* *
Responsabile del Settore VIA/VAS
Direzione tecnica

⁷ L'art. 6 del D.P.R. 142/2004 stabilisce che:

«Qualora i valori limite per le infrastrutture di cui al comma 1, ed i valori limite al di fuori della fascia di pertinenza, stabiliti nella tabella C del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzii l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui ricettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- a) **35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;**
- b) **40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;**
- c) **45 dB(A) Leq diurno per le scuole.»**

* Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 39/1993.