



**Regione Toscana**

Seduta n. 270/PS/VAS del 05/10/2023  
Determinazione n. 3/SCA/2023

**NURV**  
**(Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici)**

**Aeroporto di Firenze**  
**Project review del Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2035**  
**(ID 9900)**

Autorità procedente/Proponente: Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC)

Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - MASE – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA)

**Contributo in fase di Scoping della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale integrata  
dalla Valutazione Ambientale Strategica**  
(art. 6, comma 3-ter del D.Lgs. 152/2006)

## II NURV

come composto ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n. 478/2021 e del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 137/2021, a seguito del procedimento semplificato previsto dall'art. 10 del Regolamento interno, in qualità di autorità competente per la VAS;

### visti

- il D.Lgs. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale”, ed in particolare la parte Seconda relativa alle “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)”;
- la legge regionale 10/2010 recante “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”;

### premesso che

Il Proponente Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), con nota n. 72221 del 06/06/2023, acquisita al prot. n. 94133/MASE del 09/06/2023, da ultimo perfezionata con nota prot. n. 108712-P del 21/08/2023, acquisita al prot. n. 135523/MASE del 24/08/2023, ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), in qualità di Autorità Competente, la documentazione ai fini dell'avvio del procedimento di VIA/VAS integrato, ai sensi dell'art. 6, comma 3-ter del D.Lgs. 152/2006;

il procedimento riguarda il Piano di Sviluppo Aeroportuale dell'Aeroporto di Firenze, avente un orizzonte temporale al 2035 in coerenza con le previsioni di pianificazione del Piano Nazionale degli Aeroporti, e prevede la realizzazione della nuova pista di volo 11/29 (lunghezza di 2.200 metri), del nuovo terminal passeggeri e delle relative opere di accessibilità, sosta e urbanizzazione land-side, nonché delle necessarie opere/interventi di inserimento territoriale, mitigazione e compensazione ambientale;

con nota protocollo del MASE n. 139800 del 05/09/2023, pervenuta al protocollo regionale n. 0408431 del 05/09/2023, il MASE ha comunicato la procedibilità dell'istanza e la pubblicazione della documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito web. Nella stessa nota ha comunicato altresì quanto segue:

*“Il procedimento si svolge pertanto, in una prima fase, secondo le modalità previste dall'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 che dispone che “sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi (anche transfrontalieri) dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”.*

*Trattandosi di un procedimento integrato, il rapporto preliminare ambientale è sostituito dallo Studio Ambientale Preliminare Integrato che racchiude i contenuti del Rapporto Preliminare Ambientale e dello Studio Preliminare Ambientale previsto dall'art. 21 del D.Lgs. 152/2006 finalizzato a “richiedere una fase di consultazione con l'autorità competente e i soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire la portata delle informazioni, il relativo livello di dettaglio e le metodologie da adottare per la predisposizione dello studio di impatto ambientale”;*

in coerenza con quanto previsto dagli artt. 13 e 22 del D.Lgs. 152/2006, sulla base del parere espresso dall'autorità competente a conclusione della presente fase di consultazione, il Proponente predisporrà lo Studio Ambientale Integrato, che integra i contenuti del Rapporto Ambientale di VAS e dello Studio di Impatto Ambientale di VIA, evidenziando come siano stati presi in considerazione i contributi pervenuti durante detta fase;

ai fini di VIA il progetto in oggetto ricade nella tipologia di cui all'Allegato II “Progetti di competenza statale” alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto 10 “Opere relative a: - [...] aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza”;

ai sensi dell'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, il procedimento di VIA comprenderà altresì la Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 in quanto il progetto previsto interferisce con il Sito della Rete Natura 2000 ZSC-ZPS-SIR “Stagni della piana fiorentina e pratese” (codice IT5140011);

ai fini della presente consultazione, il MASE ha richiesto tra i vari destinatari anche al Settore VIA-VAS regionale di fornire il proprio contributo per la definizione del livello di dettaglio dello Studio Ambientale Integrato, entro 30 giorni

con scadenza il 05/10/2023;

vista l'attivazione da parte del MASE del procedimento integrato VIA-VAS ai sensi dell'art. 6, comma 3-ter del D.Lgs. 152/2006 si è ritenuto pertanto opportuno coordinare i settori regionali e gli organismi di supporto ai fini dell'espressione di un contributo integrato, sia ai fini della fase preliminare di VAS che di scoping VIA;

considerato che la Regione Toscana, consultata nell'ambito della fase preliminare di VAS, ai sensi dell'art. 33 della L.R. 10/2010, si esprime mediante atto dell'autorità competente individuata nel NURV ai sensi dell'art. 12, comma 2 della medesima legge, ai fini del procedimento coordinato VIA-VAS, la presente determina del NURV integra gli argomenti di competenza VAS con quelli di VIA;

con nota prot. 0412881 del 07/09/2023 il Presidente del NURV e Responsabile del Settore VIA-VAS ha avviato il procedimento semplificato ai sensi dell'art. 10 del regolamento interno del Nucleo e, anche ai sensi dell'art. 47, comma 3 della L.R. 10/2010, ha richiesto ai componenti del NURV, ai settori e agli organismi regionali con competenze ambientali un proprio contributo tecnico al fine di definire la portata, il livello di dettaglio delle informazioni e le metodologie da adottare per la predisposizione dello Studio Ambientale Integrato i cui contenuti ricomprendono il Rapporto Ambientale di VAS e lo Studio di Impatto Ambientale;

con successive note prot. 0415533 del 07/09/2023 e prot. 0440108 del 26/09/2023 il Presidente del NURV e Responsabile del Settore VIA-VAS ha consultato anche i Settori regionali "Viabilità Regionale Ambiti Firenze-Prato e Pistoia" e "Genio Civile Valdarno Centrale";

con le note sopra richiamati il Presidente del NURV e Responsabile del Settore VIA-VAS ha inoltre fornito il link del sito web del MASE per la consultazione integrale della documentazione:

<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9937/14638>

ed ha allegato il documento "Elenco elaborati" specificando che la documentazione, oltre agli elaborati afferenti al Piano di Sviluppo Aeroportuale e alle schede di approfondimento progettuale, comprende in particolare gli elaborati afferenti allo "Studio Ambientale Preliminare Integrato" che contiene lo Studio Preliminare Ambientale, il Rapporto Ambientale Preliminare e il Piano di Lavoro per lo Studio Ambientale Integrato;

il termine per l'invio di contributi dei componenti del NURV, dei settori e degli organismi con competenze ambientali è stato fissato, in considerazione dei tempi indicati dal Ministero, al 27/09/2023; i contributi dei componenti del NURV sono pervenuti tramite depositato nell'Area riservata nell'apposita sottocartella "C Contributi Sez.VAS" e – per tutti gli altri - inviati con PEC al Settore VIA-VAS;

la proposta di determina è stata depositata in Area Riservata il 03/10/2023 per la relativa condivisione da parte dei componenti del NURV e viene approvata in data 05/10/2023;

sono pervenuti i seguenti contributi dai componenti del NURV, dai Settori e dagli organismi regionali competenti in materia ambientale:

- 1 - Settore Forestazione. Agroambiente. Risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici: prot. 0438023 del 25/09/2023;
- 2 - Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali: prot. 0440224 del 26/09/2023;
- 3 - Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale: prot. 0440725 del 26/09/2023;
- 4 - Settore Bonifiche e "Siti orfani" PNRR: prot. 0441188 del 27/09/2023;
- 5 - Settore Logistica e Cave: prot. 0441227 del 27/09/2023;
- 6 - Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio: prot. 0441396 del 27/09/2023;
- 7 - Settore Autorità di gestione FEASR: prot. 0442028 del 27/09/2023;
- 8 - Azienda USL Toscana Centro: prot. 0442401 del 27/09/2023;
- 9 - ARPAT – Settore VIA-VAS: prot. 0443176 del 28/09/2023;
- 10 - Settore Attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (flags). Pesca nelle acque interne: prot. 0443872 del 28/09/2023;
- 11 - Settore Genio Civile Valdarno Superiore: prot. 0444009 del 28/09/2023;
- 12 - Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale: prot. 0444425 del 28/09/2023;
- 13 - Settore Tutela della Natura e del Mare: prot. 0444835 del 28/09/2023;
- 14 - Settore Genio Civile Valdarno Centrale: prot. 0448800 del 02/10/2023;

non sono pervenuti contributi dai seguenti soggetti consultati:  
 Settore Programmazione e Finanza Locale;  
 Settore Tutela Acqua, Territorio e Costa;  
 Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio;  
 Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento atmosferico;  
 Settore Transizione Ecologica;  
 Settore Sanità Pubblica, Sicurezza Alimentare e Veterinaria. Piano Regionale di Prevenzione;  
 Settore Idrologico e Geologico Regionale;  
 Settore Viabilità Regionale Ambiti Firenze-Prato e Pistoia;  
 Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali;  
 Settore Mobilità Ciclabile e Sostenibile – attuazione PNRR e altri fondi;  
 Settore Trasporto Pubblico Locale su ferro e marittimo;  
 IRPET;

### esaminati

- i documenti redatti dal Proponente scaricabili al seguente link del Portale delle Valutazioni ministeriale <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9937/14638> costituiti da:

#### PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE - MASTERPLAN

- Relazioni Generali
- Inquadramento Urbanistico
- Inquadramento di Progetto
- Aspetti Geologici e Geomorfologici
- Aspetti Generali di Archeologia
- Cantierizzazione

#### MASTERPLAN - SCHEDE DI APPROFONDIMENTO PROGETTUALE

- Pista e opere airside
- Terminal 2035

#### STUDIO AMBIENTALE PRELIMINARE INTEGRATO

- Relazioni Generali
- Quadro conoscitivo ambientale – monitoraggio vegetazione e habitat

- i contributi pervenuti dai componenti del NURV, dai Settori e dagli organismi con competenze ambientali che risultano agli atti d'ufficio del NURV e che sono stati considerati nello svolgimento dell'attività istruttoria finalizzata alla redazione del presente determina per gli aspetti pertinenti alle considerazioni ambientali e paesaggistiche, sono brevemente sintetizzati nella seguente tabella:

N.	Soggetto	Osservazione
1	Settore Forestazione. Agroambiente. Risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici	Ritiene il livello di dettaglio esaustivo per le materie di competenza del Settore.
2	Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali	Per quanto di competenza in materia di rischi industriali (D.Lgs. n. 105/2015 e s.m.) non ha contributi istruttori da proporre considerato anche il livello progettuale dei Documenti in esame.
3	Settore Programmazione grandi infrastrutture di trasporto e viabilità regionale	<p><u>A. Strade regionali</u>            Il Settore non riscontra elementi rilevanti sulle strade regionali esistenti o previste nel PRIIM, tuttavia ricorda che la Regione sta attuando l'intervento fra la SGC FI-PI-LI e la viabilità locale di collegamento alla SR66 in località Indicatore con un nuovo ponte sull'Arno.            Relativamente alla rotatoria di via delle Idee richiamata nella Tavola "Stato di Progetto Masterplan finale al 2035" e evidenziata in rosso nella Fig. 1, il Settore comunica che nell'ambito della Conferenza Politica del 11/07/2023 ("D.C.R.T. n. 274/2000 e D.G.R.T. n. 72/2001. Conferenza Politica sulle strade regionali Regione-Province e Anci Toscana" - Trasmissione Verbale dell'incontro del 11 luglio 2023 Prot. 0381351 del 07/08/2023) è stato stabilito di defanziare l'intervento a carico pubblico e pertanto rallentare l'attuazione.</p> <p><u>B. Infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale</u>            Il Settore ricorda il progetto della Terza Corsia A11 Firenze-Pistoia (previsto dal PRIIM) che prevede non solo l'ampliamento di tale corsia ma anche il potenziamento e riqualificazione del Nodo di Peretola, con l'obiettivo di interconnettere in modo fluido e senza interferenze i principali flussi di traffico confluenti nel nodo, aumentando la</p>

		<p>capacità di smistare i flussi maggiori da/per l'Autostrada A1/A11 e da/per il Viadotto dell'Indiano. Evidenzia che per l'intervento sono in corso le attività di cantierizzazione del Lotto 1 – Tratto Firenze-Prato e Nodo di Peretola.</p> <p>Il Settore ritiene opportuna una verifica con Autostrade per l'Italia S.p.A., quale soggetto attuatore e gestore della infrastruttura autostradale A11 Firenze - Pisa Nord, per evitare eventuali criticità tra i due interventi, anche per la fase realizzativa, e con il Comune di Firenze per l'accesso all'aeroporto di Peretola.</p> <p><b>C. Infrastrutture ferroviarie</b></p> <p>Ai fini del quadro conoscitivo evidenzia che in prossimità dell'area oggetto di intervento è presente ed in esercizio l'infrastruttura ferroviaria di raccordo della linea nazionale con il Polo Tecnologico Ferroviario (Impianto Dinamico Polifunzionale e Officina Manutenzione) di Osmannoro.</p> <p>Per detta infrastruttura il PRIIM prevede il proseguimento del tracciato con la realizzazione della Linea Ferroviaria Osmannoro – Campi Bisenzio, rappresentata nella scheda PRIIM F-OSMCAM-001-ID40, nella quale è riportato: <i>“Progetto definitivo redatto da RFI in base agli accordi dell'Alta Velocità. In questo ambito occorre approfondire lo studio di prefattibilità predisposto dalle Camere di Commercio di Firenze e Prato, e lo studio elaborato da RFI, in attuazione di quanto definito dal Comitato di Vigilanza sugli accordi per il Nodo Ferroviario di Firenze del gennaio 2009, che ipotizza la prosecuzione della nuova linea avvicinandosi alla futura bretella autostradale Signa-Prato, dove si potrebbe prevedere un punto di interscambio anche con la rete tranviaria da Prato a Signa”</i>.</p> <p>Il Settore, ricordando le competenze in materia di programmazione di interventi per le infrastrutture ferroviarie nazionali, raccomanda il coinvolgimento di RFI S.p.A. per la verifica dell'eventuale interferenza con la fascia di rispetto ferroviaria (D.M. 753/80) oltre che con le nuove eventuali previsioni di potenziamento della linea.</p>
4	Settore Bonifiche e “Siti orfani” PNRR	<p><b>A. Bonifiche</b></p> <p>Il Settore fa presente che una porzione dell'area di sviluppo (Piazzale Ovest) è interessata da un progetto di bonifica approvato con Decreto regionale n. 12073 del 23/08/2017 e successiva variante approvata con Decreto regionale n. 7205 del 13/05/2019. Fa pertanto presente quanto segue: <i>“La presenza di un'area per la quale è necessario intervenire con un intervento di bonifica per la rimozione/messa in sicurezza di materiali estranei, contaminati, fa ritenere opportuno un approfondimento a larga maglia riguardo a tale aspetto regolato dalla parte quarta titolo V del D.Lgs. 152/2006”</i>.</p> <p><b>B. Rumore</b></p> <p>Il Settore chiede che sia sviluppata, insieme ad una descrizione approfondita del procedimento e dei parametri di input per l'individuazione delle curve di isolivello, un'analisi di dettaglio degli ambiti territoriali interessati dalle rotte aeree di progetto con particolare attenzione all'individuazione dei potenziali ricettori interessati dai superamenti. Viene inoltre richiesto di individuare misure di risanamento acustico per i ricettori interessati dai potenziali superamenti derivanti dai modelli previsionali applicati. Per le aree che interessano i parchi cittadini (come ad esempio il Parco di Villa Montalvo nel Comune di Campi Bisenzio), dove sono previsti superamenti dei limiti acustici individuati dal Piano Comunale di Classificazione Acustica, viene chiesto di individuare idonee misure di compensazione per le interferenze generate dal traffico aereo con la fruizione del parco.</p> <p><b>C. Altri aspetti</b></p> <p>Infine il Settore, considerata l'ipotesi progettuale di uso esclusivamente monodirezionale della pista, chiede se e quali possono essere le circostanze per un uso diverso, le rotte seguite e gli eventuali impatti residui connessi.</p>
5	Settore Logistica e Cave	Vengono analizzati gli aspetti programmatici legati al PIT/PPR (con particolare riferimento alla disciplina dell'allegato parte integrante “Masterplan – Il sistema aeroportuale Toscano”) ed al PRIIM (Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Logistica), evidenziando la coerenza del progetto.
6	Settore Tutela, Riquadrificazione e Valorizzazione del Paesaggio	<p>Il Settore, esaminata la documentazione prodotta in relazione al PIT/PPR, chiede di sviluppare i seguenti approfondimenti:</p> <p><b>A. Aspetti di VAS</b></p> <p>Viene chiesto di <i>“sviluppare i paragrafi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.2.1 PIT - Piano Indirizzo Territoriale Toscana con valenza di piano paesaggistico</li> <li>- 10.6 La valutazione di coerenza rispetto alla pianificazione e programmazione territoriale, paesaggistica, ambientale e ai relativi vincoli, tutele e condizionamenti</li> </ul> <p><i>del Rapporto Ambientale Preliminare (SAPI-Parte 2) sulla base dei contenuti dell'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27 marzo 2015 sopra richiamati, e tenendo conto dell'Area di indagine di VAS rappresentata nella fig. 6.1, a pag. 98 del suddetto Rapporto Ambientale Preliminare (SAPI-Parte 2)”</i>;</p> <p><b>B. Aspetti di VIA</b></p> <p>Viene chiesto quanto segue: <i>“Al fine di definire la portata delle informazioni, il relativo livello di dettaglio e le metodologie da adottare per la predisposizione dello studio di impatto ambientale si propone di sviluppare la caratterizzazione della componente paesaggio e l'analisi degli impatti sul paesaggio del capitolo 5.7 Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali dello Studio Ambientale Preliminare (SAPI-Parte 3) sulla base dei contenuti dell'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27 marzo 2015 sopra richiamati, e tenendo conto dell'Area di indagine di VIA rappresentata nella fig.3.2, a pag. 74 del suddetto Studio Ambientale Preliminare (SAPI-Parte 3)”</i>.</p>
7	Settore Autorità di gestione FEASR	Il settore richiama i principali contenuti della project review ed evidenzia le interferenze tra le previsioni riferite all'espansione del sedime aeroportuale e quelle del previsto Parco Agricolo della Piana, riportando i quantitativi di superficie interferita dal sedime rispettivamente nel Comune di Firenze e nel Comune di Sesto Fiorentino e le superfici interessate dalle opere connesse alla nuova pista (opere di riassetto idraulico e opere viarie), finalizzate ad usi non in contrasto con la disciplina del parco agricolo. Il Settore evidenzia che queste opere connesse possono rappresentare una occasione per la valorizzazione naturalistica del territorio, pienamente coerenti con gli indirizzi della disciplina del Parco e di rilevante entità economica. Il Settore pertanto non rileva elementi da approfondire o segnalare nella successiva fase in relazione agli aspetti agricoli.

