

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
A.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti programmatici	Si rileva l'assenza nella documentazione di una puntuale analisi degli effetti derivanti dal nuovo vincolo aeroportuale, dal piano di rischio e dalle aree di sorvolo prive di ostacoli, sia con riferimento alle previsioni urbanistiche da realizzare o in fase di realizzazione (in particolare sulle zone in fascia B e C), sia con riferimento alla disciplina degli edifici esistenti qualora gli strumenti urbanistici comunali ne consentano la sopraelevazione e/o il cambio di destinazione d'uso	Il proponente dichiara che "Gli aspetti di carattere urbanistico saranno oggetto di specifica istruttoria e trattazione nell'ambito della successiva Conferenza di Servizio per la conformità urbanistica a cui sarà sottoposto il Master Plan " e non fornisce alcun elaborato inserito	Si prende atto della documentazione formulata.	Nessuna controdeduzione.
B.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Sono state evidenziate generali carenze di approfondimento progettuale, in particolare in riferimento ai seguenti contenuti: a) Realizzazione della pista e dell'infrastruttura aeroportuale; b) Regimentazione delle acque di contorno della pista e rapporti con i corsi d'acqua superficiali a valle della pista stessa; c) Modificazioni del letto del Fosso Reale; d) Modificazioni delta viabilità di Via dell'Osmannoro; e) Realizzazione della cassa di espansione nell'area La Querciola; f) Realizzazione del canale di Gronda per la raccolta acque basse zona Ovest; g) Realizzazione della raccolta delle acque basse nella zona Est e costruzione del canale delle Acque Basse con indicazione dei punti e delle modalità di immissione delle eventuali acque in uscita dalla cassa di espansione del polo scientifico posta a est dell'area Universitaria, già approvata; h) Realizzazione del bacino di laminazione a sud della pista; i) Rimodellazione del Canale dell'aeroporto; l) Rimodellazione delle seguenti aree di compensazione ambientale previste: - "Il Piano" nel Comune di Signa; - "Santa Croce" nel Comune di Sesto Fiorentino; - "Prataccio" ne Comune di Campi Bisenzio; -	Il proponente dichiara che "Il livello progettuale proprio del Master Plan aeroportuale è già stato discusso nelle precedenti sezioni del documento Gli approfondimenti progettuali predisposti contribuiscono alla definizione di un più esaustivo e completo quadro di definizione e valutazione degli impatti ambientali correlabili al progetto. " e non fornisce alcuni elaborati di approfondimento progettuale	Per alcuni progetti la documentazione non risulta contestualizzata per valutare interferenze, impatti e necessità di mitigazioni. In particolare ci si riferisce alle seguenti opere: - casse di laminazione A B e D; - canale acque basse in particolare per la nuova fognatura scatolare "colatore acque basse, nonostante che per questa sia previsto un approfondimento di scavo fino ai 6 metri di profondità; - aree di compensazione ( casse di espansione il piano di Signa , Santa Croce a Sesto Fiorentino e Praticcio a Campi Bisenzio e i parchi ecologico e ricreativo dell'attuale pista e il Parco periurbano per la parte di competenza); - nuovo Fosso Lupaia Giunchi; - canale dell'aeroporto per il quale, essendo già esistente vi sono minori impatti da valutare, non sono state individuate l'area relativa all'inserimento delle micropalificazioni di sostegno e le possibili interferenze. Nono sono stati presentati e quindi valutati a livello di interferenze, di impatti e relative mitigazioni; - il progetto delle strade di collegamento tra i due impianti di gestione rifiuti della ditta Quadrifoglio che vengono separati dal nuovo Fosso Reale e dal Canale di Gronda; - il progetto di viabilità di Via dell'Osmannoro. Non è riportata una descrizione degli impianti relativi a cantieri fissi importanti, in particolare per produzione del calcestruzzo, conglomerato bituminoso, frantumazione e area trattamento calce. In merito all'interferenza con l'A11 e lo svincolo di Peretola e alla soluzione di destinare a cantiere autostradale l'area posta a Nord dell'Autostrada, tra la nuova pista e la duna esistente, si ricorda che il progetto	Il livello di progettazione conseguito a seguito della trasmissione della documentazione integrativa risulta adeguato ai fini dell'identificazione dei fattori di impatto ambientale e della relativa valutazione. Indipendentemente dal dettaglio riferito al singolo intervento, il Proponente ha provveduto a descrivere compiutamente la tipologia di trasformazione prevista in progetto e a definirne e relativi impatti, pervenendo alla definizione di un quadro conoscitivo e valutativo adeguato ai fini dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale. Nelle successive fasi dello sviluppo progettuale saranno forniti ulteriori elementi dimensionali e descrittivi di dettaglio, con particolare riferimento alla fase di cantiere, per le quali comunque il Proponente ha già provveduto ad una preliminare valutazione complessiva degli impatti e definizione, anche progettuale, delle modalità di gestione delle acque. Gli scenari di impatto prendono, inoltre, in considerazione entrambe le ipotesi di presenza e assenza del nuovo assetto infrastrutturale di

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>"Parco ecologico e ricreativo" nell'area dell'attuale pista aeroportuale; - "Parco peri-urbano" con identificazione degli effettivi lavori di competenza del proponente;</p> <p>m) Rete impiantistica per fluidi di collegamento con il nuovo termovalorizzatore "Casa Passerini", di cui è prevista la realizzazione, e l'area aeroportuale;</p> <p>n) Reti correlate alla deviazione di una serie di infrastrutture tecnologiche a rete (Acquedotto, Collettore Fognario reti gas, reti elettriche MT e AT etc.).</p>	<p>autostradale ha già avuto parere favorevole e che la modifica di tale aree dovrà essere autorizzata. La documentazione non risponde alle criticità avanzate relativamente alle interferenze nelle tempistiche tra la realizzazione e l'esercizio del nuovo scalo aeroportuale e la realizzazione della nuova viabilità dello svincolo di Peretola al fine di minimizzare l'aggravio di traffico e quindi il disagio correlato. In merito alla viabilità dell'Osmannoro non sono state valutate alternative e neppure è presente un approfondimento del cantiere, come invece richiesto nelle integrazioni. Le motivazioni risultano insufficienti anche per l'alternativa relativa al percorso del Fosso Reale, considerando che gli interventi proposti producono notevoli impatti all'interno di un contesto già fortemente gravato di pressioni.</p> <p>In merito alla vasca del Pue di Castello il relativo spostamento sarà da rivalutare progettualmente nel contesto del Pue stesso che risulta in fase di progettazione quasi completa. Non risulta dichiarato o formalizzato alcun tipo di accordo con il gestore della discarica e dell'impianto di selezione e compostaggio di Case Passerini. L'area A11 per la miscelazione con calce (AS) presentano "piazze di caratterizzazione di emergenza" non descritte nella relazione. Le aree di cantiere mobili, esterne all'area aeroportuale sono descritte genericamente. In particolare, in tema di gestione delle acque dei cantieri mobili le argomentazioni sono generiche e sommarie e poco chiare come nel caso delle acque meteoriche che in questi cantieri si prevede genericamente "di raccogliere in una vasca scavata" in un'area "alla base del manufatto idraulico con sedimentazione primaria prima del disoleatore" (pag.86/88 della relazione idrologica idraulica). Non risultano specificate le modalità di gestione delle acque superficiali per la realizzazione dei nuovi canali rispetto agli attuali canali di scolo; e quindi manca l'evidenza delle modalità di contenimento e mitigazione di eventuali impatti. In merito alla sostanza utilizzata per la impermeabilizzazione a spruzzo delle superfici verticali degli scavi non è stata fornita indicazione in merito al tipo di sostanza se non che si tratta di un prodotto pericoloso per l'ambiente: pertanto le mitigazioni proposte non possono essere valutate. Si ritiene che tale operazione debba essere valutata con maggiore approfondimento.</p>	<p>ingresso viario alla città di Firenze, e lo studio trasportistico ne definisce i livelli di traffico in entrambe le possibili configurazioni. Il SIA riporta in maniera sufficientemente esaustiva l'analisi delle varie soluzioni alternative considerate, fra le quali quelle relative all'intervento di deviazione del Fosso Reale. In considerazione dell'importanza delle sistemazioni idrauliche e del nuovo assetto idrografico del territorio, nonché della possibilità di intervento, con minimo impatto, nella porzione di territorio che resterà interclusa fra l'asse della nuova pista e quello dell'autostrada A11, il Proponente valuterà la possibilità di realizzazione di ulteriori interventi idraulici sul reticolo delle acque alte al fine del conseguimento di una ridondanza di sistema volta a massimizzare ancor di più i livelli di sicurezza idraulica del territorio. Il relazione alla cassa di laminazione del PUE di Castello, compito della procedura di VIA è quello di accertarne le condizioni di fattibilità e definirne il quadro generale di impatto, così come riportato all'interno del SIA. Eventuali accordi relativi alla localizzazione di dettaglio saranno oggetto di successivi passaggi fra la parti.</p>
--	--	--	---	---

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
B.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Si rileva l'assenza nella documentazione di un'analisi dettagliata, con valutazioni di confronto su tutti gli aspetti ambientali di interesse, relativamente alle alternative progettuali per la risoluzione delle seguenti interferenze: a) fra la pista e la viabilità di Via dell'Osmannoro, di collegamento fra l'abitato di Sesto Fiorentino, lo svincolo dell'Autostrada A11 e la zona industriale Osmannoro; b) fra la pista ed il letto del Fosso Reale.	Il proponente dichiara che: "Il SIA contiene già al suo interno numerose analisi di alternative "e non fornisce elaborati in merito.	In merito alla viabilità dell'Osmannoro non sono state valutate alternative e neppure è presente un approfondimento del cantiere, come invece richiesto.	Nelle analisi delle alternative formulata dal Proponente, lo stesso ha verificato la possibilità di realizzazione di una differente soluzione progettuale consistente nell'interramento di Via dell'Osmannoro e nel sottopassaggio della nuova pista di volo. Tale soluzione non è stata individuata quale soluzione di progetto in quanto caratterizzata da problematiche di tipo tecnico legate alle forti pendenze da conferire al tratto viario avente limitato sviluppo lineare, a problematiche di possibile allagamento del sottopasso in condizioni di eventi meteorici con importanti tempi di ritorno, a problematiche legate alla sicurezza dello scalo aeroportuale e ad un bilancio sfavorevole dell'analisi costi-benefici. Il SIA affronta in via preliminare la valutazione degli impatti complessivi legati alla fase di cantiere e nel corso delle successive fasi di dettaglio progettuale il Proponente provvederà alle valutazioni di dettaglio degli impatti di cantiere. Il quadro progettuale e di impatto al momento formulato risulta, comunque, adeguato a consentire l'espressione del giudizio di compatibilità ambientale.
B.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Non sono descritte con sufficiente approfondimento le modalità previste, con particolare riferimento alla gestione delle acque, alla fauna presente ed alle eventuali interferenze con la falda, per lo svuotamento e successivo riempimento delle seguenti aree naturali: a) Lago di Peretola; b) Oasi WWF "Val di Rose".	Il proponente dichiara che: "La gestione delle acque di cantiere è riportata all'interno degli approfondimenti progettuali di natura idraulica" e fornisce l'elaborato INT-PGT-03-REL-001	Non viene valutata l'interferenza del nuovo sedime aeroportuale con le acque superficiali dei laghi che dovranno essere colmati, né si dà conto delle modalità con cui i lavori di riempimento saranno effettuati.	La documentazione integrativa presentata dal Proponente (cfr. INT GEN 00 REL 002) fornisce chiarimenti in merito alle modalità di gestione delle acque superficiali, alle modalità e tempi di svuotamento degli invasi.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
B.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Relativamente all'intervento di compensazione ambientale denominato "Parco ecologico e ricreativo", si prevedono livelli sonori massimi elevati e frequenti, a causa delle verifiche ordinarie eseguite sugli aerei prima del decollo, che prevedono l'uso dei motori ad elevata potenza ad aereo fermo (run-up); in tale area, in occasione di un precedente procedimento, ARPAT ha stimato un livello massimo Lmax, relative al decollo dell'AIRBUS A320, e senza tener conto delle citate procedure di run-up, dell'ordine di 75-80 dBA. Ciò premesso, si ritiene che l'intervento previsto non appaia compatibile con l'ordinaria attività dell'aeroporto, a causa dei livelli acustici che saranno presenti;	Il proponente dichiara che "l'intervento potrà risultare compatibile attraverso la previsione di apposita barriera fonoassorbente in materiale trasparente da posizionarsi in corrispondenza del limite meridionale della porzione di sedime da dismettere" e non fornisce alcun elaborato in merito.	<p>Nell'area del parco ecologico ricreativo, proposto come intervento di compensazione, sono attesi livelli di rumore Leq superiori a 60 dBA, mentre il DPCM 14/11/97 prevede che le aree destinate a parco pubblico siano incluse in classe 1, con limite di immissione diurno pari a 50 dBA e notturno 40 dBA. Non è stato valutato il livello massimo prodotto dall'areo critico in relazione alle operazioni di decollo e runup in tutte le aree in cui è previsto l'intervento di compensazione ambientale relativo al parco ecologico-ricreativo (come descritto nella Relazione SIA-PGT-05-REL-005). Inoltre si rileva che la previsione del proponente di mantenere la soluzione di pista di volo ed il raccordo esistente, ancorché non più funzionali all'attività aeroportuale ma quali infrastrutture a servizio del "Parco urbano ex aeroporto" risulta critica rispetto all'articolo 5 ter della disciplina del Master Plan, del Pit che alla lettera g.1) prescrive "interventi di rinaturalizzazione delle aree aeroportuali non più necessarie da destinare a parco agricolo della Piana, anche con interventi di piantumazione che concorrono a migliorare la qualità dell'aria ...".</p> <p>Il Settore Pianificazione del Territorio rileva quanto segue:</p> <p>La previsione del proponente di mantenere la porzione di pista di volo ed il raccordo esistenti, ancorché non più funzionali all'attività aeroportuale ma quali infrastrutture a servizio del "Parco urbano ex aeroporto" risulta critica rispetto all'articolo 5 ter della disciplina del Master Plan, del Pit che alla lettera g.1) prescrive "interventi di rinaturalizzazione delle aree aeroportuali non più necessarie da destinare a parco agricolo della Piana, anche con interventi di piantumazione che concorrono a migliorare la qualità dell'aria ...". In relazione a quanto sopra si ribadisce che l'area interessata dalla porzione di ista che non sarà più utile ai fini aeroportuali risulta essere fondamentale, oltre che unica, per ripristinare la continuità fra le aree destinate a parco e verde pubblico presenti in Comune di Firenze ed il parco agricolo della Piana. Pertanto, al di là delle caratteristiche/funzioni più marcatamente urbane che vengono proposte per detta porzione del parco</p>	<p>Si evidenzia che nessun parco pubblico del Comune di Firenze risulta inserito dalla zonizzazione acustica comunale in classe 1. Lo stesso Giardino Boboli risulta, alla stregua di tutti gli altri parchi urbani, inserito nella classe acustica 3, avente limite di immissione diurno pari a 60 dB(A) e limite di immissione notturno pari a 50 dB(A). Nell'area del parco ricreativo dell'area ex-aeroporto si prevedono, nello scenario di massimo impatto (anno 2029), livelli di rumore di poco superiori, nella condizione non mitigata, a 60 dB(A) in termini di Leq Diurno. Il Proponente prevede la realizzazione di un intervento di mitigazione acustica consistente nella realizzazione di una duna antirumore in terra di altezza pari a 10 m (cfr. INT GEN 00 REL 002), con efficacia di abbattimento superiore a 10 dB(A). I livelli di rumorosità attesi risultano, pertanto, adeguati alle classi acustiche 2 e 3. L'area di Viale XI Agosto è, d'altronde, inserita in classe 4 e deve necessariamente essere considerata una fascia "cuscinetto" di classe 3.</p> <p>La non coerenza con l'art.5 della disciplina del PIT potrà essere rivalutata e, se del caso, ricomposta nel corso della successiva fase di conformità urbanistica del Master Plan.</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>agricolo, si rileva la necessità che venga prevista la rimozione del tratto di pista e dei raccordi esistenti non più utili ai fini aeroportuali, poiché la loro permanenza oltre a connotare fortemente l'area in esame, ne preclude l'effettiva reintegrazione nel contesto circostante. La rinaturalizzazione di questa porzione di area aeroportuale e la sua piena integrazione nel Parco agricolo della Piana necessita di una progettazione improntata al recupero della continuità dei caratteri e dei segni storici ancor presenti nel territorio circostante, in modo da ricucire la trama delle relazioni e ricomporre il contesto paesaggistico di riferimento.</p>	
B.5	<p>Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'</p>	<p>Aspetti progettuali</p>	<p>Non è descritto con sufficiente livello di dettaglio il progetto del Parco Peri- Urbano previsto, con particolare riferimento alla superficie boscata, ai fabbisogni idrici ed all'individuazione della risorsa idrica necessaria, coordinandolo con gli interventi già oggetto di finanziamento regionale nell'ambito della realizzazione del Parco della Piana.</p>	<p>Il proponente dichiara che "lo Studio di Impatto Ambientale analizza e valuta la funzione svolta da detto intervento di compensazione ambientale e ricomposizione paesaggistica. Nel corso delle successive fasi di approfondimento progettuale si provvederà ad incrementare il livello di dettaglio tecnico dell'intervento" e non fornisce alcun elaborato in merito.</p>	<p>In merito al Parco periurbano il Comune di Sesto Fiorentino evidenzia che le integrazioni non specificano se la superficie boscata sia inferiore a 20 ettari, sostitutiva dell'intervento dei boschi della Piana approvato dalla Provincia di Firenze con DGP n.36/2008. Tale area non potrà avere funzioni mitigative dell'impatto sulla qualità dell'aria dovuta all'opera in esame, in quanto già previste come mitigazione per il termovalorizzatore di Case Passerini, inoltre dalle integrazioni non risulta che il Proponente abbia prodotto uno studio per stimare i fabbisogni idrici del "verde" realizzato né la disponibilità della risorsa idrica necessaria sia essa superficiale che sotterranea. Inoltre non sono state rappresentate le strategie di gestione del Parco periurbano, né indicate le aree che potrebbero divenire di proprietà del Comune. Dalle integrazioni non emerge come possa essere considerata opera di mitigazione la realizzazione di un parco che è già di previsione e che a seguito dell'intervento aeroportuale viene ridotto nella sua estensione. Nell'integrazione non vengono infatti considerati gli interventi già finanziati per il "Parco della Piana" della Regione Toscana e manca una integrazione con alcune opere di compensazione previste (piste ciclabili, centro visite) per il medesimo parco.</p>	<p>Dagli elaborati predisposti dal Proponente si evince come la superficie boscata prevista nell'ambito dell'intervento del parco periurbano di Sesto Fiorentino risulti complessivamente pari a circa 36 ha. In merito alla valenza dell'opera di compensazione, il Proponente ha fornito specifici chiarimenti all'interno della documentazione integrativa.</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
B.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	<p>Per quanto riguarda la cantierizzazione, in relazione alle 4 fasi previste sia per l'area "Nuova pista" che per il "Nuovo terminal", si ritiene che la "Relazione di cantierizzazione" riporti in modo generico le attività che saranno intraprese nelle diverse fasi costruttive e le mitigazioni che potranno essere adottate per contenere gli impatti; si ritiene pertanto necessario un maggior dettaglio dei singoli interventi e delle mitigazioni da adottare. In particolare, si ritiene necessario un Piano di cantierizzazione, con layout di dettaglio delle singole aree di cantiere e del campo base, descrivendo in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impianti di lavorazione e gestione delle materie prime;</li> <li>- impianti di stoccaggio e di trattamento delle acque di lavorazione, sia di aggettamento che derivanti da qualsiasi altra attività lavorativa, e delle acque meteoriche dilavanti (AMD);</li> <li>- rete di raccolta delle suddette acque di lavorazione e AMD, con i relativi punti di scarico;</li> <li>- rete per l'eventuale recupero delle acque di lavorazione o meteoriche;</li> <li>- modalità di gestione delle acque di contorno rispetto all'area di lavoro;</li> <li>- modalità di gestione dei rifiuti derivanti dalle lavorazioni, con individuazione delle aree di stoccaggio;</li> <li>- posizionamento e dimensione delle aree di accumulo dei materiali di scavo e di demolizione e relativi volumi di deposito (sia che si tratti di rifiuti, che di terre e rocce riutilizzabili);</li> <li>- localizzazione, funzionamento e gestione degli impianti di betonaggio e produzione di bitume che risultano previsti;</li> <li>- lavorazioni che implicano l'esecuzione di palificazioni con uso di prodotti quali bentonite, indicate nell'area del terminal, con</li> </ul>	<p>Il Proponente dichiara di aver "provveduto agli approfondimenti richiesti. A livello di progettazione esecutiva si provvederà alla predisposizione del Piano Ambientale della Cantierizzazione" e fornisce gli elaborati INT-PGT-04-TAV-001 e INT-PGT-04-TAV-002</p>	<p>Si prende atto della controdeduzione formulata e di quanto contenuto negli elaborati integrativi forniti, tuttavia per una opera di tale complessità e importanza, il Piano ambientale di cantierizzazione con la valutazione dei possibili impatti e delle relative mitigazioni, che il proponente prevede di predisporre in fase di progetto esecutivo, dovrebbe essere presentato in questa fase ed eventualmente aggiornato sulla base delle prescrizioni di VIA e della gestione in corso d'opera. A sostegno di tale argomentazione si ricorda che per l'impostazione dello studio di impatto ambientale il dettaglio deve essere quello indicato dal D.lgs. 152/06 che definisce all'art. 5 comma 1 lettera g). Ai fini della valutazione ambientale gli elaborati del progetto preliminare e del progetto definitivo sono predisposti con un livello informativo e di dettaglio almeno equivalente a quello previsto dall'articolo 93, commi 3 e 4, del Codice di cui al D.lgs. 12 Aprile 2006 n.163. Questo, per tutte le singole opere specifiche dell'area aeroportuale, ma anche per quelle collaterali necessarie alla eliminazione delle interferenze con tale area e per quelle di compensazione ambientale.</p>	<p>La documentazione progettuale e integrativa predisposta dal Proponente contiene la definizione degli impatti relativi alla fase di cantiere, con particolare riferimento alle componenti rumore, vibrazioni, qualità dell'aria, acque superficiali e acque sotterranee. Si ritiene che il livello di dettaglio di detta trattazione possa ritenersi adeguato per una prima valutazione degli impatti e per l'espressione del giudizio di compatibilità ambientale. Nel corso delle successive fasi di sviluppo progettuale il Proponente dovrà predisporre uno specifico Piano Ambientale della Cantierizzazione al fine di confermare le previsioni di SIA, apportare eventuali miglioramenti e fornire ulteriori ed aggiornate informazioni di dettaglio.</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			evidenziata la metodologia di esecuzione prevista, le eventuali interferenze ambientali e le relative soluzioni, nonché la gestione dei materiali di risulta.			
B.8	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Non sono presenti elaborati riportanti la sovrapposizione del Master Plan aeroportuale con il progetto di ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A11, comprensivo dello svincolo urbano di Peretola (attualmente sottoposto a procedimento di VIA di competenza statale, sul quale la Regione Toscana ha espresso parere favorevole con prescrizioni con D.G.R. n.543 del 08/07/2013), necessari per valutare eventuali interferenze e individuare le relative soluzioni.	Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti progettuali di carattere idraulico esaminano con maggior dettaglio i rapporti fra le opere di Master Plan e quelle di ampliamento alla terza corsia della A1" e fornisce l'elaborato INT-PGT-03-REL-001.	Si prende atto di quanto contenuto nell'elaborato fornito però tuttavia si rileva che non è stato presentato il richiesto "Stato sovrapposto".	Le elaborazioni fornite dal Proponente consentono di valutare, anche attraverso il ricorso ad analisi di tipo comparativo riferite a specifiche sezioni idrauliche di controllo, i miglioramenti di deflusso e sicurezza idraulica apportati dalle opere in progetto.
B.9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Non è presente un cronoprogramma dei lavori dettagliato, comprensivo di tutte le opere previste dal progetto, ivi inclusi gli interventi di compensazione ambientale e tutte le opere connesse previste (opere idrauliche, viabilità, ecc.). In particolare, relativamente alle interferenze relative alla viabilità nello svincolo di Peretola e alla sua risoluzione attraverso la nuova infrastruttura viaria ivi prevista, si ritiene necessaria una verifica puntuale dei tempi di realizzazione, assegnando quando possibile la priorità alle opere viarie rispetto alla apertura del nuovo scalo aeroportuale.	Il proponente dichiara che "si è provveduto alla definizione del cronoprogramma di dettaglio dei lavori" e fornisce l'elaborato INT-PGT-04-SCD-001.	Il Comune di Firenze ritiene che, nonostante le integrazioni dello Studio trasportistico, non è stato preso in esame, come richiesto, lo scenario relativo alla fase di cantierizzazione del Master Plan aeroportuale, sia sotto il profilo delle interferenze fisiche dei cantieri con la viabilità esistente che dell'aggravamento dei flussi di traffico dovuti ai trasporti dei cantieri, in quanto si è ritenuto (v. pag. 5 INT_T_01_REL_001) che tali valutazioni fossero possibili solo a seguito dell'approfondimento di dettaglio sulla fase di cantierizzazione da sviluppare nelle successive fasi di progettazione ed in particolare nel cosiddetto Piano Ambientale della cantierizzazione. Sempre in riferimento al livello di approfondimento progettuale e dei cronogrammi, gli scenari esaminati non hanno tenuto conto delle perturbazioni alla circolazione stradale prodotte dai lavori relativi ai diversi interventi urbanistici ed infrastrutturali che sono in corso o che interesseranno l'area secondo i rispettivi cronogrammi.	Nel rimandare a quanto indicato in riferimento al punto B.6, si specifica che all'interno del Piano Ambientale della Cantierizzazione di livello esecutivo il Proponente è tenuto a identificare le interferenze con la viabilità esistente e a definire le previste perturbazioni alla circolazione stradale anche in relazione alle informazioni che saranno disponibili in merito alla cantierizzazione di altri importanti interventi urbanistici e infrastrutturali previsti in corrispondenza del medesimo ambito territoriale.
B.10	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti progettuali	Relativamente allo studio aeronautico, si segnala che sono rilevate interferenze costituite dagli ostacoli esistenti, senza che sia specificato come tali incoerenze possano essere risolte.	Il proponente dichiara che "le interferenze in esame non compromettono la fattibilità tecnica del Master Plan, così come riscontrato tra l'altro da ENAV proprio in relazione al Master Plan" e non fornisce alcun elaborato in merito.	Si prende atto della controdeduzione formulata.	