8	Azienda USL Toscana Centro	<p>Ferme restando le valutazioni specialistiche di ARPAT, alle quali rimanda, sulla modellazione acustica e diffusionale, l'Azienda USL ritiene che nella successiva fase del procedimento ambientale integrato VIA-VAS dovrà essere dato riscontro a tutte le osservazioni di seguito riportate, precisando che, qualora venga confermato uno scenario che preveda un maggior numero di passeggeri/anno rispetto a quello preso a riferimento per le valutazioni preliminari condotte, nella successiva fase progettuale/procedimentale le valutazioni dovranno essere svolte, in via cautelativa, anche rispetto a tale scenario.</p> <p><u>A. INQUADRAMENTO DEL PROJECT REVIEW</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non è chiaro da dove o come sia stato ricavato il valore stimato per i mancati atterraggi ed i conseguenti sorvoli della parte settentrionale di Firenze. Tale stima dovrà quindi essere maggiormente dettagliata, giustificata e comprendente tutti i possibili casi di esercizio non ordinario, non solo quelli legati alle condizioni meteorologiche.</li> <li>- Occorre che siano maggiormente dettagliate e rappresentate le rotte (mappe) di atterraggio e decollo, oltre alla rotta prevista in caso di sorvolo di Firenze nelle circostanze sopra indicate, anche con le relative quote di sorvolo su tutti i comuni interessati da tali rotte, compreso il Comune di Prato.</li> <li>- Analoga verifica, circa un'eventuale interferenza tra le rotte di atterraggio e decollo, dovrà essere svolta anche nei confronti di altre aziende a rischio di incidente rilevante poste nei comuni interessati da tali rotte, tra cui quelle poste ad esempio nel Comune di Campi Bisenzio (Beyfin) e nel Comune di Calenzano (Deposito ENI).</li> <li>- Motivare la scelta dello Scenario di riferimento ("Medio": 5,8 milioni di passeggeri/anno) considerato di massimo impatto, nonostante venga citato uno scenario "Alto" con un dato decisamente superiore (6,9 milioni di passeggeri/anno) che si ritiene dovrebbe invece, in via cautelativa, essere preso in considerazione. Ciò premesso, qualora venga confermato uno Scenario che preveda un maggior numero di passeggeri/anno rispetto a quello preso a riferimento per le valutazioni preliminari condotte, si ritiene che nella successiva fase progettuale/procedimentale dette valutazioni, di seguito analizzate, debbano essere aggiornate in funzione di tale maggior dato.</li> <li>- Giustificare in modo analitico la stima del volume di 48.500 movimenti aerei/anno preso a riferimento per le valutazioni nello scenario 2035.</li> </ul> <p><u>B. IMPATTO ACUSTICO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In generale, nella valutazione di impatto acustico dovranno essere presi in considerazione anche i ricettori di tipo non residenziale, tra cui quelli di tipo sensibile, sia all'interno che all'esterno dell'intorno aeroportuale.</li> <li>- Sia condotta la valutazione di impatto acustico anche rispetto alla frazione di Capalle posta nel Comune di Campi Bisenzio, oltre che nei confronti dei ricettori (in particolare di tipo sensibile) posti nella parte settentrionale del Comune di Firenze e potenzialmente impattati dal sorvolo degli aeromobili nei casi sopra citati.</li> <li>- Dovranno essere fornite tutte le mappe isofoniche per le suddette aree indagate/impattate anche al fine del confronto con i limiti imposti dalla zonizzazione acustica comunale.</li> <li>- Svolgere un'indagine sul clima acustico ante-operam in corrispondenza dell'area del Polo scientifico in Sesto Fiorentino prossima alla duna antirumore.</li> </ul> <p><u>C. EMISSIONI IN ATMOSFERA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Specificare le modalità con cui è stata condotta la modellazione diffusionale degli aeromobili in termini di emissioni in atmosfera, cioè se questa sia stata condotta, in via cautelativa ed in analogia alla valutazione preliminare di impatto acustico, senza ipotizzare e considerare alcuna ottimizzazione ed evoluzione del parco aeromobile.</li> <li>- Incrementare il numero dei ricettori presi in esame nella modellazione diffusionale, ricadenti nei Comuni di Campi Bisenzio e di Prato, mettendoli in correlazione con le rotte di atterraggio e decollo. Tra tali ricettori dovranno essere presi in considerazione anche quelli ricadenti in aree non a carattere esclusivamente e/o prevalentemente residenziale, oltre ai ricettori di tipo sensibile.</li> <li>- Fornire le mappe di isoconcentrazione per tutti gli inquinanti indagati, relativamente a tutte le aree direttamente e/o indirettamente interessate dalle rotte ricadenti nei Comuni di Sesto Fiorentino, Firenze, Campi Bisenzio, Calenzano e Prato.</li> </ul> <p><u>D. VIABILITÀ PUBBLICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nello studio trasportistico, che sarà svolto nella successiva fase progettuale/procedimentale, dovrà essere valutato l'impatto dovuto all'aumento del traffico connesso al potenziamento dello scalo nonché verificata la dotazione dei parcheggi nello scenario di riferimento. Infatti una inadeguata dotazione di parcheggi, in particolar modo per le automobili, può avere un impatto negativo sul traffico veicolare in corrispondenza dell'area di studio, già oggi critica. In tale valutazione il proponente dovrà tenere conto delle modifiche e delle previsioni progettuali/urbanistiche riguardanti la viabilità nell'area di studio.</li> </ul> <p><u>E. POTENZIALI INTERFERENZE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approfondire l'interferenza tra la realizzazione della nuova pista ed il sito con codice SISBON FI-636 di via del Pantano.</li> <li>- Approfondire le indagini sui corpi idrici sotterranei come sopra detto, anche al fine di valutare i rischi connessi alla realizzazione del nuovo sotto attraversamento viario su via dell'Osmannoro.</li> <li>- Fornire chiarimenti rispetto all'interferenza tra il nuovo terminal passeggeri e la nuova Linea tramviaria 2.2 - ESTENSIONE PER SESTO FIORENTINO in progetto.</li> </ul> <p><u>F. POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dovrà essere prodotta una valutazione circa gli effetti del Piano di Sviluppo sugli aspetti socio-sanitari della popolazione interessata dai potenziali impatti identificati, nonché presentata una caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione presente nell'area di interesse facendo riferimento ai dati sanitari di mortalità e morbosità disponibili negli archivi di questa USL e dell'ARS.</li> </ul>
9	ARPAT Settore VIA/VAS	<p>ARPAT fornisce le seguenti osservazioni ai fini della redazione della predisposizione del successivo Studio Ambientale Integrato (SAI):</p> <p><u>A. Quadro di riferimento in materia di sostenibilità ambientale</u></p>

1. Nell'analisi dei rapporti del Piano di Sviluppo aeroportuale 2035 con gli obiettivi di sostenibilità ambientale europei viene proposto di prendere in considerazione anche la "Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro", COM(2020) 789 final, reperibile sul sito web EUR-Lex;

2. nell'analisi dei rapporti del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale nazionali e nello specifico con la "Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile" (SNSvS), reperibile sul sito web del MASE, viene consigliato di prendere in considerazione anche il seguente obiettivo: "II.2 Arrestare il consumo di suolo";

3. viene inoltre ritenuto opportuno che nel SAI gli obiettivi di sostenibilità ambientale siano fissati, ove possibile, in modo quantitativo con target di riferimento, definendo eventuali step temporali di avvicinamento all'obiettivo, in coerenza con quanto previsto dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006.

#### B. Analisi delle alternative

il SAI dovrà chiarire come sono state prese in esame e valutate possibili alternative, sia di progetto sia strategiche, dettagliando anche per queste ultime, in modo quantitativo per quanto possibile e non solo discorsivo/qualitativo, i rispettivi effetti su ciascuna tematica ambientale coinvolta, così da illustrare in modo esplicito e oggettivo il confronto tra alternative, includendo anche le alternative alla stessa realizzazione effettiva dell'ampliamento/modifica dell'aeroporto fiorentino, sulla base di quanto previsto dai Capitoli 2.1 e 2.3 delle Linee Guida SNPA n. 28/2020.

#### C. Aspetti progettuali

##### **1. Viabilità**

**1.1** Relativamente alle opere della nuova viabilità di collegamento Sesto Fiorentino-Osmannoro viene rilevato che non risulta chiarita la motivazione per la quale è necessario procedere ad allargare la strada con le due curve fra il Nodo A ed il Nodo B, invece di procedere con un collegamento diretto fra i due nodi. Non risultano peraltro chiari gli innesti, in particolare fra il Nodo B e le diverse arterie con cui si collega. Viene pertanto richiesto che tali aspetti siano meglio dettagliati con le carte progettuali che dovranno essere presentate in fase di VIA;

**1.2** in merito al sotto-atteveramento della pista di volo previsto per suddetta viabilità, viene rilevato che la documentazione presentata è sommaria e non completamente leggibile nel dettaglio (ad esempio: sezione di galleria); anche in questo caso la progettazione dovrà essere ben descritta e dovrà prevedere planimetrie e sezioni adeguate;

**1.3** dovrà essere posta particolare attenzione nel valutare l'interferenza fra le opere di progetto e le acque sotterranee, sia dal punto di vista qualitativo nella fase di cantiere, sia quantitativo nella fase di esercizio. Viene altresì evidenziato che dalla documentazione esaminata da ARPAT emerge la presenza di un'unica quota di falda posta fra i 2 m e i 2,5 m dal piano campagna;

**1.4** il progetto prevede inoltre i seguenti interventi, che allo stato attuale non risultano adeguatamente descritti e valutati nella documentazione:

- nuovo tratto di riconnessione a Via del Pantano;
- nuova viabilità di accesso al comparto Ovest del sedime aeroportuale;
- adeguamento della rampa di accesso all'autostrada A11 con un ponte sul Fosso Reale;
- collegamento tra l'area del potenziale nuovo Polo Logistico aeroportuale e la rete ferroviaria (stazione di Castello).

Nel SAI dovrà essere fornito specifico progetto corredato di relative planimetrie, valutazioni geologiche, valutazioni di impatto e quanto altro necessario a permettere di caratterizzare tutte le opere in progetto e a valutare i relativi impatti, sia in fase di cantiere che di esercizio.

Dovrà inoltre essere posta particolare attenzione alla connessione delle nuove opere con il tessuto esistente (ad esempio: interconnessioni fra nuove strade e quelle esistenti, valutazione dell'impatto sul traffico e di conseguenza sugli impatti ad esso correlati, ecc.), che risultano solo accennate nel documento preliminare;

**1.5** considerato che non parrebbe evidente un'attenzione all'analisi dei flussi del traffico, dovrà essere chiarito il cronoprogramma di realizzazione e le modalità di gestione della fase transitoria dei flussi di traffico.

##### **2. Opere idrauliche**

**2.1** In linea generale ARPAT evidenzia come tutte le opere in progetto, finalizzate al riassetto idraulico del reticolo delle acque alte e delle acque basse, sembrerebbero comportare una riorganizzazione invasiva, pertanto ritiene necessario che siano individuate soluzioni progettuali che minimizzino gli interventi e prevedano il minor impatto possibile sulle varie componenti ambientali; premesso che la Figura 2.17 "Schema generale interventi di riassetto idraulico", riportata nell'elaborato SAPI (Studio Ambientale Preliminare Integrato), parte 3, risulta illeggibile e che le opere, comprese le vasche di laminazione e compensazione ecologica, non risultano sufficientemente descritte né risultano presenti rappresentazioni cartografiche, viene richiesto che nel SAI sia data specifica evidenza progettuale di tali opere idrauliche, sia in fase di cantiere che di esercizio, così come già evidenziato per le altre opere stradali, con specifiche relazioni progettuali e con planimetrie;

**2.2** dovranno essere forniti dettagli specifici sulle modalità realizzative e gestionali delle aree di laminazione A e B e della vasca C, con attenzione alle misure da adottare per evitare inquinamenti del suolo/sottosuolo e delle acque sotterranee. Per la vasca C dovranno essere esplicitate in maniera chiara le modalità di funzionamento;

**2.3** relativamente all'opera di compensazione "Il Piano di Manetti", nel SAI dovrà essere esplicitato se sono state svolte indagini per individuare una zona idonea nella parte Ovest del territorio del Comune di Sesto Fiorentino, visto che in tale Comune è prevista la realizzazione della pista con sottrazione di suolo e la previsione dello svuotamento idrico di n. 3 aree umide esistenti (La Querciola, Val di Rose, Lago di Peretola);

**2.4** in merito all'area di compensazione "Il Piano di Manetti" viene inoltre richiesto se tale opera sia già inserita, quale opera di compensazione, in altri progetti da realizzare o, quale cassa di espansione, in altri progetti di mitigazione del rischio idraulico;

**2.5** viene richiesto di specificare i volumi d'acqua che caratterizzano ad oggi le n. 3 aree umide esistenti di cui viene previsto lo svuotamento, nonché i volumi d'acqua che si prevede siano contenuti nelle nuove opere in compensazione. Il proponente dovrà inoltre illustrare in dettaglio le modalità di svuotamento delle n. 3 aree umide affinché ciò non arrechi problematiche ambientali (suolo/sottosuolo, acque sotterranee) nelle zone interessate, nonché prevedere campionamenti delle acque per verificarne le caratteristiche qualitative;

**2.6** in merito al fabbisogno idrico viene valutata la possibilità del ricorso a possibili nuovi pozzi di emungimento finalizzati alla «sostituzione dell'uso di acqua "grezza" in luogo della risorsa idropotabile». Al riguardo viene chiesto che il proponente valuti la possibilità della raccolta ed utilizzo dell'acqua meteorica per «usi tecnologici e irrigui», in luogo

dell'acqua di falda da prelevare da nuovi pozzi.

### 3. Aspetti generali

L'Agenzia osserva che in generale le cartografie riportate come figure negli elaborati SAPI sono illeggibili: pertanto, nella fase progettuale successiva dovranno essere presentate figure e cartografie di adeguata risoluzione e leggibilità.