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/201 parere n.110'	Aspetti ambientali - atmosfera	Si evidenzia che nell'agglomerato urbano di Firenze e nella zona Prato-Pistoia la qualità dell'aria ambiente attualmente presenta alcune criticità relativamente alle concentrazioni medie giornaliere di PM10 ed alle concentrazioni medie annuali di NO2; tali inquinanti sono emessi anche dalle sorgenti tipiche delle attività aeroportuali e insieme ad As e Cd sono stati inclusi nell'analisi di rischio. Poiché sia per la valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria sia per l'analisi di rischio, il proponente ha effettuato con la medesima metodologia la stima delle emissioni negli scenari attuale e di progetto ed il calcolo delle concentrazioni in aria ambiente (tramite il sistema di codici CALMET CALPUFF), le osservazioni metodologiche e le conclusioni in merito riportate di seguito sono da estendersi ad entrambe le elaborazioni. Ciò premesso, si evidenziano le carenze riscontrate nella documentazione relativamente a questa componente ambientale, riportando anche alcuni elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa.	Il proponente dichiara che "si è provveduto all'aggiornamento e approfondimento dello studio di impatto atmosferico" e fornisce gli elaborati INT-AMB-01-REL-001 INT-AMB-01-SCD-001 INT-AMB-01-TAV-001 INT-AMB-01-TAV-002 INT-AMB-01-TAV-003 INT-AMB-01-TAV-004 INT-AMB-01-TAV-005 INT-AMB-01-TAV-006 INT-AMB-01-TAV-007 INT-AMB-01-TAV-008 INT-AMB-01-TAV-009 INT-AMB-01-SCD-002 INT-AMB-01-SCD-003 INT-AMB-01-SCD-004	Secondo ARPAT nel complesso la documentazione non sembra essere particolarmente approfondita e presenta ancora parti poco chiare. Anche le risposte del proponente alle integrazioni richieste non permettono di verificare i risultati dell'elaborazioni contenute nella documentazione, alcune dei quali tecnicamente non convincenti. Ad esempio, fin dalla documentazione iniziale viene formulata una serie di argomentazioni a sostegno della tesi che una nuova pista di volo lunga 2400 metri determini effetti positivi rispetto ad una di lunghezza 2000 metri, esplicitamente prevista nella pianificazione territoriale della Regione Toscana. Tra queste ci sarebbe la circostanza per cui "la pista di lunghezza 2400 metri è in assoluto migliorativa in termini di emissioni", per sostenere la quale il proponente si limita a presentare la tabella 27 "Emissioni annue aeroportuali al 2018 ed al 2029". I dati emissivi ivi contenuti non appaiono convincenti, a partire dal fatto che le emissioni di CO nelle fasi di rullaggio (specie Taxi-in) dovrebbero comunque risultare minori nel caso di pista lunga 2000 metri. In ogni caso, le modalità di cui il proponente perviene ai lavori in tabella 27 non sono state esplicitate, né il proponente ha risposto adeguatamente alle richieste di chiarimento in merito avanzate dalla Regione Toscana (punto b.2 del Parere NURV n.106/2015). Secondo il Settore Energia e inquinamenti le integrazioni e gli approfondimenti richiesti sono stati sostanzialmente forniti. Si rileva che è stato adottato un modello specifico per la determinazione della presenza e diffusione di ossidi di azoto che non tiene conto della chimica, ovvero della trasformazione del monossido d'azoto NO, che rappresenta il maggior contenuto al totale degli ossidi di azoto, in diossido d'azoto NO2 per il quale sono definitivi i valori limite di qualità dell'aria ai fini della protezione della salute umana. I risultati di previsione di concentrazioni di NOx dovuti all'aeroporto più traffico direttamente indotto nello scenario di progetto al 2029, evidenziano, nei ricettori più vicini	I dati emissivi presentati dal Proponente in relazione al diverso sviluppo lineare della pista appaiono coerenti con la diversa modalità di esercizio aeroportuale che ne consegue, presumibilmente caratterizzata non solo da procedure operative differenti, ma anche da una diversa composizione della flotta di aeromobili. In relazione agli ossidi di azoto, il Proponente nella documentazione integrativa presentata (cfr. INT GEN 00 REL 002) ha provveduto all'esplicitazione del modello ARM2 di valutazione delle trasformazioni di NOx in NO2, ritenuto adeguato e opportunamente contestualizzato all'areale di intervento. I valori di concentrazione stimati risultano coerenti con i limiti di cui alla vigente normativa di settore. Indipendentemente da ciò, il Proponente è tenuto all'esecuzione di uno specifico monitoraggio in continuo della qualità dell'aria nella fase di esercizio e, laddove dovessero essere registrate condizioni di criticità, gli Enti preposti provvederanno all'individuazione delle più opportune azioni correttive e di contenimento, su area vasta, delle emissioni.

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>all'aeroporto, una stima di un contributo medio dell'inquinante di circa 10.1 µg/m<sup>3</sup> che rappresenta un valore assai elevato, essendo il valore limite pari a 40 µg/m<sup>3</sup> come media annua. E' ragionevole supporre che si applicasse un metodo che tiene conto degli effetti della chimica di trasformazione, questo valore si ridurrebbe sensibilmente, dato che i tempi di trasformazione della molecola NO in NO<sub>2</sub> sono dell'ordine delle 24 ore. Deve essere evidenziato comunque che l'area in esame è inserita nell'Agglomerato di Firenze per il quale si rileva il superamento, anche se limitatamente alle stazioni di tipo urbana traffico FI Gramsci e FIMosse, del valore limite della media annuale di NO<sub>2</sub> che anche nel 2014, ultimo anno disponibile, ha misurato rispettivamente 65 µg/m<sup>3</sup> e 45 µg/m<sup>3</sup>. Si osserva infine che in alcune zone in prossimità dei lavori dell'aeroporto, nelle fasi di cantiere, sono stimati i contributi di: PM<sub>10</sub> molto elevati, anche superiori al valore limite, che dunque richiedono di individuare le più idonee misure di contenimento per queste emissioni.</p> <p>Manca una applicazione modellistica per gli ossidi di azoto prodotti dalle attività aeroportuale che tenga conto della chimica di trasformazione degli ossidi di azoto in NO<sub>2</sub> e che produca campi di concentrazione di NO<sub>2</sub>.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.1.a	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Da quanto riportato nell'elaborato "Report tabellare delle simulazioni" relativo alla fase di cantiere, emerge che le ricadute di PM10 e NOx stimate presso alcuni punti recettori vicini alle aree di cantiere relativamente alla Fase 1 e Fase 2 previste prefigurano impatti potenzialmente critici per il rispetto dei limiti fissati dal D.Lgs.155/2010, sia relativamente alle medie orarie e giornaliere sia a quelle annuali. In particolare, si evidenziano le seguenti carenze nella documentazione:	Il proponente dichiara che "si è provveduto a riaggiornare la valutazione dell'impatto atmosferico di cantiere sulla base dei nuovi approfondimenti progettuali disponibili" e fornisce gli elaborati: INT-AMB-01-REL-001 INT-AMB-01-TAV-008 INT-AMB-01-SCD-004	Sia nella documentazione del Febbraio 2015 sia nella relazione atmosfera consegnata come integrazione, la valutazione dei risultati dello studio di dispersione non sembra prendere in considerazione la concentrazione "di fondo" degli inquinanti esaminati (dovuta a tutte le altre sorgenti emissive non incluse nelle stime) e quindi il confronto con i limiti fissati dal D.Lgs 155/2010 sembra essere effettuato considerando il solo contributo delle lavorazioni di cantiere. Tale approccio non è accettabile dato che le emissioni provenienti dalle attività di cantiere andranno comunque a sommarsi agli inquinanti già presenti in atmosfera per effetto della molteplicità di sorgenti antropiche presenti nella zona, le quali non possono essere considerate trascurabili. Dalla semplice visura dei dati riportati delle Tabelle 74 e 75 della Relazione Atmosfera emerge come non possa essere considerato verosimile quanto affermato dal Proponente in merito alla non criticità delle medie annue degli inquinanti considerati e dal fatto che le medie di breve periodo non supererebbero mai i limite di legge. Si rileva infatti che l'ordine di grandezza delle concentrazioni in area ambiente stimate presso i punti maggiormente interessate dagli impatti è tale da determinare potenziali superamenti dei valori soglia per le medie orarie di NO2 e giornaliere di PM10, ed in taluni casi da rendere possibile o addirittura probabile il superamento dei valori limite sulla media annua se sommati ai valori di fondo che caratterizzano la zona. I recettori presi in considerazione sembrano coincidere con strutture di tipo abitativo o commerciale e pertanto possono essere classificabili come possibili recettori "sensibili" (in particolare, i punti C4 e C5 ricadono all'interno del Polo Scientifico dell'Università di Firenze mentre il punto C1 ricade all'interno della zona dell'Osmannoro).	In relazione alla fase di esercizio, il Proponente ha provveduto a tenere in opportuna considerazione la concentrazione di fondo degli inquinanti esaminati (cfr. SIA AMB 01 REL 001. RevB, par. 6.1). Si riscontra, inoltre, che gli elaborati INT GEN 00 REL 001 e INT GEN 00 REL 002 contengono ulteriori valutazioni di impatto atmosferico e di approfondimento della diffusione degli ossidi di azoto, anche attraverso l'applicazione del codice ARM2. In considerazione dell'importanza strategica ricoperta da tale fase di cantiere e dell'ingente quantitativo di materiale terrigeno previsto in movimentazione, il Piano Ambientale della Cantierizzazione fornirà specifiche valutazioni dello stato qualitativo dell'aria, rapportato anche alle concentrazioni di fondo (possibilmente sito-specifiche). Indipendentemente da ciò, nelle successive fasi di sviluppo progettuale il Proponente valuterà la possibilità di ridurre la movimentazione complessiva dei materiali, intesa quale globalità di scavi, riporti ed esuberi, in modo da ridurre l'incidenza negativa sullo stato qualitativo dell'aria.
C.1.a. 1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Non risultano chiari i calcoli effettuati, gli assunti e le grandezze utilizzate in sede di valutazione dei singoli ratei emissivi associati a ciascuna attività di cantiere;	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

	parere n.110'					
C.1.a. 2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Non risultano chiari i calcoli e le valutazioni effettuate per stimare i ratei complessivi associati a tutte le opere previste (ad es. riconfigurazione della viabilità da e per Sesto Fiorentino, deviazione del Fosso Reale e opere accessorie, costruzione della pista, demolizione e ricostruzione del terminal)	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a
C.1.a. 3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Non risultano chiare le modalità di implementazione del codice di calcolo CALPUFF, utilizzato per stimare le concentrazioni in aria ambiente ed in particolare fornire i file di input	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a
C.1.a. 4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Risulta assente un'analisi, almeno di massima, degli eventuali impatti derivanti dalla cantierizzazione delle opere che non risultano programmate nella Fase 1 e nella Fase 2 (ad es. la realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento o la realizzazione delle previste aree di compensazione ambientale);	Il proponente dichiara che "le nuove valutazioni di impatto atmosferico di cantiere hanno preso in esame lo scenario di massimo impatto in corrispondenza del quale avranno luogo pressoché tutte le operazioni di scavo e movimentazione dei terreni. Le successive fasi di cantiere risultano a priori sensibilmente meno critiche" e riporta gli elaborati: INT-AMB-01-REL-001 INT-AMB-01-TAV-008 INT-AMB-01-SCD-004	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a
C.1.a. 5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di cantiere	Non risultano definiti, con opportuni dimensionamenti, le misure mitigative previste, al fine di limitare le concentrazioni in aria ambiente presso i recettori più esposti.	Il proponente dichiara che "nell'ambito della stima dei ratei emissivi vengono fornite le indicazioni richieste" e fornisce l'elaborato INT-AMB-01-REL-001.	Vedi C.1.a	Vedi C.1.a

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.1.b	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	<p>Il proponente dichiara che il maggiore sviluppo lineare della pista (2400 m di lunghezza) rispetto a quanto previsto nel PIT (2'000 m), determina significativi aspetti positivi e miglioramenti di carattere ambientale, presentando le stime delle emissioni complessive di inquinanti nello scenario attuale e di progetto; tuttavia tali stime risultano effettuate solo nel caso di scenari futuri "medi" di traliccio.</p> <p>In particolare, si evidenziano le seguenti carenze nella documentazione:</p>		<p>La documentazione presenta aspetti poco chiari e lacunosi che influenzano i risultati sostanziali delle simulazioni e le conseguenti conclusioni che se ne possono trarre. In sintesi, rimandando all'istruttoria allegata per il dettaglio, si segnala che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non sono state stimate le concentrazioni in area ambiente degli inquinanti emessi anche nell'ipotesi di scenario "alto" dei movimenti e dei passeggeri attesi in futuro presso lo scalo (punto b.1 del parere NURV n. 106/2015);</li> <li>• non sono stati precisati nel dettaglio richiesti gli elementi che concorrono alla stima delle emissioni aeroportuali condotte con EDMS (punto b.2 del parere NURV n. 106/2015);</li> <li>• non sono state precisate le schematizzazioni adottate per le sorgenti "lineari", "areali" e "volumetriche" e non sono stati forniti i file di input richiesti (punti b.6 e b.9 del parere NURV n.106/2015);</li> <li>• non sono stati condotti approfondimenti in merito alle elevate concentrazioni di NO2 in area ambiente ottenute mediante CALPUFF (punto b.8 del parere NURV n.106/2015).</li> </ul> <p>Queste lacune non consentono di comprendere la validità di alcune conclusioni cui giunge il proponente (in particolare in merito al minor impatto dell'ipotesi di pista lunga 2400 metri rispetto a quella lunga 2000 metri, già ricordato in premessa) né gli esiti non positivi delle simulazioni condotte dal proponente per stimare l'impatto del progetto sulla "componente atmosfera". In particolare si richiama l'attenzione sulle seguenti circostanze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dalle simulazioni dell'impatto cumulativo delle emissioni derivanti dalle attività aeroportuali e dal traffico complessivo lungo la rete stradale emergono valori irrealisticamente elevati delle concentrazioni degli ossidi di azoto in area ambiente nello scenario 2014 (pista 05-23), di cui non è possibile comprendere le motivazioni a causa delle risposte lacunose fornite dal proponente alle richieste di chiarimento e integrazioni formulate. Tale circostanza è sostanziale: la difformità tra i valori degli ossidi di azoto (in particolare NO2) stimati</li> </ul>	<p>Gli aspetti indicati risultano oggetto di specificazione da parte del Proponente nell'ambito della documentazione integrativa presentata. In particolare, all'interno del documento INT GEN 00 REL 002 il Proponente ha provveduto alla valutazione dello scenario emissivo e di impatto atmosferico correlato all'ipotesi di sviluppo cosiddetta "scenario alto", pur precisando che la stessa non costituisce scenario da intendersi oggetto del procedimento VIA. All'interno del documento SIA AMB 01 REL 002. RevB il Proponente ha definito quali sorgenti sono state considerate puntuali, quali lineari e quali volumetriche. Le emissioni calcolate attraverso l'applicazione del codice EDMS appaiono coerenti con le previste modalità di esercizio dello scalo aeroportuale.</p> <p>In relazione agli ossidi di azoto, nell'ambito della documentazione integrativa (cfr. INT GEN 00 REL 002) il Proponente ha provveduto all'analisi di maggior dettaglio delle trasformazioni di NOx in NO2 attraverso l'applicazione della metodologia ARM2, pervenendo a risultanze coerenti con i limiti di cui alla vigente normativa di settore.</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>nello scenario 2014 e quelli effettivamente rilevati in zona nello stesso anno appare significativa e induce a ritenere non corretti alcuni aspetti delle simulazioni condotte, oltre a condizionare gli esiti dell'ultima versione dell'analisi di rischio (si veda anche questo capitolo "Impatto sanitario");</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dalle simulazioni dell'impatto delle emissioni derivanti dalle attività aeroportuali e dal traffico indotto lungo la rete stradale emergono nello scenario 2029 valori massimi della media annua di NOx e soprattutto del 99,8 ° percentile annuo di NO2 superiori alle rispettive soglie fissate dal D.lgs. 155/2010. La questione è rilevante per NO2 giacché il relativo standard normativo ( 200 µg/m3 da non superare per più di 18 ore in un anno) è fissato a tutela della salute umana e risulterebbe tutelato anche senza includere il contributo (con adeguati valori di "fondo") delle altre sorgenti attive nell' area. Si deve perciò concludere che l'impatto del progetto delle concentrazioni di NO2 in area ambiente stimato dal proponente dello scenario 2029 risulta incompatibile sotto il profilo ambientale; <p>La circostanza secondo la quale il superamento dello standard per NO2 limitato a due punti ricettori "discreti", che in futuro verranno a trovarsi all'interno del sedime aeroportuale, non rileva in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gli standard di qualità dell'aria fissati dal Dlgs 155/2010 vigono in tutto il territorio nazionale;</li> <li>nelle rappresentazioni grafiche allegate dal proponente (INT-AMB-01-TAV-003) il superamento della soglia di 200 µg/m3 per il 99,8 ° percentile annuo delle concentrazioni orarie di NO2 è stimato anche in porzioni di territorio esterne al sedime aeroportuale;</li> <li>le concentrazioni in aria ambiente stimate nell' elaborato INT-AMB-01-REL-001 sono state ottenute nello scenario 2018 nello scenario 2029 mantenendo l'ipotesi di crescita "media" dei movimenti aerei e dei passeggeri. Dato che non sembrano escludibili andamenti futuri delle attività aeroportuali caratterizzati da una crescita più accurata ("alta"), sullo scenario 2018 e soprattutto sullo scenario 2029 grava una significativa incertezza; nel caso di crescita "alta" le concentrazioni in aria ambiente ottenute dal</li> </ul> </li></ul>	
--	--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					proponente potrebbero rilevarsi delle sottostime.	
C.1.b. 1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	Non risultano presenti analoghe stime anche nelle condizioni "di massimo" traffico, sia in termini di movimenti aerei, sia di passeggeri, che il nuovo aeroporto sarà in grado di garantire. A tal proposito si rileva inoltre che non è stata esplicitata, né descritta nel dettaglio la condizione di massima operatività, per la quale le emissioni derivanti sarebbero dovute essere analizzate quantitativamente e confrontate con quelle dovute allo "scenario medio". In particolare, non risultano chiari i dati di partenza e le ipotesi ed assunzioni di calcolo per lo scenario al 2029, in quanto maggiormente soggetto a variabilità ed incertezze in dipendenza dalle ipotesi di crescita del traffico aeroportuale;	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b
C.1.b. 2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	Non risultano specificati i dati emissivi richiesti da EDMS utilizzati per la stima delle emissioni aeroportuali, pertanto non risulta possibile capire se sono stati adattati alla realtà aeroportuale in esame, come esplicitamente raccomandato dalle linee guida di settore. È necessario riferirsi alla letteratura di settore per la collezione dei dati necessari ad una corretta implementazione degli input di calcolo, strutturandoli secondo la suddivisione per categorie implementata in EDMS: - aeromobili: motore principale ed impianti di potenza ausiliari (Auxiliary Power Units, APU); - mezzi per la gestione ed il supporto allo svolgimento delle operazioni a terra (Ground Support Equipment, GSE) degli aeromobili: rifornitori di carburante, trattori e rimorchiatori, ground power units (GPU), autobus, caricatori per cargo, trasportatori di containers, air starters, camion dell'acqua potabile, veicoli per il servizio lavanderia e catering, nastri trasportatori, scale per l'accesso dei passeggeri, veicoli anti-ghiaccio; - infrastrutture o sorgenti stazionarie: centrali termiche, generatori di emergenza,	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