#### D. Aspetti ambientali

##### 1. Atmosfera

ARPAT premette innanzitutto che:

- i contenuti della D.G.R. n. 1025/2010, citata dal proponente nel SAPI, sono stati superati da quelli della D.G.R. n. 964/2015 e della D.G.R. n. 1626/2020;

- i dati riferiti all'anno 2019 di NO<sub>2</sub> e PM10 relativi al monitoraggio presso i siti indicati nel PMA sarebbero caratterizzati, nella prevalenza dei casi, da un periodo minimo di copertura su base annuale leggermente inferiore (dal 12% al 13%) rispetto a quello richiesto per le misurazioni indicative (14%) dall'Allegato I del D.Lgs. 155/2010. L'analisi effettuata nel SAPI inquadra in maniera parzialmente adeguata il contesto della matrice aria nell'area oggetto dello studio;

e fa presente quanto segue:

**1.1** non sono stati forniti elementi per valutare le correlazioni utilizzate per estrapolare al 2020-21 i livelli di concentrazione degli inquinanti indagati nel 2019: il proponente deve fornire la descrizione dettagliata dell'analisi di correlazione e successiva estrapolazione dei livelli di concentrazione di inquinanti in area aeroportuale al 2020-21;

**1.2** viene richiesto che nel quadro ambientale venga valutato anche lo studio sul particolato realizzato dalla Regione Toscana in zona limitrofa all'aeroporto. A tal proposito deve essere fatto riferimento al seguente documento: "Progetto Regionale PATOS-3 - Linea di ricerca 2: Source Apportionment Osmannoro" a cura dell'Università di Firenze;

in merito al Rapporto Ambientale Preliminare, SAPI parte 2, ARPAT riporta le seguenti considerazioni:

*"Per quanto riguarda il rapporto con altri piani o programmi, il paragrafo 10.2.4. dell'elaborato SAPI parte 2 illustra gli obiettivi generali del PRQA, ed esamina in maniera specifica, l'intervento di risanamento M2 "Mitigazione emissioni di NOx - Nuovo aeroporto di Firenze" finalizzato a minimizzare l'impatto delle emissioni che lo sviluppo aeroportuale avrà in particolare per gli ossidi di azoto e, in misura minore, per il materiale particolato fine PM10.*

*In relazione agli obiettivi del PRQA, è stato sviluppato un progetto basato sul concetto di massimizzare l'utilizzo di energia autoprodotta e di ridurre il consumo energetico richiesto allo scopo di mitigare l'impronta di anidride carbonica degli edifici del nuovo aeroporto, in particolare del nuovo Terminal.*

*Vengono pertanto previsti interventi tesi al risparmio energetico, alla produzione di energia da fonti rinnovabili ed alla riduzione delle emissioni climateranti. Per quanto riguarda il sistema di condizionamento degli edifici aeroportuali sono ipotizzati impianti senza emissioni in atmosfera (pompe di calore preferibilmente asservite da pannelli fotovoltaici). È inoltre prevista la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra dalla potenza complessiva di 13,9 MW, ed in aggiunta, l'installazione di moduli fotovoltaici su parte della superficie di copertura del terminal. Tenuto conto che questa tipologia di impianti determina una produzione di energia elettrica discontinua, saranno considerate altre soluzioni come l'autoconsumo con batterie di accumulo, la condivisione con finalità di autoconsumo all'interno di una Comunità Energetica Rinnovabile (CER), la produzione di idrogeno quale vettore energetico (in particolare tramite elettrolisi), per un suo utilizzo a valle come combustibile oppure come stoccaggio di energia da recuperare tramite la ricombinazione nelle celle a combustibile, e l'alimentazione di colonnine di ricarica per autotrazione, attraverso la rete MT aeroportuale, sia ad uso dell'utenza privata, che di pertinenza della società di gestione e delle società di gestione/manutenzione dell'aeroporto";*

**1.3** premesso quanto sopra, viene richiesto che per lo scenario al 2026 sia predisposto uno specifico progetto, da realizzare entro il 2035, che integri la produzione elettrica fotovoltaica con altre soluzioni citate da ARPAT (accumulo con batterie, condivisione dell'energia prodotta, produzione di idrogeno da elettrolisi, ecc.), caratterizzate da emissioni in atmosfera nulle, in grado di incrementare la disponibilità di energia elettrica dello scalo aeroportuale;

**1.4** al fine di valutare i benefici ambientali derivanti dall'esercizio dell'impianto fotovoltaico, viene richiesto che il proponente integri la documentazione con la stima delle emissioni evitate riferite agli inquinanti serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) ed atmosferici (NOx, CO, COVNM, materiale particolato PM10), intese come quota di rinnovabili in sostituzione a quella di produzione fossile, calcolate nell'ipotesi che l'equivalente energia elettrica da fonti rinnovabili sia realizzata con il mix fossile dell'anno valutato. La stima potrà essere effettuata mediante i criteri ed i fattori di emissione previsti dal Rapporto ISPRA n. 386/2023 (riferimento dati anno 2021).

Inoltre, considerato che l'impianto oggetto dello studio è riconducibile alla sola produzione di energia elettrica (senza calore), viene suggerito, per quanto attiene il fattore di emissione per la CO<sub>2</sub>, di utilizzare il valore relativo all'anno 2021 presentato nella tabella 1.13 "Emissions factors in the power sector (g CO<sub>2</sub>/kWh)" riferito alla colonna "Gross electricity production", da ritenersi più coerente alla tipologia di impianto in oggetto. Per CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O i fattori di emissione definiti nella tabella 1.15. Per gli inquinanti atmosferici (CO, COVNM, NOx, e PM10) si suggerisce di utilizzare i fattori di emissione previsti dalla tabella 1.17.

Viene inoltre evidenziato che sarebbe preferibile che lo studio esponesse le modalità di calcolo, i riferimenti dei fattori di emissione utilizzati (numero tabella e numero Rapporto) ed il valore di energia elettrica (kWh) prodotta in 1 anno previsto per l'impianto;

**1.5** nell'elaborato SAPI parte 2 viene inoltre specificato che il Piano prevede misure e opere di compensazione paesaggistica e ambientale come interventi di messa a dimora di specie arboree. A tal proposito ARPAT fa presente che il PRQA ha previsto l'intervento di tipo strutturale U3 "Indirizzi per la messa a dimora di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato ed ozono". Pertanto, in caso di messa a dimora di specie arboree, dovranno essere tenute presenti le indicazioni generali per massimizzare gli effetti positivi di assorbimento ed i fattori di assorbimento per specie, contenute nelle "Linee Guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l'assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine ed ozono" predisposte dalla Regione Toscana. ARPAT suggerisce di dare priorità a specie arboree performanti per la rimozione di NO<sub>2</sub>, PM10 e CO<sub>2</sub>;

**1.6** l'elaborato SAPI parte 2 prevede indicatori ambientali per la qualità dell'aria e per il settore energia; è preferibile che siano scelti indicatori ambientali specifici per la matrice aria e la componente energia, da descrivere nel dettaglio facendo riferimento anche alle relative modalità di calcolo. In particolare, ARPAT propone:



- media annuale PM10 ed NO<sub>2</sub> registrata dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria in posizioni adeguatamente scelte per valutare gli impatti dell'opera;
- livelli emissivi di gas serra dai trasporti (t/anno);
- livelli emissivi di inquinanti NOx, COV, CO e PM10-PM2.5 dal settore dei trasporti (t/anno);

in merito al Studio Preliminare Ambientale, SAPI parte 3, ARPAT riporta le seguenti considerazioni: il documento SAPI (pag. 36 della parte 4) riporta una prima valutazione su scala estesa (30 km × 30 km) ricondotta all'analisi di VAS, nella quale - con l'impiego di strumenti modellistici - vengono valutati gli impatti attesi per la componente atmosfera associati alle principali e particolari attività di esercizio dello scalo aeroportuale ovvero alle emissioni del cosiddetto "ciclo LTO" (*Land/TakeOff cycle*); parte di questa valutazione (almeno in termini di risultati) è presentata nel par. 5.2.6 nell'elaborato SAPI parte 3. Viene quindi previsto in ambito di VIA un approfondimento impiegando strumenti modellistici più complessi (ma ritenuti maggiormente adeguati alle caratteristiche ambientali dell'area in esame) su di un ambito geografico più limitato e considerando tutte le possibili sorgenti correlate direttamente o indirettamente alle opere in progetto (mezzi aeroportuali di terra, impianti fissi e mobili dello scalo, traffico veicolare indotto, parcheggi, ecc.). Tale valutazione è riferita sia allo stato attuale che a quello di progetto (scenario all'anno 2035).

Anche relativamente alla fase di cantierizzazione è prevista una valutazione modellistica degli impatti a partire dalle emissioni di particolato stimate per le varie lavorazioni ed attività connesse riferite agli scenari di massimo impatto (al riguardo il proponente fa riferimento alle Linee Guida specifiche di ARPAT, attualmente in Allegato 2 al PRQA), anche considerando quelle associate al trasporto delle terre e rocce di scavo verso il sito di destinazione (Comune di Signa).

**1.7** In relazione a quanto previsto dal proponente per i contenuti dello SAI, ARPAT ritiene che:

- la metodologia ipotizzata e gli strumenti di cui viene indicato l'impiego (dati emissivi, modelli di dispersione, ecc.) appaiono adeguati considerando soprattutto la possibilità di confrontare mediante stime omogenee (ovvero ottenute con dati e strumenti analoghi) gli impatti associati allo stato attuale e quelli allo stato di progetto;
- relativamente ai risultati preliminari già presenti nell'attuale documentazione ARPAT sottolinea l'impossibilità di effettuare valutazioni di merito in mancanza di adeguate informazioni sui dati impiegati;
- i risultati delle simulazioni presentati nel SAPI sarebbero riferiti ai soli valori medi annuali mentre ARPAT ritiene preferibile che lo Studio Ambientale Integrato presenti i risultati delle simulazioni modellistiche relative alle emissioni aeroportuali (scenario di traffico al 2035) di NOx, SOx, CO, PM10 e PM2.5 anche per i dati orari e giornalieri, secondo i rispettivi indicatori fissati dal D.Lgs. 155/2010, come sotto specificato:
  - orari per NOx (NO<sub>2</sub>), SOx, CO;
  - giornalieri per PM10 e PM2.5.

- il raffinamento ipotizzato nell'ambito della VIA con l'impiego del modello CALPUFF rispetto all'impiego del modello stazionario AERMOD (integrato nel codice AEDT specifico per le emissioni aeroportuali) appare anch'esso in grado di apportare maggiore verosimiglianza nelle stime, anche in considerazione della presenza di elevate frequenze di condizioni di "calma di vento" nei dati anemometrici di superficie (si veda ad esempio la rosa dei venti per l'anno 2021 relativa alla stazione meteorologica posta presso lo stesso aeroporto);

**1.8** viene osservato che nei documenti esaminati da ARPAT vengono dichiarate alcune scelte che, pur plausibili, dovranno essere opportunamente giustificate; tra queste ad esempio l'esclusione dalle stime delle emissioni delle macchine operatrici impiegate nelle attività di cantiere, oppure l'individuazione degli scenari di massimo impatto per le stime relative alla cantierizzazione;

**1.9** in termini di inquinanti atmosferici considerati nelle valutazioni di impatto, viene suggerito che nel SAI siano valutate opportunamente e giustificate le eventuali esclusioni mediante un'analisi sulla rilevanza delle emissioni ipotizzabili; al riguardo è anche auspicabile che la documentazione contenga una valutazione o considerazioni circa eventuali variazioni nelle emissioni che potrebbero derivare dai nuovi carburanti (*biofuel*) che dovrebbero essere impiegati nel prossimo futuro;

**1.10** nell'ambito del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) viene citato il documento "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" redatte da ARPAT (revisione anno 2018) e reperibili sul sito web dell'Agenzia; viene fatto presente che tale documento contiene anche le indicazioni minime richieste per operare trattamenti a calce e contenerne gli impatti; poiché viene effettivamente ipotizzato il trattamento a calce delle terre di scavo, il proponente dovrà adeguarsi a quanto ivi indicato;

**1.11** viene segnalato che le tavole grafiche relative ai risultati delle valutazioni preliminari (figure da 5-29 a 5-33 nell'elaborato SAPI parte 3) risultano avere una qualità e definizione non adeguata giacché non permettono di effettuare valutazioni e stime qualitative relative alle varie aree del territorio; dovranno pertanto essere nuovamente prodotte in futuro con una migliore definizione/risoluzione;

**1.12** le coordinate con cui vengono identificati i recettori puntuali (tabella 5-25 pagg. 143-146) dovranno inoltre essere riferite anche al sistema WGS94 UTM;

**1.13** ARPAT, valutata positivamente l'ipotesi accennata dal proponente di utilizzo della metodologia ARM2 nella versione sviluppata da ARPAT (si veda Lupi *et al.* "ARM2 method to estimate NO<sub>2</sub> air concentrations by using NOx air concentrations obtained by air pollution models: verification and adaptation by using air quality network of Tuscany data", 18th International Conference HARMO, Bologna, 2017) per determinare le concentrazioni in aria ambiente di NO<sub>2</sub> a partire da quelle di NOx prodotte dall'applicazione modellistica, ritiene comunque importante (anche a fini di verifica e controllo) che nel SAI vengano presentati i risultati anche in termini di concentrazioni in aria ambiente di NOx ovvero assumendo l'identità tra NO<sub>2</sub> ed NOx;

**1.14** viene inoltre richiesto che in allegato al SAI siano forniti i file con i dati meteorologici orari di un anno (direzione e velocità del vento, temperatura dell'aria, copertura nuvolosa) e micrometeorologici (valori dell'altezza di miscelamento, della friction velocity, della lunghezza di scala convettiva, della lunghezza di Monin-Obukhov) impiegati nelle simulazioni modellistiche e relativi al punto più prossimo allo scalo aeroportuale, ed inoltre il corrispondente file con i dati di profilo verticale relativi allo stesso punto.

## **2. Acque superficiali**

**2.1** Nell'elaborato SAPI parte 3 viene rappresentato il quadro di riferimento ambientale per le acque superficiali. Viene evidenziato che non è ben chiara la posizione delle opere e dei corsi d'acqua interferiti. In Figura 5-39, a pag. 166, viene presentato un unico quadro cartografico con un dettaglio insufficiente. Viene pertanto ritenuto necessario che venga prodotta cartografia chiara e dettagliata in relazione ai seguenti aspetti:

- interferenze fra le opere e l'ambiente idrico superficiale;  
- relazioni tra corsi d'acqua interferiti e stazioni di monitoraggio ARPAT;  
- relazioni tra stazioni monitorate dal proponente e opere;

**2.2** è necessario che siano esplicitate con il massimo dettaglio le attività maggiormente impattanti sull'ambiente idrico superficiale (svuotamento del Lago di Peretola, opere sul Fosso Reale) e le azioni da mettere in atto per salvaguardare, durante le fasi critiche, gli organismi viventi;

**2.3** dovrebbe essere esplicitata la rappresentatività delle stazioni selezionate per il campionamento in relazione alle opere previste, ovvero il loro significato nel monitoraggio;

**2.4** vengono riportati i risultati del monitoraggio effettuato da ARPAT, nel triennio 2019-2021, per alcune stazioni della rete MAS, che il proponente indica come le più prossime agli interventi di progetto e maggiormente caratterizzanti la qualità delle acque superficiali interferite. Anche in questo caso la cartografia proposta (si veda la Figura 5-45 del SAPI parte 3, pag. 181) manca di dettaglio e non è sufficiente a risolvere le relazioni tra le stazioni ARPAT e le opere;

**2.5** ARPAT ricorda che, fatta eccezione per il Fosso Reale, le condizioni ambientali dei corsi d'acqua monitorati da ARPAT non sono direttamente rappresentativi della qualità dei corsi d'acqua interferiti dalle opere. Ritiene poi necessario che nelle prossime fasi del procedimento vengano riportati i risultati del monitoraggio ARPAT più aggiornati e attinenti ai corsi d'acqua direttamente interferiti dalle opere. Fa inoltre presente che, nel marzo del 2022, è stata attivata una nuova postazione di monitoraggio del Fosso Reale in sostituzione della MAS-541, non più accessibile, collocata a circa 8 km a monte di quest'ultima, in via delle Redini in corrispondenza del Ponte della Palancola sul Torrente Rimaggio (43°50'30.48" N 11°12'32.48" E);

**2.6** il proponente afferma che nel triennio 2016-2017-2018 è stato effettuato il monitoraggio chimico fisico e microbiologico su 16 campioni di acque superficiali, applicando due set analitici e campionamenti funzionali alla definizione dell'indice STAR-ICMI e dell'indice IFF. Tuttavia non risulta chiara la collocazione delle stazioni monitorate rispetto alle opere, in quanto nell'elaborato SAPI parte 3 la rappresentazione cartografica non offre la risoluzione sufficiente per una adeguata valutazione (Figura 5-46, pag. 184);

**2.7** il monitoraggio *ante operam* effettuato dal proponente dovrebbe essere integrato, in modo da completare ed aggiornare la caratterizzazione ambientale, che risale al 2016-2018. ARPAT segnala inoltre che:

- non vengono riportati i metodi ufficiali utilizzati per il monitoraggio che conducono al calcolo degli indici rappresentati dal proponente;
- non sono espresse le ragioni che hanno condotto il proponente ad utilizzare i parametri riportati;
- non si rinvengono i risultati delle analisi microbiologiche che il proponente dichiara di avere effettuato;
- non risulta chiarito quali siano i due set analitici che il proponente afferma di aver utilizzato.

**2.8** dovrà essere operata un'accurata selezione dei parametri analitici da determinare sulle acque superficiali, da selezionare fra quelli previsti dalla normativa (D.Lgs. 152/2006 e D.M. 260/2010). La scelta dovrà includere i parametri descrittivi/indicatori degli impatti delle opere. Le metodiche da utilizzare dovrebbero essere quelle più aggiornate (campionamento, analisi, elaborazione dati);

**2.9** con riferimento al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), tale Piano dovrà comprendere le fasi *ante operam*, *corso d'opera* e *post operam*; per quanto riguarda le acque superficiali sarebbe utile che il PMA prendesse in esame i parametri previsti dal D.M. 260/2010; per la fase *ante operam* il proponente potrebbe aggiornare e completare l'attività di monitoraggio già svolta. Dovrà inoltre essere tenuto presente e dovrà essere posta attenzione alla valutazione dell'obiettivo di "non deterioramento del corpo idrico" introdotto dalla Direttiva Quadro delle Acque (Direttiva 2000/60/CE);

**2.10** per la fase di corso d'opera ARPAT ritiene importante che vengano selezionate alcune stazioni sui corsi d'acqua, per i quali è previsto il maggiore impatto in fase di costruzione delle opere, su cui effettuare un monitoraggio in continuo di parametri chimico-fisici chiave, quali temperatura, O<sub>2</sub> disciolto, torbidità, pH, conducibilità, limitatamente alla durata delle lavorazioni. Il monitoraggio dovrebbe comprendere anche la determinazione di analiti prescelti sulla base delle lavorazioni che interferiscono con l'ambiente idrico superficiale. In particolare ARPAT ritiene utile che venga individuata una stazione sul Fosso Reale, sita a valle delle opere ma a monte dell'immissione nel Fiume Bisenzio, sulla quale svolgere il monitoraggio in continuo di cui sopra; per tale stazione ed altre a maggior rischio è utile che siano stabiliti indicatori di impatto, soglie di attenzione e di allarme.

**3. Suolo e sottosuolo**

**3.1** L'inquadramento geologico, effettuato dal proponente nel SAPI con dati bibliografici di area vasta (Bacino Firenze-Prato-Pistoia), dovrà essere integrato con una ricostruzione stratigrafica sito-specifica e corredata di sezioni, che utilizzi tutti i dati stratigrafici ottenuti dalle campagne geognostiche eseguite per il precedente Masterplan 2014-2029 e valutando anche la possibilità di utilizzo di informazioni ricavabili da altri database per ricostruire un modello geologico il più possibile attinente alla situazione reale e sito specifica;

**3.2** analogamente l'assetto idrogeologico dell'area di intervento è stato effettuato con dati bibliografici relativi all'intera area fiorentina, ossia a grande scala. Dovrà invece essere presentata una ricostruzione del flusso di falda, compresi i livelli idrici più superficiali (anch'essi da salvaguardare nelle caratteristiche qualitative), sito-specifica e corredata di sezioni, che utilizzi tutti i dati del livello di falda ottenuti dalle campagne geognostiche eseguite per il precedente Masterplan 2014-2029 e valutando anche la possibilità di utilizzo di informazioni ricavabili da altri database per ricostruire un modello idrogeologico il più possibile attinente alla situazione reale e sito specifica.

**3.3** in particolare dovrebbe essere approfondito lo studio delle aree interessate dagli scavi di maggiore profondità, come ad esempio quelle interessate dalla realizzazione del piano interrato del Nuovo Terminal con pali di fondazione profondi, dalle fondazioni per la nuova pista, dal bacino interrato di autocontenimento idraulico presso il Nuovo Terminal, dalle fondazioni su pali previste per l'adeguamento dell'altezza degli argini del Fosso Reale, ecc...), al fine di ricostruire la reale stratigrafia del sottosuolo e i possibili impatti con la falda, con indicazione delle eventuali misure di mitigazione che il proponente prevede di adottare;

**3.4** nel SAI dovrà essere analizzato l'impatto, con indicazione di eventuali misure di mitigazione, che la realizzazione (fase di cantiere) e la messa in opera (fase di esercizio) del sottopasso nel Comune di Sesto Fiorentino avrà sul suolo/sottosuolo e soprattutto sulla falda freatica, con particolare attenzione ai periodi di morbida. Sarà da valutare anche la messa in opera di un monitoraggio per la falda in tale area. In maniera analoga dovrà essere fatto per gli altri interventi che prevedono la realizzazione di due ponti sulla nuova inalveazione del Fosso Reale, di cui il proponente non riporta alcuna descrizione specifica nella documentazione esaminata;

**3.5** ARPAT evidenzia fin da adesso che la realizzazione delle aree di laminazione (A e B), della vasca C, e delle opere di compensazione (“Mollaia”, “Santa Croce” e “Il Piano di Manetti”) a corredo degli interventi idraulici nell’area di interesse, non dovrà prevedere la messa a giorno della falda superficiale e pertanto dovranno essere presentati dettagli realizzativi che prevedano la conservazione dello spessore di terreno esistente a protezione della stessa;

**3.6** dovranno essere illustrate in maniera chiara le modalità realizzative e gestionali del “nuovo bacino” che il proponente prevede di realizzare in prossimità dell’esistente invaso realizzato dal Consorzio PUE Castello (pag. 199, elaborato SAPI parte 3), in funzione delle interferenze col suolo/sottosuolo e con le acque sotterranee;

**3.7** dovranno essere illustrate in maniera chiara le modalità realizzative e gestionali del “bacino interrato di autocontenimento idraulico”, che dovrebbero raccogliere le acque di dilavamento della superficie di copertura del Nuovo Terminal e delle aree di ampliamento dell’apron 100 (pag. 198, elaborato SAPI parte 3), in funzione delle interferenze col suolo/sottosuolo e con le acque sotterranee;

**3.8** relativamente alle stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee (MAT) di ARPAT riportate nell’elaborato SAPI parte 3, ARPAT segnala che MAT-P355 è stata interessata da campionamenti fino all’anno 2004 mentre MAT-P666 fino all’anno 2006 e quindi i dati non sono più utili per una caratterizzazione qualitativa delle zone limitrofe a tali stazioni. Per quanto riguarda la stazione MAT-P060 (così come MAT-P666) viene evidenziato che questa si trova in riva sinistra del Fiume Arno mentre tutti gli interventi in progetto sono previsti in riva destra e pertanto anche tale stazione risulta poco significativa ai fini della caratterizzazione dello stato chimico del corpo idrico monitorato. In merito ai risultati del monitoraggio delle acque sotterranee eseguito dal proponente ARPAT segnala che non è possibile fornire indicazioni specifiche poiché la documentazione non contempla cartografie relative alle postazioni del monitoraggio eseguito fino ad oggi e la cartografia di cui alla Fig. 5-44 dell’elaborato SAPI parte 3 è illeggibile. In ogni caso ARPAT evidenzia che nel PMA dovranno essere previsti punti di monitoraggio in funzione di tutti gli interventi in progetto che potrebbero interessare le acque sotterranee (sottopasso viario, fondazioni profonde, vani interrati, ecc...);

**3.9** l’area di progetto storicamente ha presentato, come noto all’Autorità aeroportuale, numerosi rinvenimenti di materiali di origine antropica sotterrati: di tale possibilità di ritrovamento dovrà essere tenuto in debito conto durante le operazioni. È inoltre opportuno che quanto prima venga effettuata la caratterizzazione dell’area al fine di escludere la presenza di detti materiali prima dell’avvio dell’avvio dei lavori, qualora l’opera dovesse essere approvata;

**3.10** nell’elaborato SAPI parte 3 viene citato unicamente il numero dei campionamenti effettuati, ma non è riportata una planimetria leggibile con il relativo posizionamento e i calcoli sufficienti a permettere di concordare con il numero dei campioni proposti e con il relativo posizionamento. Analogamente, nella tavola “Ubicazione punti di indagine” i punti oggetto di campionamento terre ai fini della caratterizzazione non risultano facilmente individuabili. Dalla documentazione al momento presentata non è stato pertanto possibile valutare la sufficienza o meno dei dati raccolti, in particolare non sembra che il campionamento sia sufficiente in alcune aree di interesse come la pista o l’area della vasca C.

ARPAT evidenzia che la documentazione dovrà essere valutata nell’ambito del Piano di Utilizzo delle Terre e rocce di scavo di cui all’art. 9 del D.P.R. 120/2017 ed in questo caso le planimetrie dovranno essere a scala di progetto. La gestione delle terre e rocce da scavo, sia secondo l’art. 9 sia secondo l’art. 24 del D.P.R. 120/2017, dovrà essere definita in modo estremamente dettagliato con indicazione delle aree previste per lo stoccaggio terre, del loro dimensionamento, dei tempi di stoccaggio, delle modalità di gestione dei cumuli e del loro impiego finale. A tal proposito ARPAT raccomanda di tenere conto delle indicazioni espresse nelle Linee Guida SNPA n. 22/2019 in generale e, in particolare, per l’eventuale trattamento a calce delle terre. Ricorda inoltre che tale documentazione dovrà tener conto del numero effettivo necessario per la caratterizzazione come richiesto dall’Allegato 2 al D.P.R. 120/2017, tenendo presente che la caratterizzazione dovrà interessare tutte le superfici, areali o lineari interessate dal progetto di scavo. In ottemperanza a tale allegato, sarà necessario che il proponente operi su una maglia uniforme che interessi tutte le superfici in progetto; là dove il proponente utilizzi criteri diversi, con campionamenti mirati, è necessario che specifichi la motivazione della scelta.

ARPAT rileva che la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo, svolta nell’autunno 2015 e nell’estate 2017 e di cui il proponente riporta sommariamente le modalità di esecuzione e le risultanze analitiche (conformità al D.M. 5/2/1998), ha interessato parzialmente le aree coinvolte da alcuni degli interventi in progetto, mentre altre aree non risultano interessate dalla caratterizzazione. Le profondità indagate si limitano al massimo a 2 m dal piano di campagna e «solo in alcuni casi e per motivi specifici la profondità di prelievo è risultata maggiore», ma senza fornire alcuna indicazione su quali siano i “casi specifici” e le profondità raggiunte”.

Perciò si evidenzia che il proponente dovrà presentare i dati delle caratterizzazioni già effettuate con indicazione della profondità raggiunta da ciascuno scavo, e quindi da ciascun punto sottoposto a determinazioni analitiche; inoltre per ciascun punto campionato il proponente dovrà riportare i risultati analitici ottenuti ed esplicitare considerazioni ragionate sui risultati ottenuti anche in funzione della futura gestione dei materiali.

Il proponente dovrà procedere alla caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017 su tutte le porzioni di territorio interessate dagli interventi (comprese le aree di compensazione a verde, le aree a nuova viabilità, le vasche di esondazione, le dune, il nuovo tracciato del Fosso Reale e quanto altro previsto nel progetto complessivo) ma non ancora indagate, raggiungendo le profondità di fondo scavo per la caratterizzazione analitica così come previsto da normativa (Allegato 2 al D.P.R. 120/2017). Corrispondentemente dovrà presentare il calcolo dei quantitativi degli scavi/riutilizzi previsti in tutte le opere in funzione anche della relativa profondità di scavo. In merito ARPAT segnala la possibilità di rinvenire materiali di riporto e pertanto evidenzia che se ne dovrà tenere in debito conto nell’effettuazione degli scavi e nella gestione dei materiali di scavo.

Nella fase di redazione del Piano di Utilizzo delle Terre, e quindi di approfondimento dell’indagine, dovrà essere valutata, e conseguentemente gestita, la presenza di riporti e di esuberi, tra cui quelli che potranno essere gestiti, rispetto alla normativa vigente al momento, solo come rifiuti. La quantità del materiale prodotto in base al cronoprogramma dovrebbe già indirizzare al relativo possibile smaltimento/recupero.

In merito al previsto trattamento a calce delle terre su tutte le pavimentazioni, ARPAT evidenzia che le aree trattate dovranno essere esplicitate e riportate in planimetria; le modalità di gestione dovranno essere specificamente descritte, tenendo conto di tutti i possibili impatti e delle Linee Guida su tema specifico (SNPA, “Linee guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo”, Linee Guida n. 22/2019).

#### **4. Rumore - fase di esercizio**

**4.1** Le valutazioni di massima fornite nella documentazione sono basate sull’assunzione che il numero di movimenti aerei annui nello scenario di progetto al 2035 sia pari a 48.500, con utilizzo monodirezionale della pista (100% di decolli verso

Prato e 100% di atterraggi verso Firenze). Tale valore, come esplicitato nella stessa documentazione, è «*coincidente col numero di movimenti che era già stato assunto all'interno del precedente Masterplan 2014-2029*». Nella previsione, il traffico aereo complessivo subisce pertanto un incremento di circa il 34% rispetto allo stato attuale (pre-Covid, anno 2019), per il quale vengono riferiti 36.137 movimenti annui. In considerazione delle potenzialità della nuova pista e del diverso orizzonte temporale assunto nel Piano attuale (al 2035) e nel Masterplan 2014-2029), viene chiesto che il suddetto numero di voli annui al 2035 venga opportunamente sostanziato con valutazioni di dettaglio, essendo il dato di ingresso principale su cui sono elaborate le stime di impatto acustico, anche tenendo conto del fatto che l'uso monodirezionale, combinato con le caratteristiche e la posizione del nuovo terminal rispetto a quella della pista consentiranno un uso più efficiente della stessa e quindi presumibilmente un più rilevante incremento del numero di voli;

**4.2** la documentazione riporta in forma grafica l'area di indagine «*indicativa*» che verrà utilizzata per la fase di VIA (Fig. 3.2 a pag. 74, elaborato SAPI parte 3), che esclude i territori del Comune di Prato e del Comune di Calenzano. Al riguardo, in primo luogo ARPAT ritiene necessario che nelle valutazioni siano inclusi anche tali Comuni, o loro porzioni, al fine di valutare il potenziale peggioramento del clima acustico anche presso tali aree, oggi poco interessate dai sorvoli aerei a bassa quota ma che domani lo saranno in misura maggiore. In secondo luogo viene segnalata la necessità di definire in modo esatto l'ambito territoriale considerato per valutare il clima/impatto acustico negli scenari *ante/post operam*, al fine di individuare senza ambiguità l'insieme dei ricettori presi in esame e assunto come base comune dei due scenari. All'interno dello stesso ambito andranno censiti e valutati tutti i ricettori presenti, incluse le eventuali aree edificabili, individuate come tali dagli strumenti urbanistici e di pianificazione vigenti; qualora invece tali aree siano assenti, la documentazione di impatto acustico ne dovrà espressamente escludere la presenza;

**4.3** la documentazione fornisce gli esiti delle misure eseguite negli anni presso le quattro postazioni fisse facenti parte del sistema di monitoraggio dell'aeroporto, da febbraio-maggio 2019 fino allo stesso quadrimestre del 2023 (pag. 253, elaborato SAPI parte 3); non vengono forniti altri elementi di caratterizzazione acustica *ante operam*. Al riguardo, a fronte dei potenziali impatti stimati nello scenario di progetto, occorre che sia effettuata una caratterizzazione/monitoraggio *ante operam* anche delle nuove aree impattate, in particolare presso quei ricettori dove è possibile attendersi un significativo peggioramento del clima acustico, anziché limitarsi pertanto alla sola area interessata dagli attuali movimenti aerei. ARPAT ritiene che una tale caratterizzazione costituisca elemento essenziale di una valutazione preventiva degli impatti acustici e che pertanto sia necessario svolgere una campagna estesa di misure in continuo di LAeq della durata di alcuni giorni, internamente ed esternamente all'isofona LVA pari a 60 dBA stimata per la nuova pista. A titolo esemplificativo e non esaustivo, sono allo scopo da considerare tutti i ricettori di tipo sensibile - tra cui il Polo Scientifico UNIFI - nonché le località via Limite, Capalle e Fornello nel Comune di Campi Bisenzio, Mezzana nel Comune di Prato.

ARPAT segnala inoltre che la documentazione non riporta alcunché dei dati di rumore raccolti dalla centralina mobile in dotazione all'Aeroporto di Firenze, anch'essa parte integrante del sistema di monitoraggio, oltre le quattro postazioni fisse sopra citate. Per quanto risulta ad ARPAT, lo stesso aeroporto ha inoltre a disposizione e utilizzato in passato un'ulteriore centralina mobile, di cui si sono visionati i dati nell'ambito di altri procedimenti. In conclusione, la documentazione dovrà riportare i dati completi disponibili a integrazione del quadro conoscitivo *ante operam*, incluse tutte le eventuali misure acquisite con centraline mobili;

**4.4** la stima degli impatti si limita a mostrare le curve isofone di LVA e di LAeq nello scenario di progetto al 2035, senza fornire le stime puntuali presso i ricettori interessati. Se tale approccio è accettabile nella fase attuale, essendo di natura preliminare, nelle successive fasi procedurali è necessario che la documentazione contenga le suddette stime di dettaglio in forma tabellare, valutando entrambi gli indicatori per ogni ricettore. Per i ricettori posti all'interno delle zone di rispetto aeroportuali, le stesse informazioni tabellari dovranno verificare la conformità del livello LVA stimato e consentire di apprezzare il peggioramento del livello di rumore ambientale (LAeq) rispetto allo stato *ante operam*. All'esterno dell'isofona LVA pari a 60 dBA le informazioni puntuali dovranno inoltre includere la verifica dei limiti di zona (di emissione e di immissione assoluto) presso ogni ricettore.