			inceneritori, fire training test, serbatoi di stoccaggio di carburante, attività di manutenzione degli aerei (test dei motori, lavaggio, deicing, verniciatura, utilizzo di solventi sgrassanti), cumuli di sabbia e di sale; - traffico veicolare interno all'aeroporto (Ground Access Veichle, GAV): traffico sulle strade interne all'area aeroportuale, veicoli in sosta nelle aree parcheggio. Preme sottolineare che nella trattazione del traffico degli aeromobili è necessario approfondire anche la ripartizione delle manovre di atterraggio e decollo tra le due piste (05 e 23 nello scenario attuale, 12 e 30 in quelli futuri);			
C.1.b. 3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	dato che nella zona in questione la qualità dell'aria ambiente attualmente presenta alcune criticità relativamente alle concentrazioni medie giornaliere di PM10, si evidenzia la carenza di uno studio dettagliato di tale inquinante, che è necessario effettuare anche tramite un'accurata rassegna della recente letteratura di settore, da cui produrre una descrizione esaustiva dei fattori di emissione eventualmente implementati in EDMS, selezionando in via cautelativa i fattori emissivi più elevati tra quelli reperiti in letteratura;	Il proponente afferma che "Si è provveduto all'aggiornamento e all'approfondimento degli scenari emissivi" e fornisce l'elaborato INT-AMB-01-REL-0	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.1.b. 4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	Non risulta inclusa la sorgente costituita dal traffico indotto sulla viabilità ordinaria nella valutazione dell'impatto ambientale sulla componente atmosfera nel SIA, in tutti gli scenari;	Il proponente afferma che " <i>Si è provveduto all'aggiornamento e all'approfondimento degli scenari emissivi</i> " e fornisce l'elaborato INT-AMB-01-REL-0	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b
C.1.b. 5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	Poiché le recenti linee guida FAA indicano il software EDMS, inclusivo di AERMOD e dei suoi preprocessori, come modello di calcolo required per la simulazione della dispersione in atmosfera delle emissioni aeroportuali, si ritiene che debba essere valutata l'opportunità di impiegare questi strumenti modellistici seguendone le scelte	Il proponente afferma che "Il contesto orografico e climatologico che caratterizza l'area vasta di studio induce a ritenere più appropriato l'impiego del modello CALPUFF in luogo di AERMOD" e	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			di implementazione degli input e dei parametri di simulazione inclusi nei manuali. In tal caso i dati meteorologici al suolo ed in quota sarebbero dovuti essere implementati separatamente nella modalità indicata nel manuale del codice e sarebbero dovuti essere forniti i file di controllo del codice AERMOD.INP ed i files contenenti le sorgenti emissive ed i loro profili emissivi orari, tutti creati direttamente dall'esecuzione di EDMS;	fornisce l'elaborato INT-AMB-01-REL-001		
C.1.b.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	In ogni caso, dal momento che è stato utilizzato il sistema di codici CALMET-CALPUFF per la simulazione della dispersione degli inquinanti in aria ambiente, si ritiene che sia necessario correggere le simulazioni secondo i seguenti punti: - la corretta gestione degli input di CALMET consiste nella selezione della sola stazione del Servizio meteorologico dell'Aeronautica militare presso lo scalo "Vespucchi" per i dati meteorologici al suolo e nell'esclusione dei dati di profilo dagli algoritmi di interpolazione nei livelli alle quote inferiori (tramite l'impostazione, nel file di controllo di CALMET, del parametro di BIAS); - in linea con le indicazioni relative alla migliore modellizzazione delle emissioni, tutte le emissioni aeroportuali devono essere implementate in CALPUFF come sorgenti non stazionarie, secondo profili orari, eventualmente variabili nei giorni della settimana e nei mesi dell'anno, distinte tra puntuali, areali e volumetriche, in base al calcolo effettuato con EDMS e seguendone le scelte di implementazione degli input e dei parametri di simulazione inclusi nei documenti di guida di CALPUFF. Il dettaglio di tale implementazione deve essere fornito tramite una relazione tecnica in cui siano illustrati i criteri di schematizzazione delle varie sorgenti (soprattutto rispetto all'assimilazione a sorgenti puntuali, areali o volumetriche), a cui dovranno essere allegati integralmente i	Il proponente afferma che: "Si è provveduto all'aggiornamento e all'approfondimento degli scenari emissivi" e fornisce l'elaborato INT-AMB-01-REL-001	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			<p>files di input richiesti da CALPUFF (PTEMARB.DAT, BAEMARB.DAT, VOLEM.DAT);</p> <p>- al fine di completare la simulazione della dispersione con CALPUFF includendo i fenomeni più rilevanti devono essere implementate le planimetrie degli edifici dimensionamenti più rilevanti, sia esistenti sia in progetto, che possono influire sulla dispersione degli inquinanti emessi dalle sorgenti aeroportuali, calcolando il conseguente effetto building downwash.</p> <p>Inoltre la dispersione in aria ambiente degli inquinanti, sia gassosi sia particolato, deve essere calcolata in assenza di deposizione.</p> <p>Per esplicitare queste impostazioni ne è richiesta la descrizione dettagliata e chiara nella relazione tecnica, a cui deve essere allegato il file di controllo CALPUFF.INP;</p> <p>- poiché i risultati delle simulazioni sono comunque finalizzati ad un confronto con i limiti di qualità dell'aria, i punti recettori devono essere posizionati entro 2 m dal piano di campagna locale;</p>			
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.1.b. 7	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	<p>si registra la necessità di una revisione di tutta la procedura finalizzata allo studio di impatto ambientale sulla componente atmosfera, secondo quanto indicato nei punti precedenti, che includa una rendicontazione e discussione dei risultati delle simulazioni nell'ambito di una documentazione adeguata, cioè chiara, completa e coerente. In particolare la documentazione dovrà contenere la stima degli indici statistici delle concentrazioni in aria ambiente fissati dalla normativa di qualità dell'aria (D.Lgs.155/2010) per tutti gli inquinanti emessi dalle sorgenti simulate, per tutti i recettori (sia quelli disposti su grigliato regolare sia quelli discreti). La stima su tutto il dominio di simulazione deve essere fornita in forma di mappe di concentrazione, preferibilmente non</p>	<p>Il proponente afferma che "Gli aspetti evidenziati ai punti precedenti non comportano significative alterazioni alla ricostruzione degli scenari di impatto già definiti nel SIA. Si è comunque provveduto ad una revisione e aggiornamento dello studio, anche sulla base dei nuovi approfondimenti progettuali disponibili. Si è provveduto alla predisposizione di alcune mappe di ricaduta nel formato grafico richiesto, in modo da agevolare l'eventuale confronto" e fornisce gli</p>	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			riportando gli isolivelli, bensì riportando i valori in ciascuna cella del dominio di calcolo (nel caso in esame si tratta di 1444 celle di 250 m di lato) secondo una legenda di corrispondenza tra colori ed intervalli di valori. La medesima stima presso i recettori discreti individuati all'interno del dominio di simulazione deve essere prodotta in forma tabellare, comprensiva delle coordinate di ciascun recettore. Relativamente a tali recettori, si raccomanda che siano individuati in accordo con la valutazione del rischio sanitario ovvero in modo completamente distinto, comunque non confondendo i due casi se i due studi sono stati effettuati con approcci ed obbiettivi diversi. Inoltre si richiede di valutare l'opportunità di estendere l'insieme dei recettori discreti ai punti in cui a stato effettuato il monitoraggio della qualità dell'aria;	elaborati INT-AMB-01-REL-001 e INT-AMB-01-TAV-009		
C.1.b. 8	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	l'impatto degli scenari emissivi in progetto risulta quantitativamente discorde nelle mappe di concentrazione del valore medio annuale di NO2 rispetto a quanto riportato nelle tabelle; si ritiene che i valori puntuali ivi riportati, relativi ai recettori discreti, non corrispondano ai medesimi scenari di simulazione che hanno prodotto le mappe nell'elaborato SIA-AMB-01- TAV-02. In considerazione dell'impatto potenzialmente elevato delle concentrazioni di NO2 in ampie zone anche esterne al sedime aeroportuale, si ritiene necessario porre particolare attenzione agli aspetti più critici, fornendone un resoconto dettagliato e coerente;	Il proponente afferma che: "Si è provveduto all'aggiornamento e all'approfondimento degli scenari emissivi" e fornisce gli elaborati: INT-AMB-01-REL-001 INT-AMB-01-SCD-001 INT-AMB-01-TAV-001 INT-AMB-01-TAV-002 INT-AMB-01-TAV-003 INT-AMB-01-TAV-004 INT-AMB-01-TAV-005 INT-AMB-01-TAV-006 INT-AMB-01-TAV-007 INT-AMB-01-TAV-008 INT-AMB-01-TAV-009 INT-AMB-01-SCD-002 INT-AMB-01-SCD-003 INT-AMB-01-SCD-004	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.1.b. 9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	A causa delle incertezze metodologiche e delle lacune già evidenziate in merito alle simulazioni modellistiche finalizzate allo studio di impatto ambientale, ripetute nelle simulazioni finalizzate alla valutazione del rischio, a cui si aggiungono altre incertezze od omissioni nella stima delle altre sorgenti incluse in tale valutazione, le stime delle concentrazioni in aria ambiente utilizzate come base quantitativa per la valutazione del rischio tossicologico e del rischio cancerogeno appaiono assai incerte. Perciò si ritiene, come riportato nel paragrafo sulla componente "Salute Pubblica", di non poter esprimere un parere in merito alle conclusioni del proponente circa il "...livello contenuto.." di rischio sanitario. Si ritiene pertanto necessario che il proponente elabori nuovamente una nuova valutazione del rischio sanitario, elaborata secondo quanto indicato nell'apposito paragrafo "Salute Pubblica" e in base a nuove simulazioni modellistiche delle concentrazioni in aria ambiente delle sostanze emesse nello scenario attuale e di progetto, che debbono essere eseguite soddisfacendo i criteri individuati ai precedenti punti. È necessario fornire il file di controllo di CALPUFF (CALPUFF.INP) ed il file in cui sono riportati i dati emissivi (ad es. VOLEM.DAT) di tali elaborazioni, al fine di chiarire l'implementazione dei dati emissivi di traffico come sorgenti lineari/volumetriche e l'emissione del termovalorizzatore. Infine si ritiene utile che venga inclusa nella documentazione descrittiva dei risultati la stima finale delle emissioni complessive da traffico veicolare medie e massime orarie degli inquinanti considerati;	Il proponente afferma che "Gli aspetti evidenziati ai punti precedenti non comportano significative alterazioni alla ricostruzione degli scenari di impatto e di rischio già definiti nel SIA e nella Valutazione di Impatto Sanitario." e non allega alcun elaborato.	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b
C.1.b. 10	Nucleo di Valutazione dell'Impatto	Aspetti ambientali –	Lo studio della qualità dell'aria non comprende le analisi svolte con i volumi di traffico generato e indotto dal polo	Il proponente afferma che "In relazione agli effetti indotti e complementari	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

<p>Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'</p>	<p>Atmosfera Fase di esercizio</p>	<p>attrattore costituito dalla "Nuova scuola allievi marescialli dei carabinieri";</p>	<p>attesi dalla realizzazione del nuovo stadio nell'area Mercafir o della "Nuova scuola allievi marescialli dei carabinieri", preme sottolineare quanto segue. Lo scenario simulato è quello caratteristico del giorno feriale tipo, rispetto al quale, le punte di traffico generate dal nuovo stadio sono sicuramente non sovrapponibili; del resto il numero di addetti atteso nello scenario di progetto oscilla tra 80 e 120 unità, un valore scarsamente incidente rispetto al normale flusso veicolare; In relazione al nuovo complesso della nuova Scuola Nazionale Marescialli, allo stato attuale dell'iter realizzativo non è chiaro l'orizzonte temporale di avvio dell'attività, anche se verosimilmente si potrà collocare dopo il 2018. Ai fini degli impatti sul traffico è importante sottolineare come, stante la destinazione d'uso, gran parte delle attività previste si esplicheranno internamente all'area stessa; in ogni caso la viabilità principale di riferimento per la suddetta area (Viale XI Agosto) dispone di una sufficiente riserva di capacità "e non allega alcun elaborato.</p>		
--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.1.b.11	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Atmosfera Fase di esercizio	<p>Nell'elaborato VIS-GEN-REL-002 "Valutazione di Impatto Sanitario", in cui sono riportati i risultati relativi all'analisi di rischio sanitario, condotta conformemente ad approcci metodologici consolidati, relativamente alle emissioni in atmosfera derivanti dall'esercizio dell'aeroporto nella sua configurazione di progetto, si evidenziano le seguenti sviste: a pag. 13 si indica l'autoritratto ACI 213" invece che 2012; a pag. 22 la formula non correttamente indicata. Si evidenziano inoltre le seguenti carenze: le emissioni relative al traffico non sono chiaramente indicate, né sono indicati i volumi di traffico utilizzati per tale calcolo; non è chiaro se nella stima delle emissioni si tiene conto della realizzazione della linea 2 delta tramvia di Firenze che dovrebbe alleggerire il traffico da e per l'aeroporto. Si evidenziano infine i seguenti errori: le tabelle a pag. 33 e 34 riportano valori di concentrazione di PM10 e N02 non credibili e non coerenti con quanto indicato con altre tabelle in altri documenti.</p>	<p>Il proponente afferma che "La sezione di valutazione degli impatti cumulativi risulta oggetto di aggiornamento. Il modello simula la presenza della linea 2 della tranvia nello scenario 2029, mentre non ne tiene conto al 2018 a favore di sicurezza, ipotizzando così la rete veicolare a pieno carico" ed allega l'elaborato INT-AMB-01-REL-001</p>	Vedi C.1.b	Vedi C.1.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	In riferimento al Piano Stralcio Riduzione Rischio Idraulico - il Master Plan aeroportuale prevede la realizzazione dell'intervento di compensazione ambientale denominato "Zona Umida - Il Piano" nel Comune di Signa all'interno di un'area di tipo "B" destinata alla realizzazione di interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico denominato "I Casoni", prevista dal Piano di Bacino del Fiume Arno. Pertanto la fattibilità dell'intervento è condizionata al rispetto di quanto previsto dalla Norma 3 (e relativi casi d'esclusione) del D.P.C.M.5 novembre 1999. Si richiamano inoltre i principi espressi dalla Norma 13 dello stesso D.P.C.M. in merito alla salvaguardia dei suoli e del reticolo idraulico minore.	Il proponente riporta che "L'intervento di compensazione in esame non appare in contrasto con un suo futuro adeguamento a fini idraulici"	<p>sono stati condotti gli approfondimenti idraulici richiesti da AdB Arno sul Fosso Reale, relativi al confronto sullo stato attuale e quello di progetto, per eventi con tempo di ritorno di 30 e 200 anni e durata di pioggia di 3, 6, 12, 18, 24 e 36 ore (scenari utilizzati per redazione del Piano di Gestione Rischio Alluvioni). Dalla visione dei risultati di tale studio, si è constatato che i livelli del fosso Reale nello stato di progetto risultano sempre più bassi o al limite uguali (scenario con tempo di ritorno di 200 anni e durata di pioggia di 36 ore) rispetto a quelli dello stato attuale. Visti i risultati degli approfondimenti idraulici si rileva che gli interventi proposti sono conformi agli strumenti di pianificazione di AdB Arno.</p> <p>Secondo il Comune di Firenze " risultano calcolati i volumi sottratti alla libera espansione delle acque rispetto all'evento esondativo con Tr.200 anni, ed è previsto il relativo recupero in apposi aree individuate dal Master Plan (aree A, B, C). I volumi di compenso tuttavia, mancando un progetto definitivo, risultano calcolati in maniera approssimata: è stata considerata una superficie definita "cautelativa" di 6,5 ettari potenzialmente interessata da interventi, ed un battente continuo di 30 cm che in realtà, in particolare nelle zone ad ovest verso il confine con Sesto Fiorentino, supera 50 cm in base al modello idraulico del PAI. Il livello di dettaglio progettuale non chiarisce se, in caso di evento esondativo del sistema Arno-Bisenzio, le acque riescono effettivamente ad accumularsi nelle casse previste, in quanto arginale"</p> <p>Il Comune di Firenze ritiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- che debbano essere valutate tutte le strutture e le infrastrutture vulnerabili in caso di esondazione per le quali dovrà essere garantita la messa in sicurezza rispetto all'evento con Tr. 200 anni, con un franco di almeno 30 cm,</li> <li>- sia da chiarire se i parcheggi rientrano nella definizione di "parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime obbligatorie di legge " previste dal par. 3.2.2.2, lett.b, del D R 53/R/2011 e</li> </ul>	Secondo gli approfondimenti eseguiti dal proponente, le opere in progetto risultano già in condizioni di sicurezza idraulica in quanto poste a quote superiori ai battenti idrici prevedibili per eventi aventi tempo di ritorno duecentennale. Tutti i volumi sottratti saranno compensati all'interno della cassa di laminazione D. Tali documenti sono stati forniti all'Autorità Competente.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					dal RU approvato il 02.04.2015, con DCC 2015/C/00025; - che, considerata la tipologia di fruizione, per i parcheggi definiti a "lunga sosta" e quelli "rent-car", siano da adottare idonee opere di protezione dal rischio idraulico con riferimento ad eventi con Tr200 anni.
--	--	--	--	--	---