Riguardo ai limiti applicabili ARPAT evidenzia la necessità che il SAI affronti il tema della concorsualità della nuova infrastruttura aeroportuale, con altre presenti sul territorio o di progetto, in base all'art. 4, comma 2 del D.M. 29/11/2000, in cui viene stabilito che «*Il rumore immesso nell'area in cui si sovrappongono più fasce di pertinenza, non deve superare complessivamente il maggiore fra i valori limite di immissione previsti per le singole infrastrutture*». Viene pertanto richiesto che nell'area di studio siano considerate le fasce di pertinenza almeno delle infrastrutture di trasporto principali, verificando la conformità dei livelli di rumore simulati nello scenario di progetto, sulla base delle sovrapposizioni delle suddette fasce e dei limiti che ne derivano in base al citato art. 4, comma 2 del D.M. 29/11/2000;

**4.5** ARPAT precisa che altri elementi da fornire integrativamente nel SAI riguardano le stime della popolazione esposta in fase di esercizio al 2035. La documentazione valuta solamente lo "stato attuale" stimando 6.758 residenti con più di 60 dBA di LVA - ex Piano di contenimento e abbattimento del rumore (PCAR) al 2019 - e 5.320 residenti, con lo stesso numero di movimenti, «*applicando la nuova procedura antirumore di initial climb RW23 recentemente approvata dalla Commissione Aeroportuale*» (pag. 254, elaborato SAPI parte 3). La documentazione non chiarisce come sia stata ottenuta l'impronta a terra che conduce alla stima di popolazione esposta allo "stato attuale", elemento che dovrà invece essere fornito. Inoltre, per chiarezza, viene ritenuto necessario che sia esplicitato il significato di "nuova procedura": tale denominazione è infatti corretta in termini aeronautici (è un nuovo documento pubblicato in AIP), ma non prevede alcuna modifica nella traiettoria di decollo degli aeromobili rispetto a quanto definito a suo tempo dalla Commissione aeroportuale ex art. 5, comma 1 del D.M. 31/10/1997.

Il proponente dovrà fornire analoghe stime quantitative dell'esposizione anche per lo scenario di progetto al 2035, includendo la popolazione residente nelle eventuali lottizzazioni residenziali approvate dai Comuni interessati dalle curve isofone. Inoltre dovrà integrare i dati di popolazione già forniti, specificando le impostazioni modellistiche complete utilizzate per ricavarli e riportare le curve isofone con cui sono stati stimati i suddetti 5.320 residenti (quelle relative ai 6.758 residenti sono già illustrate a pag. 260 dell'elaborato SAPI parte 3);

**4.6** le sorgenti di rumore considerate nella documentazione al fine di valutare gli impatti nello scenario di progetto sono i movimenti di decollo e di atterraggio degli aeromobili; non vengono pertanto prese in considerazione altre potenziali sorgenti di rumore, quali i movimenti a terra degli stessi aeromobili, gli impianti tecnici a servizio dell'aeroporto e il relativo parcheggio. Al riguardo, ai sensi della normativa di riferimento, viene segnalata la necessità che il SAI prenda in esame tutte le possibili sorgenti afferenti all'aeroporto nello scenario di progetto al 2035 ed i ricettori da esse potenzialmente impattati, eventualmente escludendone la rilevanza acustica, sulla base di argomentate motivazioni tecniche (assenti nella documentazione presentata);

4.7 il Piano presentato, come si evince dalle planimetrie, prevede la realizzazione di nuova viabilità, fra cui il sottopasso della nuova pista - dallo svincolo per Sesto Fiorentino dell'autostrada A11 fino all'ingresso del Polo Scientifico UNIFI lungo via dell'Osmannoro - nonché altra viabilità intorno all'aeroporto nella sua configurazione futura. Poiché la documentazione presentata non contiene una valutazione previsionale degli impatti acustici attesi in seguito della messa in esercizio delle nuove infrastrutture stradali, è necessario che tale carenza sia opportunamente integrata con uno specifico studio di impatto in fase di esercizio, che tenga conto del quadro trasportistico di macroarea al 2035. In particolare, oltre all'aumento dei flussi di traffico indotto dal potenziamento dell'aeroporto, il proponente dovrà considerare anche le modifiche viabilistiche conseguenti alle importanti opere infrastrutturali che da tempo sono previste nella stessa macroarea, fra cui la riorganizzazione dello svincolo stradale di Peretola e l'ampliamento alla terza corsia dell'A11, l'estensione della linea tramviaria e la nuova fermata ferroviaria in viale Guidoni (attualmente in corso di valutazione, si veda a tal proposito il sito internet del MASE, ID:10140);

4.8 la documentazione evidenzia alcune criticità per la fase di esercizio nello scenario di progetto, esternamente alle zone di rispetto della nuova pista, concludendo che *«per detti ricettori, laddove effettivamente accertati, in fase di esercizio ed anche per via strumentale, i suddetti livelli di rumorosità (al momento previsionali), si provvederà all'esecuzione di adeguati e mirati interventi di risanamento acustico»* (pagg. 287 e 289, elaborato SAPI parte 3). L'approccio prospettato, che di fatto rinvia alla fase *post operam* la risoluzione delle criticità evidenziate, non è condivisibile perché non in linea con la normativa di riferimento in materia di inquinamento acustico, la quale prevede che le opere sottoposte a valutazione siano realizzate prive delle criticità ambientali emerse in fase autorizzativa/previsionale. Al riguardo, occorre pertanto che la documentazione indichi fin da subito gli interventi e le azioni di risanamento acustico, da attuare contestualmente alla realizzazione dell'opera di progetto - e parti integranti della stessa -, per ovviare alle criticità stimate nell'ambito del procedimento di VIA;

4.9 considerato che ogni misura e stima modellistica è affetta da incertezza, ARPAT fa presente che, secondo buona tecnica e a maggior tutela della popolazione dagli effetti previsti, è necessario che il proponente ne tenga conto nella valutazione tecnica. In particolare, viene ritenuto opportuno che l'incertezza associata ai livelli di rumore simulati venga stimata e quantificata con un margine di confidenza del 95% (incertezza estesa) e che dell'incertezza sia tenuto conto nel valutare la conformità ai limiti applicabili. In analogia a quanto previsto dalla norma UNI/TS 11326-2:2015, "Acustica – Valutazione dell'incertezza nelle misurazioni e nei calcoli di acustica – Parte 2: Confronto con valori limite di specifica", viene ritenuto opportuno che, per asserire la conformità, il proponente verifichi che il valore stimato sommato all'incertezza sia non superiore al limite applicabile;

4.10 ai fini delle simulazioni degli impatti attesi nello scenario di esercizio al 2035, è stato utilizzato il software AEDT, sviluppato dalla Federal Aviation Administration (FAA), con il quale sono state ricavate le curve isofone utilizzate per le valutazioni. Le impostazioni modellistiche adottate sono illustrate sommariamente nella pagg. 271-276 dell'elaborato SAPI parte 3 e sostanziate in dettaglio solo per il numero di movimenti, i parametri meteorologici e la composizione percentuale del traffico aereo (*"fleet mix"*); relativamente al parametro *"stage number"*, determinante per caratterizzare acusticamente l'operazione di decollo, viene riportato che *«A tutte le operazioni di decollo è stato associato, ove applicabile per il tipo di aeromobile considerato, uno stage number corrispondente ad un carico dell'aeromobile medio-alto»*. A tal proposito ARPAT evidenzia che è necessario un livello di approfondimento maggiore circa la composizione del traffico aereo, al fine di poter escludere con certezza che sul nuovo scalo siano utilizzati aeromobili più impattanti di quelli ipotizzati, anche considerato il significativo potenziamento dell'infrastruttura previsto dal progetto. Il proponente inoltre dovrà esplicitare in modo dettagliato e quantitativo tutte le impostazioni di calcolo utilizzate - inclusi i movimenti aerei con cui sono stati determinati i "coefficienti di punta" di cui a pag. 275 dell'elaborato SAPI parte 3, anche al fine di consentire una ricostruzione indipendente del modello acustico realizzato, per un'eventuale verifica di quanto simulato. Viene infine evidenziato, come ulteriore elemento da valutare, che nella stima il proponente ipotizza un uso strettamente monodirezionale della pista, senza valutare il possibile verificarsi di eventi di *"mancato avvicinamento"* che implicano il sorvolo della città di Firenze (i casi in cui l'aereo non completa l'atterraggio e riprende quota proseguendo la propria rotta);

4.11 la documentazione esaminata accenna a un generico "Piano di Monitoraggio Ambientale Integrato", che andrà a formare la documentazione nelle successive fasi procedurali (elaborato SAPI parte 4), senza tuttavia specificarne il contenuto, in particolare riguardo al monitoraggio acustico che si prevede di effettuare in fase *post operam*, al fine di gestire le eventuali criticità non individuate in fase autorizzativa/previsionale. Il PMA dovrà almeno contenere la previsione di misure strumentali in alcuni punti e la realizzazione di un modello, tarato e aggiornato alla data di entrata in esercizio del nuovo aeroporto, che consenta di valutare il rispetto dei limiti presso tutti i ricettori, anche laddove non misurati. Si ritiene inoltre necessario che siano previsti nello stesso piano ulteriori punti di misura in caso di segnalazioni di disturbo, in corrispondenza del relativo ricettore, nonché azioni/interventi di mitigazione in caso di superamento dei limiti applicabili e di scostamenti peggiorativi rispetto a quanto previsto, tenendo conto dell'incertezza associata al valore misurato/simulato;

4.12 l'Allegato 1 del D.P.G.R. n. 2/R/2014 indica che *«Tutto il sedime aeroportuale è da collocare almeno in classe IV. Può, inoltre, essere collocata in classe IV una ulteriore area attorno al sedime aeroportuale con forma e dimensioni in funzione del tipo di aeroporto giustificata in base a misure/stime per la infrastruttura in esame»*. Considerato che la nuova pista interesserà porzioni di territorio attualmente collocate in classi di maggiore tutela rispetto alla IV, è opportuno che i Comuni interessati provvedano ad un adeguamento/variante del proprio Piano comunale di classificazione acustica (PCCA), al fine di rispettare i criteri tecnici indicati nel Regolamento sopra citato. Al riguardo, è pertanto opportuno che, nelle fasi procedurali successive, la documentazione prospetti un'ipotesi di modifica della classificazione acustica, per una più completa valutazione degli effetti sul territorio, conseguenti alla realizzazione dell'opera di progetto. Ciò premesso, le valutazioni relative al rispetto dei limiti normativi - esternamente alle zone di rispetto dell'aeroporto - dovranno comunque essere svolte cautelativamente con riferimento ai valori vigenti, non essendo possibile prevedere allo stato attuale né quale saranno le effettive scelte di classificazione acustica dei Comuni in conseguenza della nuova pista, né l'estensione definitiva dell'intorno aeroportuale adottato dalla competente Commissione aeroportuale ex art. 5, comma 1 del D.M. 31/10/1997;

4.13 ARPAT segnala infine un'incoerenza nella documentazione, laddove la Fig. 5.80 (pag. 262, elaborato SAPI parte 3) presenta l'isofona di LVA pari a 60 dBA nello scenario al 2035 con un'estensione diversa e maggiore rispetto a quella che risulta nelle altre figure del documento, dove è rappresentata la stessa curva. Nel primo caso, infatti, l'estremità dell'isofona si attesta all'altezza del Fiume Bisenzio, andando a interessare la località Fornello nel Comune di Campi Bisenzio, dove è presente un gruppo di abitazioni; negli altri casi, invece, le curve rappresentate sono meno estese

limitandosi a raggiungere un canale che confluisce nel suddetto fiume; gli impatti che si delineano sono pertanto chiaramente differenti nei due casi. Sulla base di quanto evidenziato, viene sottolineata, in conclusione, la necessità di una revisione critica delle informazioni e dei dati riportati nella documentazione, al fine di fornire un quadro coerente degli impatti attesi per lo scenario di progetto al 2035.

#### **5. Rumore – fase di cantiere**

In merito ARPAT, nel proprio contributo segnala quanto segue:

*“La documentazione indica le seguenti lavorazioni, fra quelle previste in fase di realizzazione della nuova opera, come quelle più impattanti ai fini acustici:*

- *adeguamento del Fosso Reale;*
- *realizzazione del sottopasso della nuova pista di volo;*
- *nuova rotatoria Osmannoro lato Sesto Fiorentino;*
- *viabilità di accesso aeroporto lato Ovest;*
- *duna antirumore tratti C e D.*

*Le simulazioni dei livelli di rumore attesi sono tuttavia limitate ai primi due punti, ossia alle lavorazioni per l'adeguamento del Fosso Reale e per la realizzazione del sottopasso viario della nuova pista.*

*Tali stime consistono in mappe delle curve isofone, ipotizzando otto ore lavorative nel periodo diurno, la tipologia dei macchinari utilizzati e la relativa potenza sonora (LWA). Riguardo al modello acustico allo scopo utilizzato, vengono fornite poche informazioni specificando che si è trattato di un approccio «speditivo» e che «All'interno del Piano Ambientale della Cantierizzazione che costituirà parte integrante dello Studio Ambientale Integrato si provvederà, sulla base di più dettagliate informazioni riferite alla cantierizzazione, all'applicazione più approfondita di detta modellistica».*

*La valutazione fornita non indica inoltre in modo definitivo e certo se i lavori riguarderanno il solo periodo diurno o anche quello notturno. La documentazione riporta infatti conclusivamente che «Laddove la lavorazione avvenisse esclusivamente in orario diurno [...] non si prevedono superamenti dei limiti di immissione di PCCA; diversamente per i limiti di emissione e nel caso in cui la lavorazione dovesse interessare anche il periodo notturno. In tal caso potrebbe essere necessario prevedere barriere fisse e/o mobili a protezione dei ricettori».*

Ciò premesso, sulla base della documentazione esaminata:

**5.1** viene segnalata la necessità che siano valutati gli impatti di tutte le opere previste e non solo di alcune, compreso anche il nuovo terminal passeggeri e quanto altro possa risultare in prossimità di ricettori potenzialmente interessati dalle relative lavorazioni. Le suddette valutazioni oltre a fornire mappe delle curve isofone dovranno consistere in stime puntuali di tipo tabellare presso i ricettori, con misure di rumore residuo presso gli stessi ricettori, per quantificare i livelli di emissione, di immissioni assoluta e differenziale, da confrontare con i limiti applicabili; dovranno inoltre contenere la stima del livello di rumore prodotto dai diversi cantieri nell'intervallo di tempo acusticamente più gravoso delle lavorazioni, anche ai fini di un'eventuale successiva richiesta di deroga ai sensi del D.P.G.R. n. 2/R/2014;

**5.2** considerata la vicinanza del Polo Scientifico UNIFI all'area dei futuri lavori e la previsione di realizzare una duna a protezione dello stesso Polo dagli impatti acustici che l'esercizio del nuovo aeroporto potrà determinare sui locali universitari, è necessario che la documentazione preveda espressamente che la suddetta duna sarà realizzata antecedentemente alla esecuzione di ogni altra opera che potrà svolgersi in prossimità del Polo Scientifico UNIFI, al fine di ridurre l'impatto acustico in corrispondenza del Polo stesso per effetto schermante della stessa duna;

**5.3** riguardo infine al monitoraggio in corso d'opera, il previsto “Piano di Monitoraggio Ambientale Integrato” dovrà essere redatto tenendo conto di quanto indicato nelle Linee Guida ISPRA n. 101/2013.

#### **6. Campo magnetico a bassa frequenza (50 Hz)**

ARPAT rileva che la documentazione riporta che sono previsti «nuovi impianti elettrici che richiederanno l'installazione di nuove cabine elettriche e di nuovi trasformatori» e rimanda al SAI la valutazione di impatto. Tuttavia non viene fornito alcun ulteriore dettaglio (numero e posizione delle cabine, tracciato dei collegamenti, potenza dei trasformatori, etc...). In particolare, non viene indicato se cabine e linee elettriche si trovino in prossimità di locali/aree a possibile permanenza prolungata (superiore a 4 ore/giorno).

Non è inoltre indicato se l'opera, nel suo complesso, comporti la modifica di carico di cabine/ collegamenti esistenti - elemento di rilievo perché, in tal caso, anche per questi apparati deve essere valutato l'impatto magnetico a garanzia del rispetto dell'obiettivo di qualità nell'area circostante (Legge 36/2001 e relativo D.P.C.M. 8/7/2003).

ARPAT ritiene pertanto che il SAI debba contenere quanto sopra evidenziato e che l'analisi di impatto dovrà necessariamente includere l'impianto fotovoltaico (apparati e conduttori di collegamento), sorgente non citata come elemento da valutare nella documentazione esaminata.

#### **7. Campo elettromagnetico a radiofrequenza**

ARPAT rileva che la documentazione cita come sorgenti due apparati radar, definiti primario e secondario, e un «nuovo radar APP previsto da ENAV», di cui tuttavia non sono fornite le caratteristiche di emissione (configurazione radioelettrica, quota centro elettrico), né viene riportata in una planimetria di adeguato dettaglio la posizione. In un successivo paragrafo è riportato che «ENAV ha previsto un imminente intervento di sostituzione degli attuali apparati, con installazione di due radar (ATCR 33S NG-primario e SIR-S/I-secondario) afferenti al programma Radar APP», senza indicare se questi saranno posti nella stessa posizione degli apparati attuali.

In relazione all'impatto elettromagnetico, sono riportati i risultati di alcune misure di campo elettrico, indicando la posizione dei punti di misura su immagini aeree, senza indicarne la quota da terra e la destinazione d'uso del locale, o se la misura sia stata eseguita in esterno. Non è fornita alcuna caratteristica della strumentazione utilizzata, elemento di particolare rilevanza considerando le particolari caratteristiche emissive di tale tipologia di sorgente.

Non è indicato se le misure siano state eseguite con l'intenzione di caratterizzare lo stato attuale o se si intenda assegnare ad esse anche un significato in termini di impatto prevedibile dei nuovi apparati. Tale aspetto non è affrontato in alcun modo nella presente documentazione, né è riportata alcuna considerazione riguardo la variazione di impatto elettromagnetico che può essere stimata su base modellistica a seguito della installazione del nuovo radar.

Peraltro ARPAT ritiene che una stima cautelativa di tale impatto - sia allo stato attuale sia allo stato di progetto - sia necessario che sia svolta integrando misure strumentali e valutazione modellistica.

ARPAT pertanto ritiene che il SAI debba contenere gli elementi sopra riportati effettuando una adeguata descrizione della situazione di progetto e degli impatti attesi.

		<p><b>8. Vibrazioni</b></p> <p>Preso atto che nelle fasi successive verrà fornito un aggiornamento dello studio già presentato nell'ambito del precedente Masterplan 2014-2029 contestualizzandolo rispetto ai dati progettuali di cui alla project review del Piano di Sviluppo Aeroportuale, riguardo al Piano di Monitoraggio (<i>ante, corso e post operam</i>), limitatamente agli aspetti di disturbo alla popolazione, ARPAT segnala la necessità che lo stesso piano contenga almeno i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chiara localizzazione dei punti nei quali verranno effettuate le misure, fra cui un numero rappresentativo di ambienti/stanze presso edifici del Polo Scientifico UNIFI, in ciascuna delle fasi d'opera, anche tenuto conto delle future previsioni urbanistiche;</li> <li>• esecuzione delle misure e valutazione dei valori di accelerazione secondo la più recente norma UNI 9614:2017 "Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo";</li> <li>• indicazione chiara e operativa delle procedure e delle azioni che verranno attuate in caso di superamento delle soglie fissate per il disturbo alla popolazione;</li> <li>• esplicitazione che le misure di monitoraggio <i>post operam</i> verranno eseguite solo quando il nuovo aeroporto sarà in esercizio a regime.</li> </ul> <p><b>9. Rischio di incidenti rilevanti</b></p> <p>ARPAT rileva che la documentazione esaminata non richiama la valutazione del rischio di potenziali effetti indotti dall'esercizio dell'infrastruttura aeroportuale in progetto sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nelle aree interessate dai coni di atterraggio/decollo.</p> <p>Si osserva che dalla consultazione dell'elaborato "Piani di rischio" non risulta evidenziabile la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, rispetto alle aree rappresentate. La mappatura delle zone A-B-C-D non è incrociata con la localizzazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nei territori comunali di Prato e Calenzano (in particolare: Toscochimica S.p.A. di Prato, Manetti &amp; Roberts di Calenzano ed Eni S.p.A. di Calenzano).</p> <p>Ricorda, a tal proposito, che gli stabilimenti sopra menzionati, in virtù della loro localizzazione rispetto alla nuova infrastruttura, erano già stati oggetto di valutazioni specifiche nell'elaborato SIA DLGS 104/2017 GEN 07 REL 002 "Valutazione degli incidenti indotti da impatti aerei sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante" del 12/9/2017, depositato per il precedente Masterplan 2014-2029.</p> <p>Inoltre dall'esame della Fig. 5.70 "Planimetria delle rotte aeroportuali" non risulta possibile verificare se le rotte di atterraggio e decollo insistano o meno sulle aree interessate dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (in particolare: Toscochimica S.p.A. di Prato, Manetti &amp; Roberts di Calenzano ed Eni S.p.A. di Calenzano).</p> <p>Sulla scorta delle valutazioni condotte, ARPAT ritiene che il proponente, nell'ambito del SAI, debba produrre una valutazione del rischio di potenziali effetti indotti dall'esercizio dell'infrastruttura aeroportuale in progetto sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nelle aree interessate dai coni di atterraggio/decollo, con riferimento al caso dell'incidente aereo.</p> <p>Lo studio, da effettuarsi anche con metodologia semplificata, dovrà valutare, in termini probabilistici, l'eventualità che un incidente aereo possa dare origine ad un effetto domino o di amplificazione sugli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante ubicati nell'area di interesse (Toscochimica S.p.A. di Prato, Manetti &amp; Roberts di Calenzano ed Eni S.p.A. di Calenzano, in virtù della loro localizzazione rispetto alla nuova infrastruttura) e, qualora l'evento di effetto domino o di amplificazione risultasse credibile, dovrà stabilire misure di sicurezza aggiuntive (ad esempio procedure gestionali, adattamento rotte aeree, divieto di sorvolo, ...) al fine di remotizzarne la probabilità di accadimento.</p> <p>L'inquadramento degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale presente nella documentazione esaminata (elaborato SAPI parte 1 ed elaborato SAPI parte 2) è focalizzato sul territorio dei Comuni di Firenze e Sesto Fiorentino, che non sono interessati dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Pertanto ARPAT non rileva osservazioni al riguardo.</p> <p><b>10. Cantierizzazione</b></p> <p>Preso atto che il SAI sarà integrato con un Piano Ambientale della Cantierizzazione (PAC), che terrà in adeguata considerazione le indicazioni contenute nelle "<i>Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale</i>" redatte da ARPAT (revisione anno 2018), ARPAT evidenzia che tale documento dovrà contenere adeguate planimetrie per tutte le aree di cantiere previste e le azioni di mitigazioni che dovranno essere adottate al fine di contenere gli impatti sulle matrici ambientali: aria, acque, suolo. Dovranno inoltre essere valutati tutti gli aspetti di gestione di eventuali emergenze in relazione agli impatti soprattutto su acque superficiali e sotterranee nonché sull'atmosfera.</p>
10	Settore Attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (flags). Pesca nelle acque interne	<p>Ripercorre gli impatti, diretti ed indiretti, rilevati nei documenti sulla componente faunistica ittica e omeoterma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riduzione degli habitat idonei alla piccola fauna stanziale presente con popolazioni selvatiche all'interno della Zona di Rispetto Venatorio denominata "Piana Fiorentina"; la ZRV è una delle migliori a livello provinciale con presenze importanti di fagiani e lepri censiti regolarmente;</li> <li>- distruzione della zona umida "Val di Rose", presente nelle vicinanze dello svincolo Osmanoro - Sesto Fiorentino dell'Autostrada A11 (Firenze Mare), direzione Nord, con conseguenze negative sull'avifauna acquatica nidificante, di passo e svernante;</li> <li>- forte disturbo per i decolli continui sull'area umida "Focognano", presente da molti anni nelle immediate vicinanze della discarica Passerini. Il continuo disturbo molto probabilmente comporterà l'abbandono o una minor frequentazione dell'area da parte degli uccelli acquatici;</li> <li>- impatti sulla gestione faunistico venatoria attuata sul territorio.</li> </ul> <p>-</p> <p><u>Per quanto riguarda la fauna omeoterma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• approfondire l'analisi dell'impatto sulle specie presenti e sugli istituti faunistici presenti nell'area;</li> <li>• valutare gli impatti su tali componenti e porre soluzioni di mitigazione/compensazione;</li> <li>• realizzare un programma dettagliato di monitoraggio degli impatti in fase di cantiere e di esercizio;</li> <li>• valutare gli impatti dei lavori ed opere in funzione della fenologia annuale delle presenze e attività biologiche della fauna presente o potenzialmente presente nell'area (p.e. periodo di svernamento, nidificazione, riproduzione, migrazione);</li> <li>• valutare gli impatti sulla gestione faunistico venatoria attuata sul territorio.</li> </ul>

		<p><u>Per quanto riguarda la fauna ittica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definire il sistema di monitoraggio della fauna ittica presente nell'area con particolare riguardo alla composizione delle comunità e alla biomassa;</li> <li>• applicabilità in fase di realizzazione dei lavori delle indicazioni previste nella Delibera della Giunta Regionale n. 1315 del 28/10/2019 "Direttive regionali per la manutenzione dei corsi d'acqua e per la protezione e conservazione dell'ecosistema toscano";</li> <li>• valutazione dell'impatto dei mezzi meccanici che eventualmente dovessero venire in contatto con le acque pubbliche onde evitare l'intorbidimento delle acque defluenti e sofferenza da parte delle specie ittiche presenti;</li> <li>• studio degli impatti sulla fauna ittica in relazione alla biologia delle diverse specie;</li> <li>• verificare la possibilità di porre in atto il recupero e traslocazione in vivo della fauna ittica in altro bacino idoneo e lo smaltimento delle specie aliene.</li> </ul> <p>Andranno pertanto previsti e calibrati tutti gli accorgimenti necessari per la salvaguardia della fauna presente o potenzialmente stazionante nei luoghi di intervento per limitarne il danneggiamento durante la fase di realizzazione dei lavori e di esercizio.</p> <p>Occorre sottolineare che il progetto evidenzia le problematiche relative agli impatti sulla componente faunistica ittica e omeoterma delle opere proposte e della successiva gestione degli impianti. Si ritiene importante, a riguardo, che debbano essere approfondite le attività di monitoraggio in corso di esecuzione e di prevedere adeguate forme di monitoraggio successive alla realizzazione delle opere.</p>
11	Settore Genio Civile Valdarno Superiore	<p>Evidenzia quanto indicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nel Rapporto Ambientale Preliminare al punto 10.5.6 "Condizionamenti di natura idraulica" (pag. 348) dove il proponente rimanda agli studi idraulici che saranno sviluppati;</li> <li>• nello Studio Preliminare Ambientale al punto 2.6.1 "Opere di riassetto idraulico (reticolo delle acque alte e delle acque basse)" dove il proponente indica le azioni di riassetto del reticolo idrografico previste in progetto;</li> <li>• nel Dossier illustrativo e descrittivo della project review del Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2035 nella parte "Opere Propedeutiche e Connesse" dove il proponente riporta i principali interventi di mitigazione e compensazione.</li> </ul> <p>Chiede che, per gli aspetti di competenza (omologazione/autorizzazione/concessione idraulica di cui al R.D. 523/1904, alla L.R. 80/2015, ai regolamenti D.P.G.R. 42/R/2018 e D.P.G.R. 60/R/2016, i disposti della L.R. 41/2018, al controllo delle indagini geologiche a supporto della pianificazione urbanistica sotto il profilo idraulico, geologico e sismico di cui al D.P.G.R. 5/R/2020, la gestione del demanio idrico, la concessione di acque pubbliche di cui al R.D. 1775/33 e al D.P.G.R. 61/R/2016, la tutela delle acque) il dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale sia almeno a livello di Progetto Definitivo.</p> <p>Chiede inoltre che la nuova proposta progettuale, che dovrà essere aggiornata alla normativa attualmente vigente ed agli eventuali nuovi studi conoscitivi, tenga conto di quanto indicato nei precedenti contributi già espressi congiuntamente dai Settori Genio Civile Valdarno Superiore e Genio Civile Valdarno Centrale all'interno del procedimento per l'accertamento della conformità urbanistica relativo all'intervento: Master Plan Aeroporto "Amerigo Vespucci" di Firenze ai sensi dell'art. 81 – DPR n. 616/77 e DPR n. 383/94 – e s.m.i.</p> <p>In particolare, per quanto riguarda la derivazione e l'utilizzo di acque pubbliche superficiali/sotterranee il settore ricorda che sarà necessario procedere alla preliminare richiesta allo Scrivente Settore Regionale del titolo abilitativo al prelievo ai sensi del R.D. 1775/33 e del Regolamento D.G.R.G. n. 61/R/2016.</p>
12	Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale	<p>La Direzione prende atto dell'integrazione del piano di sviluppo aeroportuale con il sistema tramviario esistente e di prossima realizzazione. Vengono quindi fornite alcune informazioni sull'aggiornamento e sullo stato di attuazione del quadro programmatico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nell'ambito della programmazione regionale con l'ultimo Accordo di Programma tra Regione Toscana, città Metropolitana, Comune di Bagno a Ripoli, Comune di Campi Bisenzio, Comune di Firenze, Comune di Prato, Comune di Scandicci e Comune di Sesto Fiorentino per l'estensione del sistema tramviario fiorentino nell'area metropolitana e il collegamento infrastrutturale metropolitano fra le città di Firenze e Prato approvato con DPGR n. 267 del 14 dicembre 2021, viene finanziata la progettazione definitiva anche della tratta tramviaria Aeroporto – Sesto Fiorentino;</li> <li>- sotto l'aspetto del quadro programmatico Comunitario con DGR n. 1173 del 17/10/2022 la Regione Toscana prende atto della Decisione della Commissione C(2022) n. 7144 del 03/10/2022 che approva il Programma Regionale "PR Toscana FESR 2021-2027" in cui sono destinate risorse per "l'incremento della rete tramviaria nell'ambito metropolitano fiorentino ed in particolare l'estensione della rete con la realizzazione della tratta di collegamento fra dall'Aeroporto di Peretola e verso il comune di Sesto Fiorentino attraversando parte del territorio della Piana Fiorentina";</li> <li>- è in corso la Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica della Linea 2.2 Aeroporto – Sesto Fiorentino, mentre si è concluso il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA avviato in data 05/12/2022 dal Comune di Sesto Fiorentino in qualità di Autorità Competente e concluso con la Deliberazione n. 138 del 09/05/2023 con cui la Giunta Municipale di Sesto Fiorentino ha approvato la relazione dell'Autorità competente e il Rapporto Istruttorio della Struttura Operativa che indicano la non assoggettabilità a VIA del progetto;</li> <li>- il nuovo Terminal Passeggeri del Project Review risulta localizzato in corrispondenza del tratto finale di tracciato attualmente utilizzato come deposito temporaneo delle vetture in esercizio sulla Linea 2. Inoltre, tra le opere stradali del Project review è prevista una nuova rotatoria in corrispondenza della Stazione FS di Castello, area interessata dall'estensione tramviaria Linea 2.2.</li> </ul> <p>Si ricorda che la linea tramviaria 2 attualmente in esercizio è stata cofinanziata dal programma comunitario 2007-2013 ed è pertanto sottoposta alle relative disposizioni.</p> <p>Per quanto sopra esposto la Direzione segnala la necessità di un continuo coordinamento progettuale tra i rispettivi soggetti competenti in merito ai procedimenti relativi al Piano di Sviluppo Aeroportuale e la Linea tramviaria 2.2 Aeroporto – Sesto Fiorentino, anche nelle successive fasi progettuali.</p> <p>Per quanto concerne gli aspetti legati alla mobilità ciclabile la Direzione non rileva interferenze con la rete delle ciclovie regionali previste all'interno del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità.</p>
13	Settore Tutela della Natura e del Mare	<p>Il Settore evidenzia che sia la VAS che la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997 e che il progetto interferisce direttamente con il Sito della Rete Natura 2000 ZSC-ZPS "Stagni della piana fiorentina e pratese" (codice Nat. 2000 IT5140011) e indirettamente con altri Siti Natura 2000 ubicati in</p>



		<p>prossimità. Evidenzia inoltre che l'art. 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 stabilisce, sia per la VIA che per la VAS, l'inclusione nel rapporto ambientale e nello studio di impatto ambientale degli elementi necessari ad una compiuta valutazione della significatività degli effetti (incidenza) sui siti Natura 2000, che consenta all'autorità competente di accertare il rispetto delle finalità e delle misure di conservazione stabilite per i siti interessati, ai fini della Valutazione di Incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997.</p> <p>Il Settore rileva che nella documentazione fornita, oltre agli elaborati afferenti al Piano di Sviluppo Aeroportuale e alle schede di approfondimento progettuale, tra gli elaborati valutativi viene ricompreso lo Studio di incidenza ambientale - in fase di Screening, nel quale si afferma che nella successiva fase sarà redatto lo "Studio di Incidenza in fase di Valutazione Appropriata", identificato dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA.</p> <p>Pertanto conferma che, per quanto sopra esposto, contestualmente alla predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale dovrà essere prodotto uno Studio di Incidenza Ambientale ai fini della Valutazione di Incidenza, i cui contenuti dovranno conformarsi a quanto previsto dal paragrafo 3.4 delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28/12/2019 (GU Serie Generale n. 303 del 28-12-2019), alle quali rinvia.</p>
14	Genio Civile Valdarno Centrale	<p>Il Settore allega al contributo la nota prot. n. 508642 del 06/11/2018 di cui alla procedura ex art. 81 – DPR n. 616/77 e DPR n. 383/94 e comunica quanto segue:  <i>“relativamente alla realizzazione della cassa d'espansione denominata il Piano di Manetti in Comune di Signa, all'interno della quale è prevista la realizzazione della zona umida di compensazione ambientale, si chiede che siano valutati, anche alla luce degli studi disponibili presso questo Ufficio, gli effetti della realizzazione di tale cassa in termini di volumi esondati e di battenti delle aree poste in destra e sinistra idrografica del fiume Bisenzio e del fiume Arno, garantendone il non aggravio del rischio”.</i></p>

Tabella 1 - Contributi pervenuti dai componenti del NURV, dai Settori e dagli organismi con competenze ambientali

#### rilevato che

Il documento “SAPI parte 2 - Rapporto Ambientale Preliminare” (di seguito RAP) contiene l'analisi del contesto evolutivo socio-economico in cui ha preso forma la revisione progettuale dell'attuale PSA e una analisi dello stato attuale dell'infrastruttura aeroportuale, sia in termini strutturali che in termini trasportistici e di posizionamento territoriale e di mercato. In particolare, nel paragrafo 4, viene svolta un'analisi delle alternative di scenario e quindi di alternative strategiche, valutando lo scenario di non intervento sull'aeroporto di Firenze con concentrazione degli interventi di sviluppo infrastrutturale sul solo aeroporto di Pisa e ipotizzando la realizzazione di un nuovo collegamento ferroviario veloce tra i due aeroporti.