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	In riferimento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Progetto di Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) - Gli interventi previsti dal Master Pian riguardanti il sedime aeroportuale ricadono quasi completamente in aree classificate dal PAI a pericolosità idraulica media P.I.2 (aree a pericolosità media "P2" nelle Mappe di pericolosità del PGRA) e soltanto per alcune zone marginali, adiacenti all'attuale corso del Fosso dell'Aeroporto, in aree classificate a pericolosità idraulica elevata P.I.3 (aree a pericolosità elevata "P3" nelle Mappe di pericolosità del PGRA). Cionondimeno gli interventi di sistemazione idraulica e soprattutto quelli riguardanti la deviazione del Fosso Reale hanno ricadute anche sulle aree situate più a valle, classificate in buona parte a pericolosità idraulica elevata P.I.3 del PAI (aree a pericolosità elevata "P3" e media "P2" nelle Mappe di pericolosità del PGRA). Pertanto la fattibilità di tali interventi è da ritenersi condizionata al rispetto di quanto previsto dall'art.7 delle norme di attuazione del Piano (D.P.C.M,6 maggio 2005). Specificatamente, le opere dovranno essere realizzate in condizioni di sicurezza idraulica senza aggravio di pericolosità per le aree adiacenti. A tale riguardo, non risultano forniti tutti gli scenari necessari alla valutazione del rispetto di tale normativa. In particolare, l'unico scenario riguardante lo stato attuale è stato realizzato prendendo in considerazione un evento del Fosso Reale con portata di picco pari a 260 mc/s, che non risulta in linea con gli scenari	Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico" indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 e i relativi elaborati grafici	Vedi C.2.1	Vedi C.2.1

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

			idrologico-idraulici utilizzati per lo stesso corso d'acqua ai fini della redazione del PAI e delle mappe di pericolosità del PGRA. Pertanto, anche in conformità con quanto previsto dal PGRA, si ritiene necessario approfondire gli studi fin qui condotti dimostrando, tramite specifica modellazione idraulica, il non incremento della pericolosità per eventi con tempo di ritorno di 30 e 200 anni e durata di pioggia di 3, 6, 12, 18, 24 e 36 ore nello scenario attuale e in quello di progetto.		
--	--	--	---	--	--

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	<p>Premesso che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si applica quanto previsto dall'art.12, comma1, lett.g ter) della L.R.91/1998, relativa al rilascio dell'autorizzazione e dei pareri di cui al R.D.523/1904, tenuto conto che l'infrastruttura Aeroportuale ricade nelle opere di cui all'allegato C della suddetta legge;</li> <li>- il Fosso Reale risulta appartenere all'elenco delle acque pubbliche soggette al R.D.523/1904 già dal 1913;</li> <li>- prima dell'approvazione della progettazione definitiva, sarà necessario individuare il soggetto preposto sia alla manutenzione, che alla gestione delle opere idrauliche previste e/o modificate col presente intervento, anche durante eventi meteo avversi. Le competenze sulla gestione del reticolo idraulico sono disciplinate dallaL.R.79/2012. Al fine di valutare compiutamente le modifiche al reticolo idraulico interessato, si sottolinea la carenza nella documentazione presentata dei seguenti aspetti:</li> </ul> <p>a) non risulta presente la sovrapposizione fra gli scenari di pericolosità attuali e di progetto, che faccia riferimento alle portate definite negli atti di Pianificazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e con durate di evento fino a 36 ore. Si ricorda anche che sono disponibili sul sito della Regione Toscana gli aggiornamenti relativi alle</p>	<p>Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico" indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 e i relativi elaborati grafici</p>	<p>Si prende atto della controdeduzione formulata e di quanto contenuto negli elaborati integrativi forniti. Ai fini dell'attività di manutenzione e gestione del complesso sistema di deviazione di tracciato, casse di espansione (cassa A e cassa B) e pettini selettivi e opera di attraversamento A11 composta da una serie di tombini scatolari affiancati il Consorzio di Bonifica richiede che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emerga con chiarezza dagli elaborati progettuali che l'operatività della nuova pista non comporti alcun tipo di limitazione alla attività di gestione delle opere idrauliche con particolare riferimento al transito sulle sommità arginali del Fosso Reale dei mezzi d'opera addetti alle operazioni di manutenzione idraulica sia di tipo ordinario che di tipo straordinario,</li> <li>- la dimensione delle luci del manufatto di attraversamento vengano portate ad almeno 5x5 (con quota di fondo analoga a quella del previsto accesso viario a Case Passerini anche se depresso rispetto al profilo di fondo) in modo da permettere l'esecuzione delle periodiche operazioni di ricamatura e rimozione sedimenti e materiali delle singole canne con mezzi meccanici ordinari ( analogo accorgimento dovrà essere preso per il nuovo canale di gronda);</li> <li>- al fine di garantire la futura manutenzione dell'opera di attraversamento con i mezzi meccanici</li> </ul>	<p>Il Proponente provvederà, in sede di ottenimento delle autorizzazioni, a sviluppare e dettagliare i necessari particolari progettuali e a fornirli all'Autorità Competente.</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>Linee segnalatrici di Possibilità pluviometrica. Si ricorda infatti che il progetto, con riferimento alla normativa regionale, non può aumentare il rischio idraulico nelle altre aree, per nessun tempo di ritorno, e che l'infrastruttura deve essere realizzata in sicurezza rispetto all'evento due centennale;</p> <p>b) non risulta chiaro se con il Master Plan in esame il Proponente intenda proporre una modifica della natura di alcuni recettori idraulici presenti, ciò in relazione al bacino naturale di drenaggio di alcuni corsi d'acqua presenti nell'areale interessato e in riferimento al fatto che per i corsi d'acqua ricompresi nel reticolo idrografico di cui alla D.C.R.T.9/2015 vige il divieto di tombamento. secondo quanto disposto dalla L.R.21/2012:</p> <p>c) ai fini del dimensionamento idraulico e strutturale delle opere in progetto, non risulta valutato quanto previsto dal D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni"</p>		<p>di dimensioni ordinarie (autocarri, pale cingolate od escavatori meccanici) sarebbe opportuno che l'altezza del manufatto scatolare sia tale da permettere il loro transito in relazione all' altezza della cabina di cui i mezzi sono dotati con il margine necessario per parare in sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-gli imbocchi delle singole canne dovranno essere conformati in modo da fare defluire le portate di magra, in via preferenziale dalla canna centrale;</li> <li>- i tombini dovranno essere dotati di camini di sfianto per garantire l'espulsione di aria due tante il funzionamento in pressione, il camino centrale potrà essere posto in mezzeria della A11;</li> <li>- il tombino a più canne e la sezione trapezia del canale dovranno essere raccordati, sia a monte che a valle, con strutture di tipo inclinato in modo da ridurre il più possibile le perdite di carico localizzate;</li> <li>-dovranno essere previste rampe di discesa tra la rampa intermedia ed il fondo alveo sia a monte che a valle, con strutture di tipo inclinato in modo da ridurre il più possibile le perdite di carico localizzate,</li> <li>- i ritti dei tombini esposti alla corrente dovranno essere opportunatamente sagomati e dotati di carter metallico di protezione anti usura;</li> <li>- sia i profilati del pettine selettivo che le paratoie a servizio delle casse e tutti gli altri organi metallici dovranno esser realizzati con acciaio inox del tipo AISI 304 o superiore;</li> <li>- il sistema dei pettini selettivi dovrà essere dimensionato in modo da garantire una reale efficacia in ordine al trattenimento di corpi flottanti per l'evento di massima piena critico per il Fosso Reale e dovrà comunque risultare tracimabile in caso di intasamento;</li> </ul> <p>per quanto riguarda la dimensione delle sommità arginali e delle banche si concorda con la dimensione di 4 m proposta. Inoltre saranno da concordarsi rampe e banche di servizio per ottimizzare la manutenzione delle nuove opere idrauliche;</p>	
--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.4.a	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	<p>Relativamente agli elaborati delle verifiche idrologico-idrauliche:</p> <p>a.1) una planimetria con traccia delle sezioni idrauliche, del perimetro delle casse di espansione e degli altri elementi della modellazione idraulica;</p> <p>a.2) verificare e aggiornare le sezioni della modellazione idraulica con quelle utilizzate dal Comune di Sesto Fiorentino per la redazione del Regolamento Urbanistico e dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno per la redazione del PAI 2014;</p> <p>a.3) assumere come condizioni di valle del fosso Reale i livelli del fiume Bisenzio definiti nell'ambito del PAI 2014, per i vari tempi di ritorno e le varie durate di pioggia;</p> <p>a.4) incrementare il coefficiente di resistenza al moto a valori adeguati alla tipologia di alveo e al materiale con cui è costituito;</p> <p>a.5) specificare il metodo di calcolo utilizzato per l'attraversamento dell'autostrada, distinguendo tra moto a pelo libero e in pressione;</p> <p>a.6) i tabulati di calcolo delle verifiche idrauliche per i vari scenari analizzati;</p> <p>a.7) una tavola dei profili longitudinali per i vari scenari analizzati;</p> <p>a.8) specificare le curve d'invaso delle casse di espansione e della vasca volano costituita dall'attuale canale tra l'autostrada e il ponte di Maccione;</p> <p>a.9) analizzare lo scenario di durata delle piogge pari a 36 ore per ciascun tempo di ritorno;</p> <p>a.10) dimostrare il non aggravio delle attuali condizioni di rischio idraulico, attraverso il confronto nello stato attuale e di progetto degli idrogrammi a valle della zona di intervento e dei livelli a monte;</p>	<p>Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico "indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 e i relativi elaborati grafici</p>	<p>I valori utilizzati per la definizione degli idrogrammi e delle portate di progetto e la scelta geometrica della struttura di attraversamento proposta sono in contrasto con i contenuti del punto 5.1.2.4 " compatibilità idraulica " delle N.T.C 2008 approvate con D.M 14.01.2008 sia per mancanza del franco per eventi con Tr=200 anni, sia per la presenza di pile, sia per la interruzione della continuità dei prismi arginali. Una ulteriore indicazione sui franchi minimi necessari non inferiori ad 1,5-2 metri è poi riportata dalla circolare 02.02.2009 n° 617"istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M 14.01.2008". Il Consorzio di Bonifica n.3 - Medio Valdarno - per quanto attiene il proposto manufatto di attraversamento autostradale, in contrasto con le norme richiamate, segnala che è del tutto inusuale e non risulta avere dei precedenti analoghi nell'ambito del comprensorio di Bonifica. Gli aspetti autorizzativi dell'opera in questione sono di competenza della Regione Toscana a termini dell'art. 12 comma 1) lettera g-ter) della LRT n° 91/98.</p> <p>Relativamente agli aspetti manutentori e gestionale del nuovo tratto del Fosso Reale, il Consorzio di Bonifica ritiene che il proponente debba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere rampa in discesa tra la rampa intermedia ed il fondo alveo, sia a monte che a valle del nuovo attraversamento, sia in destra che in sinistra idraulica.</li> <li>- dimensionare il sistema di pettini selettivi in modo da garantire una reale efficacia in ordine al trattenimento di corpi flottanti per l'evento di massima piena critico per il Fosso Reale e risultare tracimabile in caso di intasamento;</li> </ul> <p>In merito alla previsione di dismettere</p>	<p>In considerazione dell'importanza delle sistemazioni idrauliche e del nuovo assetto idrografico del territorio, nonché della possibilità di intervento, con minimo impatto, nella porzione di territorio che resterà interclusa fra l'asse della nuova pista e quello dell'autostrada A11, il Proponente valuterà la possibilità di realizzazione di ulteriori interventi idraulici sul reticolo delle acque alte al fine del conseguimento di una ridondanza di sistema volta a massimizzare ancor di più i livelli di sicurezza idraulica del territorio.</p> <p>In relazione all'attraversamento dell'autostrada A11, laddove il Proponente, a seguito della suddetta valutazione, dovesse confermare l'impostazione progettuale al momento esaminata, preliminarmente alla realizzazione della stessa dovrà provvedere all'ottenimento di tutte le necessarie autorizzazioni, pareri, nulla osta e/o deroghe. Le indicazioni di</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					<p>parte del Fosso Reale per destinarlo ad area di laminazione, il Consorzio di Bonifica richiede che gli interventi di riprofilatura conservino le attuali banche di percorrenza, con una larghezza non inferiore a m. 4, a fiume ed a campagna necessarie per assicurarne la manutenzione.</p> <p>Il soggetto proponente deve identificare con chiarezza chi sarà il gestore delle aree di autocontenimento di progetto tenuto conto che assolvono a funzioni di laminazione di sistemi idraulici a servizio anche di aree extra sedime aeroportuale (Polo Scientifico Universitario). Resta inteso che i relativi costi di gestione non potranno fare carico al Consorzio di Bonifica trattandosi di interventi relativi a specifici interventi di natura edilizia.</p> <p>Il previsto nuovo ponte di via dell'Osmannoro dovrà essere idraulicamente trasparente nel rispetto delle " Norme tecniche per le costruzioni".</p>	<p>dettaglio formulate sono state fornite all'Autorità Competente, che nell'ambito dello svolgimento delle proprie funzioni e prerogative, dovrà prendere in considerazione quanto indicato. Precisando comunque che gli aspetti gestionali non sono rilevanti ai fini della procedura VIA.</p>
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.2.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Relativamente all'interferenza dell'intervento in oggetto con il reticolo delle acque alte, pur condividendo l'impostazione progettuale generale degli interventi idraulici proposti con l'obiettivo di ridurre con casse di espansione le portate che potranno interessare il nuovo attraversamento autostradale e considerato che non sono ancora stati eseguiti alcuni interventi legati al PUE di Castello, ai fini di valutare compiutamente gli impatti del progetto sul reticolo idraulico interessato, si ritiene necessario acquisire gli elementi di seguito elencati, utili anche ai fini dei successivi sviluppi della progettazione.	Vedi C.2.3	Vedi C.2.3	Vedi C.2.3
C.2.4.b	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Rilevato che il nuovo sotto attraversamento dell'autostrada A11 da parte del fosso Reale prevede la presenza di pile in alveo, nonché il funzionamento a battente a partire dalla portata di circa 50 mc/s, si ritiene necessario verificare il rispetto delle condizioni di cui al punto 5.1.2.4 del D.M. 16/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e relativa Circolare n.617 del 2/2/2009, sia con riferimento all'ampiezza della luce libera degli impalcati, che al franco di sicurezza e alla continuità dei rilevati arginali;	Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico" indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 e i relativi elaborati grafici.	Si prende atto della controdeduzione formulata e di quanto contenuto negli elaborati integrativi forniti, tuttavia, dall'esame della documentazione integrativa si rileva che non sono stati eseguiti gli approfondimenti richiesti in merito all'ampiezza della luce libera degli impalcati, al franco di sicurezza e alla continuità dei rilevati arginali in	In relazione alle necessarie autorizzazioni, pareri, nulla osta e/o deroghe, si rimanda a quanto specificato nell'ambito dell'osservazione C.2.4.a. Le opere di carattere