Il RAP declina i macro indirizzi strategici della revisione, con riferimento a quelli di carattere ambientale (I, V e VI):

I. Riconciliare l'esistente infrastruttura aeroportuale con l'ambiente e con le comunità limitrofe;

V. Attuare forme concrete di transizione ecologica e digitale, decarbonizzazione, digitalizzazione, economia circolare, sostenibilità ambientale ed inclusione sociale;

VI. Valorizzare e migliorare la funzione di nodo multimodale dei trasporti ricoperta dallo scalo aeroportuale.

Il RAP illustra quindi gli indirizzi e gli obiettivi strategici della revisione progettuale fra cui i seguenti di rilevanza ambientale (A, B, H, I e J):

A) ridurre la popolazione esposta al rumore aeroportuale rispetto allo stato attuale, migliorando la sostenibilità ambientale dell'esercizio aeronautico e migliorando il benessere della popolazione attualmente sorvolata;

B) minimizzare l'occupazione e la trasformazione di nuovo suolo nell'ambito dello sviluppo dell'assetto infrastrutturale dell'aeroporto, ottimizzando l'inserimento territoriale ed ambientale dello scalo, limitando le interferenze con le scelte e le previsioni/programmazioni di altri strumenti di pianificazione locale e sovra-locale e tutelando la co-esistenza della futura infrastruttura aeroportuale rispetto alle altre previsioni recate dalla pianificazione vigente;

H) definire ed applicare soluzioni tecniche coerenti con le finalità della transizione ecologica e digitale, della decarbonizzazione dello scalo, della sostenibilità e dell'inclusione sociale;

I) incrementare l'interconnessione delle forme di mobilità tradizionali (viabilità veicolare urbana, extra-urbana e autostradale, linea ferroviaria, linee tramviarie);

J) favorire l'applicazione di nuove forme di mobilità soft e sostenibile integrate e connesse con lo scalo aeroportuale.

Infine vengono declinati i 33 obiettivi del PSA, dei quali si riportano quelli più rilevanti ai fini della sostenibilità ambientale (3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 32):

3) ottimizzare le nuove rotte e procedure di volo (decollo e atterraggio), in modo da contenere il sorvolo di aree residenziali e limitare al massimo i livelli di pressione sonora percepiti dalla popolazione residente nel territorio interessato dai nuovi sorvoli;

4) modificare la flotta aerea di riferimento (fleet-mix) tenendo in considerazione le più recenti evoluzioni tecnologiche degli aerei e le attuali e future dotazioni di flotta delle compagnie aeree operanti presso lo scalo;

5) definire una configurazione infrastrutturale in grado di ridurre i tempi di rullaggio e di sosta, migliorando la capacità

- operativa e garantendo l'adeguato accompagnamento della domanda di traffico aereo;
- 8) incrementare i livelli di safety aeronautica
  - 9) minimizzare l'ampliamento dell'esistente sedime aeroportuale;
  - 10) minimizzare le azioni di modifica della destinazione d'uso dei suoli previsti in ampliamento dell'esistente sedime aeroportuale;
  - 11) minimizzare le azioni di impermeabilizzazione dei suoli oggetto di trasformazione, agendo in modo da contribuire attivamente al contenimento degli effetti dovuti al cambiamento climatico;
  - 12) attuare soluzioni di contenimento dei consumi energetici ed assicurare elevate prestazioni ambientali alle infrastrutture e agli edifici;
  - 13) promuovere ed attuare forme di autoproduzione energetica da fonte rinnovabile;
  - 14) attuare forme di risparmio e tutela della risorsa idrica;
  - 15) ridurre le emissioni climalteranti direttamente ascrivibili allo scalo aeroportuale, attuando concrete azioni di mitigazione rispetto ai cambiamenti climatici;
  - 16) attuare soluzioni e forme per un migliore adattamento ai cambiamenti climatici;
  - 19) prevedere accorgimenti tecnici atti a garantire un'ottimale inclusione sociale allo scalo aeroportuale;
  - 20) attuare e promuovere forme di rispetto e parità di genere, inclusione sociale e correttezza salariale nelle realtà economiche direttamente e/o indirettamente correlate allo scalo aeroportuale;
  - 22) attuare forme e configurazioni progettuali tali da incrementare i livelli di tutela sanitaria dei passeggeri all'interno dell'aeroporto;
  - 24) prevedere il riutilizzo e la valorizzazione dei materiali di scavo in fase di cantiere;
  - 25) prevedere forme e politiche di riduzione dei rifiuti prodotti in aeroporto e di loro gestione indirizzata prioritariamente al riciclo, riutilizzo e recupero;
  - 26) prevedere forme di gestione ambientale e minimizzazione degli impatti delle aree di cantiere;
  - 27) minimizzare le interferenze tra il traffico indotto di cantiere e la viabilità urbana locale
  - 28) migliorare ulteriormente (rispetto alle precedenti previsioni progettuali) i livelli di sicurezza idrogeologica del territorio oggetto di trasformazione, a totale beneficio della collettività e della continuità di operatività dell'infrastruttura strategica;
  - 29) contenere l'estensione degli habitat di interesse comunitario direttamente interferiti e prevedere la loro adeguata compensazione e gestione, adottando accorgimenti tecnici volti a contrastare la diffusione di specie alloctone invasive;
  - 30) migliorare l'inserimento paesaggistico delle opere aeroportuali e tutelare il patrimonio archeologico-culturale e sviluppare la valenza agricolo-rurale del territorio oggetto di trasformazione;
  - 32) migliorare l'interfaccia infrastruttura-città e garantire la continuità degli attuali collegamenti viari, favorendo anche l'efficace integrazione di forme di mobilità sostenibile.

Il RAP contiene quindi la descrizione del progetto di revisione e le scelte compiute in relazione al dimensionamento/posizionamento della pista, alla realizzazione del nuovo terminal, all'individuazione delle misure di mitigazione e compensazione, agli interventi necessari e connessi per la risoluzione delle interferenze con il sistema infrastrutturale della viabilità, con il reticolo idraulico ecc.. A pag. 81 viene riportata una planimetria con le diverse UMI (Unità Minime di Intervento):

- il futuro sedime aeroportuale comprenderà le UMI A1 (salvo le due aree di autocontenimento idraulico interne al PUE di Castello), UMI A2 e UMI A3;
- le opere di inserimento territoriale interesseranno la UMI I;
- l'opera di mitigazione a protezione del Polo Scientifico di Sesto Fiorentino interesserà l'UMI C2;
- le opere di compensazione paesaggistica e ambientale interesseranno le UMI C1, UMI C3 e UMI C4.

In relazione agli interventi compensativi viene riportata a pag. 84 una planimetria con l'assetto futuro della ZSC-ZPS-SIR IT5140011 con le 3 aree umide previste dal PSA (UMI C1, C3 e C4).

Il paragrafo 7 contiene il quadro di riferimento in materia di infrastrutture e trasporto aereo e richiama i principali atti di indirizzo programmatico ed economico alla base dello sviluppo dell'infrastruttura: l'Allegato infrastrutture al DEF, il PNA, il PRIIM, il PIT con particolare riferimento alla disciplina del Masterplan "*Il sistema aeroportuale toscano*", il Piano Strategico della Città Metro, il PUMS della Città Metro.

Il RAP richiama inoltre gli esiti del dibattito pubblico svolto sulla revisione progettuale del PSA e l'individuazione dell'area di indagine riferita alla VAS e alla VIA distintamente.

Viene svolto uno specifico approfondimento sui possibili condizionamenti associati al piano di rischio della nuova pista e sulle possibili limitazioni dello sviluppo in altezza di nuovi manufatti e/o apparecchiature tecniche.

Il RAP riporta inoltre il quadro di riferimento internazionale e nazionale in materia di sostenibilità ambientale e la valutazione di coerenza rispetto al quadro pianificatorio delle infrastrutture aeroportuali e rispetto al quadro di riferimento in tema di sostenibilità ambientale.

L'analisi di coerenza è stata svolta in riferimento ai seguenti atti di livello regionale:

- PIT - Piano Indirizzo Territoriale Toscana con valenza di piano paesaggistico;
- Programma Regionale di Sviluppo Toscana;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano di Bacino del fiume Arno;
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana;
- Programma di Sviluppo Rurale;

per la pianificazione di livello provinciale e locale sono stati presi in esame:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Città Metropolitana di Firenze;
- Piano Strategico 2030 Città Metropolitana di Firenze;
- Piano Faunistico Venatorio della provincia di Firenze;
- Piani Strutturali comunali;
- Regolamenti Urbanistici Comunali;
- Piani Comunali di Classificazione Acustica.

Infine il RAP contiene una disamina dei vincoli, dei condizionamenti e dei regimi di tutela presenti nelle aree interessate dal PSA:

- aree protette e i Siti della Rete Natura 2000;
- vincolo idrogeologico;
- vincoli e tutele di natura paesaggistica;
- tutele legate ai beni culturali;
- sistema complessivo dei vincoli e delle tutele;
- condizionamenti di natura idraulica;
- vincoli di natura geologica e sismica.

In esito alle analisi di cui sopra vengono segnalate le seguenti maggiori criticità in termini di “*non coerenza con il Piano/progetto*”:

- Piano Territoriale del parco agricolo della piana (Integrazione al PIT del 2014);
- Piano Strutturale intercomunale Calenzano e Sesto Fiorentino;
- PUE Castello.

Per ciascuna situazione vengono forniti alcuni elementi per la risoluzione della non coerenza/coerenza parziale e vengono indicati gli ulteriori approfondimenti necessari.

L'analisi degli effetti sulle componenti ambientali è stata svolta nel documento “SAPI parte 3 - Studio Preliminare Ambientale” (di seguito SPA), prevedendo specifici paragrafi relativi a:

- atmosfera, clima e qualità dell'aria;
- geologia;
- ambiente idrico - acque superficiali e acque sotterranee;
- suolo e sottosuolo;
- agroecosistemica e produzioni agricole;
- paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali;
- rumore;
- vibrazioni;
- campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- popolazione, aspetti socio-economici e salute umana;
- biodiversità.

Nell'Elaborato “SAPI parte 4 - Piano di Lavoro per lo Studio Ambientale Integrato (SAI)”, il proponente riporta inoltre una sintesi dei primi esiti delle valutazioni preliminari effettuate sugli impatti ed enuclea i contenuti che intende riportare nel successivo Studio Ambientale Integrato che sarà elaborato, presentando anche una proposta di indice del futuro documento.

È stato altresì presentato uno Studio di Incidenza Ambientale redatto in questa fase a livello di Screening ai fini della Valutazione di Incidenza sul sito interferito dal progetto appartenente alla Rete Natura 2000 ZSC-ZPS “Stagni della piana fiorentina e pratese” (codice IT5140011).

Dalle analisi riportate nel suddetto documento si evince che la realizzazione delle opere di Piano di Sviluppo Aeroportuale 2035 non risulta coerente con gli obiettivi di conservazione della ZSC ZPS Stagni della Piana fiorentina e pratese nella misura in cui contempla un'inevitabile interferenza diretta con habitat di interesse comunitario (non prioritari) interni al sito Natura 2000, con conseguente incidenza negativa sul sito medesimo.

Il proponente conclude indicando che tutti i dati e le risultanze ottenute a seguito dell'analisi ambientale effettuata dovranno essere ulteriormente approfonditi nella successiva fase procedurale di Valutazione Appropriata, nel corso della quale saranno quantificate le interferenze fra le opere di project review ed il sistema della Rete Natura 2000, rappresentato dalla ZSC-ZPS Stagni della Piana fiorentina e pratese.

Nella successiva fase sarà dunque redatto lo "Studio di Incidenza in fase di Valutazione Appropriata", identificato dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA;

#### **considerato che**

il presente procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 3-ter del D.Lgs. 152/2006, integra la fase preliminare di VAS (art. 13 del D.Lgs. 152/2006) e lo scoping di VIA (art. 21 del D.Lgs. 152/2006) e pertanto l'istruttoria è finalizzata a fornire indicazioni per la definizione della portata e livello di dettaglio delle informazioni, nonché delle metodologie da adottare per la predisposizione dello Studio Integrato Ambientale;

**per quanto sopra rilevato, considerato e valutato, il NURV formula le seguenti indicazioni per la redazione dello Studio Ambientale Integrato del Project review del Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2035 di Firenze.**

### **PARTE I - FASE PRELIMINARE DI VAS**

#### **1 - Aspetti generali ed esiti del dibattito pubblico**

**1.1** Il proponente afferma, nello Studio Preliminare Ambientale (pag. 14), che la nuova pista 11/29 "sarà utilizzata in modalità monodirezionale, con decolli previsti unicamente verso ovest ed atterraggi previsti unicamente con provenienza da ovest. La strumentazione e la segnaletica di pista confermano l'impossibilità di atterraggio con provenienza dalla città di Firenze" ed anche nel Rapporto Ambientale Preliminare (pag. 284) evidenzia che la nuova pista prevede "un utilizzo esclusivamente monodirezionale, con atterraggi e decolli posti unicamente sul lato della testata 11 di pista". Tuttavia a pag. 334 del medesimo documento viene poi indicato che "non sono previsti sorvoli del Sito UNESCO, neppure in caso di procedura di "missed approach" (che, comunque, potrà interessare circa lo 0,3% dei movimenti di atterraggio)".

Al fine di una maggiore chiarezza è necessario un approfondimento/chiarimento nel SAI circa l'eventuale possibilità residuale di un utilizzo della pista 29 in fase di atterraggio e se detto utilizzo sia tecnicamente possibile in condizioni di sicurezza alla luce dell'affermazione "La strumentazione e la segnaletica di pista confermano l'impossibilità di atterraggio con provenienza dalla città di Firenze"; in caso affermativo, dovrà essere fornita l'analisi degli impatti sulle componenti ambientali anche considerando la possibilità di atterraggio da est ossia dalla città di Firenze. Dovranno inoltre essere valutati gli impatti conseguenti alle traiettorie seguite in caso di mancato atterraggio ("missed approach"). A tal proposito si indica al proponente di includere nel SAI anche quanto richiesto ai primi due punti del paragrafo A. dall'Azienda USL Toscana Centro (punto 8 della tabella 1 in premessa).

**1.2** A pag. 10 del Rapporto Ambientale Preliminare viene citato il dossier conclusivo esitato dal dibattito pubblico. Il proponente afferma che il percorso partecipativo ha inciso "positivamente sulla proposta progettuale" e a tal fine riporta "l'elenco sintetico dei suggerimenti e/o proposte di modifica e/o osservazioni che, così come indicato e motivato all'interno del dossier conclusivo del dibattito pubblico, sono risultati positivamente valutati". Trattasi di circa 20 osservazioni per le quali però, nei documenti presentati in questa fase, non viene dato uno specifico riscontro.

Al fine di comprendere come il dibattito pubblico abbia contribuito ad orientare le scelte del PSA, si chiede di fornire una correlazione fra le risultanze del dibattito e gli obiettivi e le scelte del PSA: in particolare si chiede di correlare le 20 osservazioni finali del dossier ai 33 obiettivi del PSA definiti a pag. 68-80 del Rapporto Ambientale Preliminare indicando quali specifiche azioni e contenuti del PSA attuativi degli obiettivi rispondono anche alle proposte emerse in fase di dibattito pubblico.

#### **2 - Strategia del PSA: macro indirizzi strategici, indirizzi strategici, obiettivi**

**2.1** Nello SAI, ove possibile, gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PSA (indicati a pag. 71 e 72 del RAP) dovranno essere fissati in modo quantitativo, con target di riferimento, definendo eventuali step temporali di avvicinamento all'obiettivo, in coerenza con quanto previsto dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006.

**2.2** La sicurezza dell'infrastruttura, anche in termini di rischio per le aree esterne, è un tema di grande rilevanza che però

non trova specifica declinazione nei macro indirizzi strategici e negli indirizzi, mentre è richiamata nell'obiettivo n. 8 *"incrementare i livelli di safety aeronautica"*; è quindi opportuno inserire detto obiettivo tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale poiché la componente "popolazione" rientra tra quelle di cui alla lett. f) dell'allegato 1 alla Direttiva 2001/42/CE. Si ritiene inoltre necessario declinare meglio l'obiettivo, definito solo in linea generale, in modo da collegarlo maggiormente alle performance attese, in materia di sicurezza, dall'attuazione della revisione progettuale.

**2.3** Anche l'obiettivo di sostenibilità ambientale n. 16 *"attuare soluzioni e forme per un migliore adattamento ai cambiamenti climatici"* deve essere declinato più chiaramente, in modo da poter definire target e indicatori finalizzati al monitoraggio previsto dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006.

**2.4** L'obiettivo di sostenibilità ambientale n. 11 *"minimizzare le azioni di impermeabilizzazione dei suoli oggetto di trasformazione, agendo in modo da contribuire attivamente al contenimento degli effetti dovuti al cambiamento climatico"* sembra riferirsi al confronto (minimizzare) con precedenti proposte di sviluppo. Preso atto che la presente proposta, indipendentemente dalle precedenti, determina comunque una impermeabilizzazione dei suoli interni al parco agricolo della piana, considerato l'orizzonte temporale del PSA al 2035 e gli obiettivi europei relativi all'azzeramento di consumo di suolo al 2050 (Parlamento Europeo e Consiglio, 2013) oltre ai conseguenti principi fissati dalla Commissione Europea che ha definito l'ordine di priorità da seguire per raggiungere tale obiettivo:

1. evitare e limitare, prioritariamente, la trasformazione di aree agricole e naturali;
  2. mitigare e ridurre gli effetti negativi dell'impermeabilizzazione del suolo;
  3. infine, solo se gli interventi dovessero risultare assolutamente inevitabili, compensarli attraverso altri interventi quali la rinaturalizzazione di una superficie con qualità e funzione ecologica equivalente;
- si chiede di declinare in modo più preciso l'obiettivo n. 11 in modo da correlarlo ad una delle priorità sopra indicate dalla Commissione Europea.

### **3 - Rapporto con piani e programmi pertinenti e coinvolgimento ulteriori soggetti**

**3.1** Appare necessario approfondire l'analisi del rapporto con il PIT-PPR della Regione Toscana approvato con D.C.R. n. 37 del 27 marzo 2015. In particolare nello SAI è necessario sviluppare i seguenti paragrafi del Rapporto Ambientale Preliminare sulla base dei contenuti del PIT-PPR e tenendo conto dell'Area di indagine di VAS rappresentata nella fig. 6.1, a pag. 98 del suddetto Rapporto Ambientale Preliminare:

- 10.2.1 PIT - Piano di Indirizzo Territoriale Toscana con valenza di piano paesaggistico;
- 10.6 La valutazione di coerenza rispetto alla pianificazione e programmazione territoriale, paesaggistica, ambientale e ai relativi vincoli, tutele e condizionamenti.

**3.2** Nel RAP il rapporto tra il PSA e il *"Piano Territoriale del parco agricolo della piana (Integrazione al PIT del 2014)"* è valutato nel RAP (pag. 361) come *"Non coerenza"* in ragione dell'interferenza diretta dell'infrastruttura con le aree del parco. In altra sezione del RAP (pag. 38) viene invece indicato che *"gli indirizzi strategici connessi allo sviluppo dello scalo e all'attuazione del Parco Agricolo della Piana "non possano considerarsi "alternativi" e reciprocamente "escludenti" in quanto le interferenze generate dal previsto ampliamento del sedime aeroportuale a carico del sistema territoriale, paesaggistico, agricolo e ambientale della piana non possono ritenersi per tipologia, estensione ed entità tale da pregiudicare l'attuazione e la funzionalità dell'altra previsione territoriale"*. L'affermazione sembra basarsi solo su una analisi dell'estensione del sedime aeroportuale interferente. Si ritiene necessario chiarire, approfondire e motivare meglio il rapporto tra il PSA e le previsioni per il parco agricolo della piana.

**3.3** In relazione alla coerenza del PSA con gli interventi per la mobilità sostenibile previsti dal **PRIM**, preso atto dell'integrazione del PSA con il sistema tramviario esistente e di prossima realizzazione, si chiede di prendere in considerazione le indicazioni conoscitive fornite dalla Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale sull'aggiornamento e sullo stato di attuazione del quadro programmatico relativo alla nuova linea tramviaria 2.2 Aeroporto – Sesto Fiorentino (punto 12 della tabella 1 in premessa). Si raccomanda al proponente, per le successive fasi di sviluppo progettuale e di analisi valutativa del PSA, di mantenere un costante aggiornamento con il Comune di Sesto Fiorentino.

**3.4** Si segnala che, in attuazione del **PRIM**, sono in corso di cantierizzazione del Lotto 1 – Tratto Firenze-Prato e Nodo di Peretola degli interventi afferenti al progetto della Terza Corsia A11 Firenze-Pistoia (ampliamento di tale corsia e potenziamento e riqualificazione del Nodo di Peretola). Si ritiene opportuno condurre una verifica con Autostrade per l'Italia S.p.A., quale soggetto attuatore e gestore della infrastruttura autostradale A11 Firenze - Pisa Nord, per evitare eventuali criticità tra i due interventi, anche e soprattutto per la fase realizzativa e di cantierizzazione, e con il Comune di Firenze per l'accesso all'aeroporto di Peretola.

**3.5** Si evidenzia che in prossimità dell'area oggetto di intervento è presente ed in esercizio l'infrastruttura ferroviaria di raccordo della linea nazionale con il Polo Tecnologico Ferroviario (Impianto Dinamico Polifunzionale e Officina Manutenzione) di Osmannoro e che il **PRIM**, per tale infrastruttura, prevede il proseguimento del tracciato con la realizzazione della Linea Ferroviaria Osmannoro – Campi Bisenzio sulla base di un progetto definitivo a cura di RFI (si rimanda per gli elementi di dettaglio al punto 3 della tabella 1 in premessa). Si raccomanda pertanto il coinvolgimento di RFI S.p.A. per la verifica dell'eventuale interferenza con la fascia di rispetto ferroviaria (D.M. 753/80) oltre che con le nuove eventuali previsioni di potenziamento della linea.

**3.6** Si ritiene opportuno prendere in considerazione nel processo valutativo anche il PREC (Piano Regionale per l'Economia Circolare) recentemente adottato dal Consiglio Regionale, anche in ragione dell'obiettivo di sostenibilità ambientale del PSA n. 25 *“prevedere forme e politiche di riduzione dei rifiuti prodotti in aeroporto e di loro gestione indirizzata prioritariamente al riciclo, riutilizzo e recupero”*.

#### **4 – Alternative strategiche e di scenario**

**4.1** Lo SAI dovrà chiarire come sono state prese in esame e valutate possibili alternative strategiche dettagliando anche per queste ultime, in modo quantitativo, per quanto possibile, e non solo discorsivo/qualitativo, i rispettivi effetti su ciascuna tematica ambientale coinvolta, così da illustrare in modo esplicito e oggettivo il confronto tra alternative, includendo anche le alternative alla stessa realizzazione effettiva dell'ampliamento/modifica dell'aeroporto fiorentino, sulla base di quanto previsto dai Capitoli 2.1 e 2.3 delle Linee Guida SNPA n. 28/2020.

**4.2** Si chiede di motivare la scelta dello scenario di riferimento “Medio” (5,8 milioni di passeggeri/anno), considerato di massimo impatto, nonostante venga citato uno scenario “Alto” con un dato decisamente superiore (6,9 milioni di passeggeri/anno) che si ritiene dovrebbe invece, in via cautelativa, essere preso in considerazione; qualora venga confermato uno scenario che preveda un maggior numero di passeggeri/anno rispetto a quello preso a riferimento per le valutazioni preliminari condotte, nella successiva fase progettuale/procedimentale dette valutazioni dovranno essere aggiornate in funzione di tale maggior dato.

**4.3** Giustificare in modo analitico la stima del volume di 48.500 movimenti aerei/anno preso a riferimento per le valutazioni nello scenario 2035.

#### **5. Quadro di riferimento in materia di sostenibilità ambientale**

**5.1** Nell'analisi dei rapporti del PSA 2035 con gli obiettivi di sostenibilità ambientale europei dovrà essere presa in considerazione anche la “Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro”, COM(2020) 789 final, reperibile sul sito web EUR-Lex.

**5.2** Nell'analisi dei rapporti del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale nazionali e nello specifico con la “Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile” (SNSvS), reperibile sul sito web del MASE, si ritiene utile prendere in considerazione anche il seguente obiettivo: “II.2 Arrestare il consumo di suolo”.

## **PARTE II - SCOPING VIA**

### **1. Aspetti progettuali**

**1.1 Analisi delle alternative** - Preso atto dell'analisi delle alternative progettuali già svolta dal proponente, si chiede di includere nello SAI il livello di dettaglio delle informazioni evidenziato da ARPAT al paragrafo B del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

**1.2 Aspetti idraulici** - Si indica al proponente di definire la portata dello SAI ed il livello di dettaglio delle informazioni ivi contenute in conformità a quanto richiesto dai competenti Settori regionali “Genio Civile Valdarno Superiore” (punto 11 della tabella 1 in premessa) e dal “Genio Civile Valdarno Centrale” (punto 14 della tabella 1 in premessa).

**1.3 Cantierizzazione** - Preso atto che il proponente prevede già di integrare lo SAI con un Piano Ambientale della Cantierizzazione (PAC), si chiede fin da ora di includere nel PAC il livello di dettaglio delle informazioni evidenziato da ARPAT al paragrafo D 10 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

### **2. Aspetti ambientali**

**2.1 Componente Atmosfera** - Si chiede al proponente di includere nello SAI la portata e il livello di dettaglio delle informazioni, nonché le metodologie da attuare, evidenziati da ARPAT al paragrafo D 1 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

#### **2.2 Componente Ambiente idrico, suolo e sottosuolo**

**2.2.1 Opere idrauliche** - Si chiede di includere nello SAI la portata e il livello di dettaglio delle informazioni, nonché le metodologie da attuare, evidenziati da ARPAT al paragrafo C 2 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

**2.2.2 Acque superficiali** - Si chiede al proponente di includere nello SAI la portata e il livello di dettaglio delle informazioni, nonché le metodologie da attuare, evidenziati da ARPAT al paragrafo D 2 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

**2.2.3 Suolo e Sottosuolo** - Si chiede di includere nello SAI la portata e il livello di dettaglio delle informazioni, nonché le metodologie da attuare, evidenziati da ARPAT al paragrafo D 3 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

#### **2.3 Componente Flora, vegetazione, fauna ecosistemi**

**2.3.1 Faunistica** - Si indica al proponente di tenere conto nella predisposizione dello SAI di quanto evidenziato dal Settore regionale “Settore Attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (flags). Pesca nelle acque interne” (punto 10 della tabella 1 in premessa).

**2.3.2 Valutazione di Incidenza** - Si ricorda che, come rilevato dal competente Settore regionale “Tutela della Natura e del Mare” (punto 13 della tabella 1 in premessa) e dichiarato dallo stesso proponente, nella successiva fase contestualmente alla predisposizione dello Studio Ambientale Integrato dovrà essere prodotto uno Studio di Incidenza Ambientale ai fini della Valutazione di Incidenza, i cui contenuti dovranno conformarsi a quanto previsto dal paragrafo 3.4 delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28/12/2019 (GU Serie Generale n. 303 del 28/12/2019), alle quali si rinvia.

## **2.4 Componente Paesaggio e beni culturali**

Alla luce di quanto evidenziato dal Settore regionale “Tutela, Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio” al paragrafo B (punto 6 della tabella 1 in premessa), si indica al proponente di sviluppare nello SAI la caratterizzazione della componente paesaggio e l’analisi degli impatti sul paesaggio del capitolo 5.7 Paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali dello Studio Ambientale Preliminare (SAPI, parte 3), sulla base dei contenuti dell’integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) approvato con D.C.R. n. 37 del 27 marzo 2015 e tenendo conto dell’Area di indagine di VIA rappresentata nella fig. 3.2, a pag. 74 del suddetto Studio Ambientale Preliminare (SAPI-Parte 3).

## **2.5 Componente Rumore e vibrazioni**

**2.5.1 Rumore** - Alla luce di quanto evidenziato dal Settore regionale “Bonifiche e “Siti orfani” PNRR” al paragrafo B (punto 4 della tabella 1 in premessa), si indica al proponente di sviluppare nello SAI, insieme ad una descrizione approfondita del procedimento e dei parametri di input per l’individuazione delle curve di isolivello, un’analisi di dettaglio degli ambiti territoriali interessati dalle rotte aeree di progetto con particolare attenzione all’individuazione dei potenziali ricettori interessati dai superamenti. Viene inoltre richiesto di individuare misure di risanamento acustico per i ricettori interessati dai potenziali superamenti derivanti dai modelli previsionali applicati. Per le aree che interessano i parchi cittadini (come ad esempio il Parco di Villa Montalvo nel Comune di Campi Bisenzio), dove sono previsti superamenti dei limiti acustici individuati dal Piano Comunale di Classificazione Acustica, viene chiesto di individuare idonee misure di compensazione per le interferenze generate dal traffico aereo con la fruizione del parco.

Si suggerisce al proponente di includere nello SAI la portata e il livello di dettaglio delle informazioni, nonché le metodologie da attuare, evidenziati da ARPAT al paragrafo D 4 del proprio contributo per la fase di esercizio e al paragrafo D 5 per la fase di cantiere (punto 9 della tabella 1 in premessa).

**2.5.2 Vibrazioni** - Preso atto che il proponente dichiara che fornirà nelle fasi successive un aggiornamento dello studio già presentato nell’ambito del precedente Masterplan 2014-2029, provvedendo a contestualizzandolo rispetto ai dati progettuali di cui alla project review del Piano di Sviluppo Aeroportuale, si suggerisce di includere nel Piano di Monitoraggio (ante, corso e post operam), gli elementi evidenziati da ARPAT al paragrafo D 8 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa) limitatamente agli aspetti di disturbo alla popolazione.

## **2.6 Componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

Si indica al proponente di includere nello SAI quanto evidenziato da ARPAT ai paragrafi D 6 del proprio contributo per il campo magnetico a bassa frequenza (50 Hz) e al paragrafo D 7 per il campo elettromagnetico a radiofrequenza (punto 9 della tabella 1 in premessa).

## **2.7 Componente Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche**

Considerato che l’area del Piazzale Ovest è interessata da un progetto di bonifica approvato con Decreto regionale n. 12073 del 23/08/2017 e successiva variante approvata con Decreto regionale n. 7205 del 13/05/2019, alla luce di quanto evidenziato dal Settore regionale “Bonifiche e “Siti orfani” PNRR” al paragrafo A del proprio contributo (punto 4 della tabella 1 in premessa), si indica al proponente di estendere le indagini nel SAI a tutta l’area di sviluppo aeroportuale, così come regolato dalla parte quarta titolo V del D.Lgs. 152/2006.

## **2.8 Componente Salute pubblica**

Si indica al proponente di includere nello SAI quanto richiesto dall’Azienda USL Toscana Centro nei paragrafi B ad F del proprio contributo (punto 8 della tabella 1 in premessa), tenendo presente anche quanto precisato dalla stessa nell’eventualità di un ulteriore scenario che preveda un maggior numero di passeggeri/anno rispetto a quello preso a riferimento per le valutazioni preliminari condotte.

## **2.9 Componente Beni materiali (infrastrutture, attività produttive, attività agricole, ecc.)**

**2.9.1 Viabilità** - Anche alla luce di quanto evidenziato dal Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale al punto B del proprio contributo (punto 3 della tabella 1 in premessa), si invita il proponente di prendere contatti con Autostrade per l’Italia S.p.A. per verificare le possibili interferenze con i lavori

dell'ampliamento alla Terza Corsia dell'Autostrada A11 nel tratto Firenze-Pistoia ed includere nello SAI l'analisi per la fase realizzativa, considerando che risultano già in corso le attività di cantierizzazione del Lotto 1 - Tratto Firenze Prato; si invita altresì a verificare con il Comune di Firenze le possibili interferenze con l'accesso all'aeroporto ed il c.d. "Nodo di Peretola".

Si suggerisce inoltre di includere nello SAI un livello di dettaglio delle informazioni in risposta alle richieste di chiarimenti e approfondimenti evidenziati da ARPAT al paragrafo C1 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

**2.9.2 Rischio di incidenti rilevanti** - Si chiede al proponente di includere nello SAI una valutazione del rischio di potenziali effetti indotti dall'esercizio dell'infrastruttura aeroportuale in progetto sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nelle aree interessate dai coni di atterraggio/decollo, con riferimento al caso dell'incidente aereo, tenendo in considerazione quanto evidenziato da ARPAT al paragrafo D 9 del proprio contributo (punto 9 della tabella 1 in premessa).

A tal proposito, si chiede al proponente di tenere in considerazione anche quanto richiesto dall'Azienda USL Toscana Centro al terzo punto paragrafo A del proprio contributo (punto 8 della tabella 1 in premessa).

f.to Luigi Idili  
f.to Gilda Ruberti  
f.to Renata Laura Caselli  
f.to David Tei  
f.to Domenico Bartolo Scrascia  
f.to Marco Carletti  
f.to Andrea Rafanelli  
f.to Sauro Mannucci  
f.to Emanuela Balocchini  
f.to Marco Masi  
f.to Antongiulio Barbaro

La Presidente  
*Carla Chiodini*