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>corrispondenza del nuovo sottoattraversamento dell'autostrada A11 da parte del Fosso Reale. La fattibilità dell'intervento risulta pertanto condizionata dal rispetto delle condizioni per cui ai punti 5.1.2.4 del D.M. 16 /01/2008 " Norme tecniche per le costruzioni" e della relativa Circolare n. 617 del 2/2/2009 in assenza del parere del Consiglio Superiore De Lavori Pubblici previsto dalla stessa norma. Si ricorda che la vigente normativa in materia di rischio idraulico richiede la sicurezza rispetto a fenomeni di allagamento con tempo di ritorno due centennale. Pertanto l'agibilità dell'infrastruttura aeroportuale è condizionata alla realizzazione delle opere di messa in sicurezza lungo il Canale di Cinta Orientale, nonché dall'adeguamento dei tombini di via Delle Due Case e Via Lorenzini previsti nel piano Urbanistico di Castello nel Comune di Firenze, ancorché non presi in considerazione dal proponente. Sugli aspetti idrici di dettaglio il Genio Civile di bacino Arno si riserva di chiedere le eventuali modifiche che riterrà necessarie in sede di progettazione esecutiva e definitiva.</p> <p>Come più volte ricordato la cassa di espansione del canale di Cinta Orientale progettata dall'Università degli Studi di Firenze con volume utile di 190000 mc ed una estensione di circa 4 ha con restituzione nel fosso dei Giunchi di acque basse, oltre ad un'altra serie di interventi tesi alla messa in sicurezza del canale di Cinta Orientale per eventi con <math>t_r=200</math> anni devono ancora essere realizzate, per cui il Consorzio di Bonifica ritiene necessario che dette opere debbano essere attuate in via preliminare o contestuale rispetto agli interventi aeroportuali previsti. Il Consorzio di Bonifica ricorda che tra gli interventi già programmati per la messa in sicurezza idraulica del Canale di Cinta Orientale restano da eseguire</p>	<p>idraulico del Master Plan dovranno essere oggetto di progettazione e dimensionamento di dettaglio atti a renderle pienamente coerenti, conformi e compatibili con gli altri interventi di difesa e risistemazione idraulica previsti da altri soggetti nel medesimo areale di intervento. La sottrazione di volumi di naturale esondazione in conseguenza delle trasformazioni morfologiche e la realizzazione di argini di mascheramento dei compensi ecologici dovranno essere valutati e compensati ai fini del non aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini.</p>
--	--	--	--	--	--	---

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					anche quelli previsti nell'ambito del Pue di Castello (per la tratta in Comune di Firenze) tra i quali l'adeguamento del tombino di via delle due Case e l'adeguamento del tombino di Via Carlo Lorenzini. La sottrazione di volumi di naturale esondazione in conseguenza delle trasformazioni, morfologiche e la realizzazione di argini di mascheramento dei compensi ecologici dovranno essere valutati e compensati ai fini del non aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini.	
C.2.4.c	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Rilevato che le quote arginali di progetto risultano circa 1 m più basse rispetto a quelle attuali in corrispondenza della deviazione (circa 41,50 m s.l.m.), si chiede che la geometria e le dimensioni del nuovo tratto del fosso Reale non siano inferiori a quelle attuali e che sia garantito almeno l'attuale grado di sicurezza rispetto ai massimi livelli;	Il Proponente dichiara che: "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	Vedi C.2.4.b	Vedi C.2.4.b
C.2.4.d	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	In merito ai rilevati arginali del nuovo tratto del fosso Reale, in riferimento alle condizioni geotecniche ed idrauliche del terreno di fondazione e dei terreni da costruzione disponibili, si ritiene necessario verificarne e dare evidenza della loro fattibilità, con particolare riferimento ai tratti in corrispondenza delle aree attualmente occupate da specchi d'acqua, da vasche di autocontenimento e in prossimità della discarica di Case Passerini;	In merito ai rilevati arginali del nuovo tratto del fosso Reale, in riferimento alle condizioni geotecniche ed idrauliche del terreno di fondazione e dei terreni da costruzione disponibili, si ritiene necessario verificarne e dare evidenza della loro fattibilità, con particolare riferimento ai tratti in corrispondenza delle aree attualmente occupate da specchi d'acqua, da vasche di autocontenimento e in prossimità della discarica di Case Passerini;	Vedi C.2.4.b	Vedi C.2.4.b
C.2.4.e	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	è necessario verificare che l'area aeroportuale non sia interessata dai battenti due centennali delle esondazioni del fiume Arno, così come definiti dal PAI. Nel caso lo fosse, si dovrebbero prevedere interventi per la messa in sicurezza e il non aggravio del rischio nelle aree contermini;	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	Vedi C.2.4.b	Vedi C.2.4.b

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.4.f	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	manca evidenza dell'eventuale sottrazione di volumi di naturale esondazione in conseguenza delle trasformazioni morfologiche e della realizzazione di argini di mascheramento delle aree di compensazione ambientale previste, al fine del non aggravio del rischio idraulico nelle aree contermini;	Il Proponente dichiara che "Per le opere di compensazione ambientale e naturalistica si prevede la realizzazione di strutture arginali perimetrali con locali interruzioni tali da garantirne la trasparenza idraulica. La stima dei volumi da compensare risulta pertanto non significativa ed ottenibile con lievi (20-50 cm) approfondimenti degli scavi". Non viene allegato alcun documento.	Vedi C.2.4.b	Vedi C.2.4.b
C.2.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	manca un dettaglio del computo dei volumi sottratti alla libera espansione delle acque, rispetto allo stato attuale, calcolandoli con riferimento all'evento con tempo di ritorno 200 anni e tenendo conto sia delle strutture previste che delle modifiche morfologiche in progetto. Si ricorda che tali volumi dovranno essere opportunamente recuperati nel medesimo comparto idraulico, prevedendo idonee casse di compensazione che siano effettivamente "invasabili" in caso di esondazione.	Il Proponente dichiara che "Per le opere di compensazione ambientale e naturalistica si prevede la realizzazione di strutture arginali perimetrali con locali interruzioni tali da garantirne la trasparenza idraulica. La stima dei volumi da compensare risulta pertanto non significativa ed ottenibile con lievi (20-50 cm) approfondimenti degli scavi". Non viene allegato alcun documento.	<p>La compensazione idraulica dei volumi sottratti alla naturale esondazione del fiume Arno (circa 20.000 mc) dovrà essere realizzata in aree che rimangono allagabili da parte dello stesso corso d'acqua, anziché nel sistema del Fosso Reale che, in caso di piena del fiume Arno, viene sconnesso con porte Vinciane.</p> <p>Il Comune di Firenze ritiene che debbano essere computati dettagliatamente i volumi sottratti dall'intervento alla libera espansione delle acque, con riferimento all'evento con Tr 200 anni: tali volumi dovranno essere opportunamente recuperati nelle aree di compenso già individuate dal Master Plan, o, eventualmente, in ulteriori aree del medesimo comparto idraulico (es. aree verdi all'interno del sedime aeroportuale). Rispetto alle aree di compenso se ne dovrà dimostrare l'efficacia e quindi dovrà essere verificata la possibilità che, nel caso di esondazione, le stesse siano "invasabili" dalle acque, tenendo in particolare conto delle dinamiche esondative dell'evento con Tr 200 anni legate al sistema Arno-Bisenzio.</p>	Le acque che potranno, in casi eccezionali, provocare locali allagamenti nelle porzioni della Piana di interesse afferiscono esclusivamente al reticolo delle acque alte. Per il sistema Reale-Bisenzio-Arno (acque alte) il progetto prevede la realizzazione di due importanti casse di laminazione (A e B). Il Proponente, inoltre, nelle successive fasi di sviluppo progettuale valuterà e definirà i dimensionamenti di dettaglio atti a consentire il funzionamento della cassa A in modo tale da garantirne l'invaso di parte delle acque prima che esse possano essere scaricate nel sistema di valle Bisenzio-Arno.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Relativamente agli aspetti manutentori e gestionali del nuovo tratto del fosso Reale, non risulta chiaro se l'operatività della nuova pista non comporti alcun tipo di limitazione alle attività di gestione delle opere idrauliche, con particolare riferimento al transito sulle sommità arginali del fosso Reale dei mezzi d'opera addetti alle operazioni di manutenzione idraulica, sia di tipo ordinario che straordinario, che di gestione del servizio di piena.		La richiesta formulata non ha trovato un esplicito riscontro negli elaborati presentati.	La documentazione integrativa predisposta dal Proponente evidenzia l'assenza di condizioni ostative alla conduzione delle normali operazioni di manutenzione delle opere idrauliche.
C.2.7	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Relativamente all'interferenza dell'intervento in oggetto con il reticolo delle acque basse:			
C.2.7.a	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	di seguito si riporta la richiesta espressa dal Consorzio di Bonifica Medio Valdarno nel proprio parere del 18/05/2015 in merito alle acque basse in sinistra del fosso Reale: "In sintesi si ritiene che il sistema prospettato debba essere rivisto privilegiando un'impostazione coerente con lo stesso S.I.A. ovvero con la estrapolazione delle infrastrutture di tipo idraulico a valenza non esclusivamente aeroportuale dall'interno del sedime aeroportuale di progetto. A tale scopo può essere prevista la realizzazione di un canale di Gronda in sinistra idraulica della deviazione di tracciato del Reale in grado di drenare lo scarico detta cassa di espansione sul Canale di Cinta Orientale, le acque provenienti dal Polo Scientifico Universitario e le nuove aree che rimangono intercluse tra la sinistra della deviazione del Fosso Reale e la nuova pista ed alle quali è comunque necessario garantire un adeguato drenaggio. Il Canale dell'Aeroporto deve essere invece mantenuto e prolungato, al limite anche con una adeguata sezione ad U tenuto conto degli spazi effettivamente disponibili, fino a raggiungere il previsto scarico dell'Area del PUE di Castello, mantenendosi esterno all'area aeroportuale.	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	La proposta progettuale atualizzata prevede il quasi totale recepimento delle osservazioni formulate dal Consorzio nel proprio parere. Il canale dell'Aeroporto viene infatti prolungato fino alla rotatoria di ingresso all'Aeroporto dove si immette la condotta di scarico della vasca di autocontenimento/compenso a servizio del PUE di Castello, la cui realizzazione viene riportata negli elaborati planimetrici di progetto seppure in collocazione planimetrica diversa da quella prevista dalle opere di urbanizzazione a servizio dello stesso PUE. Il sistema Fosso dei Giunchi - Fosso Lupaia viene riproposto su un tracciato alternativo che costeggia tutto il sedime aeroportuale e viene a recapitare nell'esistente tombino a servizio del canale Gavine, garantendo così lo scarico di esaurimento e di troppo pieno della cassa di espansione sul Canale colatore Orientale. Tale soluzione assicura inoltre il drenaggio delle nuove aree che rimangono intercluse tra la sinistra della deviazione del Fosso Reale e la nuova pista. Il progetto ha poi recepito l'indicazione di ricollegare il sistema canale dell'Aeroporto - Colatore sinistro al tracciato esistente utilizzando il passaggio reso libero dalla dismissione del Fosso Reale in modo da realizzare l'attraversamento della A11 con un sistema aperto ispezionabile e più facilmente mantenibile. La proposta progettuale di realizzare un nuovo canale di Gronda parallelo alla deviazione in tracciato del	Si rimanda all'Autorità Competente la valutazione di quanto indicato in merito alla vasca di laminazione D.

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>Questa infrastruttura pubblica è infatti l'unico recapito utile di tutte le acque meteoriche provenienti dalla zona di Castello - Viale XI Agosto e dagli svincoli previsti per dare continuità al collegamento tra la A11 ed il ponte all'Indiano. (...) A valle il sistema Canale dell'Aeroporto - Colatore sinistro dovrà essere ricollegato al tracciato esistente adeguando l'attuale manufatto anche utilizzando il passaggio reso libero dalla dismissione del Fosso Reale"; In merito al Canale dell'Aeroporto, si ritiene che dovrebbe essere valutata dal proponente anche la richiesta espressa dal Comune di Firenze nel proprio parere (Deliberazione n.2015/G/00189 del 19/05/2015), che di seguito riporta: "Per il Canale dell'Aeroporto, considerata l'appartenenza al reticolo idrografico definito con LR 79/2012, vige il divieto di tombamento sulla base di quanto disposto dal DLgs 152/06 e dalla LR 21/2012. Si richiede pertanto di rivedere il progetto del canale, prevedendo lo stesso a ciclo aperto anche per il tratto attualmente tombato e quindi fino alla sezione di monte. Si ritiene inoltre quale migliore soluzione, rispetto a quanto prospettato in progetto, che il Canale dell'Aeroporto recapiti direttamente nella vasca di laminazione senza il previsto collegamento con bocca tarata, in modo tale che tutto il comparto interessato dal nuovo aeroporto sia ben regimato e laminato";</p>		<p>Fosso Reale che intercetta il sistema di canali realizzati in direzione nord-sud è da ritenersi condivisibile.</p> <p>Il Consorzio di Bonifica ritiene opportuno che il nuovo canale dell'Aeroporto sia collegato alla vasca di compenso e laminazione denominata "D" attraverso un sistema di disconnessione (manufatto di adduzione e manufatto di scarico) che eviti l'ingresso diretto nel canale di bonifica all'interno della vasca. Tale indicazione permette infatti di separare in modo chiaro, fino dalla fase progettuale, le opere idrauliche a servizio esclusivo del sistema aeroportuale (quale la vasca di compenso e laminazione denominata "D") dal reticolo di gestione del Consorzio.</p>	
--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.7.b	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	tenuto conto che le distanze di rispetto tra le nuove opere idrauliche e le altre infrastrutture dovranno essere non inferiori a 10 m (misurate dal piede arginale a campagna o dal ciglio di sponda) e che secondo il Consorzio di Bonifica Medio Valdarno le distanze minime reciproche tra le nuove opere idrauliche (es. argine di cassa e/o argine Reale con ciglio nuovo Canale di Gronda) per le esigenze di manutenzione sono pari a 6 m, il progetto è carente di elaborati (sezioni) che attestino il rispetto di tali distanze;	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	Circa la distanza di rispetto da mantenere tra le canalizzazioni di bonifica e le altre infrastrutture, precisando quanto riportato a pag. 76 della relazione idraulica (Cod. le. INT-PGT-03-REL-001) si fa presente che questa è stabilita in ml. 10 misurati, come precisato anche dalla recente LRT n°21/2012, dal ciglio di sponda o dal piede arginale a campagna. Dette distanze possono essere derogate, in taluni casi specifici, fino ad un minimo di ml. 6 con le modalità previste dall'art. 31-bis della LRT n°79/2012. In relazione a quanto sopra si fa rilevare che, ad esempio, la previsione di pista ciclabile in aderenza al nuovo canale dell'Aeroporto non rispetta nessuna delle distanze minime sopra riportate e deve quindi essere riposizionata ad una distanza adeguata.	Si rimanda all'Autorità Competente la valutazione di quanto indicato.
C.2.7.c	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	in merito alla rete di acque basse pre e post intervento, non sono stati forniti nella documentazione i necessari idrogrammi allo stato attuale e di progetto, riportati alle due sezioni di chiusura dei colatori destro e sinistro a valle delle deviazioni di progetto del fosso Reale. Si ritengono necessarie sezioni in cui sia garantita l'eguaglianza delle portate pre e post intervento con riferimento a diversi eventi meteorici con durate di riferimento ai tempi di ritorno di 30, 50, 100, 200 anni. Gli idrogrammi di portata corrispondenti dovranno essere determinati per durate pari a 20 e 40 minuti e 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24 e 36 ore. Per la durata critica del sistema le portate non dovranno comunque essere maggiori di quelle previste dallo studio di aggiornamento del Piano Generale di Bonifica;	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.		Si rimanda all'Autorità Competente la valutazione di quanto indicato.
C.2.7.d	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	si riporta la richiesta espressa dal Consorzio di Bonifica Medio Valdarno nel proprio parere del 18/05/2015 in merito alla proposta di interventi per "l'autocontenimento dei maggiori deflussi": "In sintesi si ritiene che la portata unitaria immessa in rete di bonifica non debba essere superiore a 2,6 l/s per ettaro a meno che non si preveda,	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	Si prende atto che il progetto ha inteso recepire i livelli di autocontenimento previsti dallo studio di aggiornamento in data 1996 dal Piano Generale di Bonifica del Consorzio Medio Valdarno, con una portata unitaria di scarico in rete di bonifica non superiore a 2,6 l/s per ettaro di superficie	I citati aspetti gestionali non rilevano ai fini della procedura VIA.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
			<p>contestualmente allo scarico di realizzare anche l'ultima opera necessaria per il completamento della prima fase del Piano. Alla luce di quanto sopra si richiede che venga rivisto il dimensionamento proposto per le opere di autocontenimento tenendo conto di un parametro di scarico unitario di 2,6 l/s x ettaro per tutte le aree del sedime aeroportuale (esistenti e di nuova impermeabilizzazione). Resta inteso che il soggetto proponente deve identificare con chiarezza chi sarà il gestore delle aree di autocontenimento di progetto tenuto conto che assolvono a funzioni di laminazione di sistemi idraulici a servizio anche di aree extra sedime aeroportuale. Resta inteso che i relativi costi di gestione non potranno fare carico allo scrivente Consorzio trattandosi di interventi relativi a specifici interventi di natura edilizia";</p>		<p>impermeabilizzata. Resta inteso che il soggetto proponente deve identificare con chiarezza chi sarà il gestore delle aree di autocontenimento di progetto, tenuto conto che assolvono a funzioni di laminazione di sistemi idraulici a servizio anche di aree extra sedime aeroportuale .</p>	
C.2.7.e	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	<p>in merito alle aree di compensazione ambientale previste, che sono delimitate da canalizzazioni consortili, nella documentazione non risulta data evidenza del mantenimento della fascia di rispetto di 10 m. Si ricorda che recinzioni ed altre "fabbriche" possono essere ammesse in detta fascia di rispetto previo rilascio di concessione precaria onerosa a termini del vigente regolamento consortile e previa acquisizione del parere della Città Metropolitana di Firenze ai sensi deirart.31-bis della L.R.79/2012. In tale ottica si ritiene necessario individuare, prima dell'approvazione del progetto definitivo, i soggetti istituzionali preposti alla gestione di queste aree di compensazione ambientale. Inoltre si ritiene che i previsti argini di "mascheramento" delle opere di compensazione ambientale debbano essere recuperati qualora sottraggano volume alla libera espansione delle acque con riferimento ai battenti due centennali.</p>	<p>Il Proponente dichiara che "La tematica potrà essere analizzata e dibattuta nell'ambito della Conferenza di Servizi per la compatibilità urbanistica a cui è soggetto il Master Plan".</p>	<p>Si prende atto della controdeduzione formulata.</p>	
C.2.8	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	<p>Non risulta chiaro se nei calcoli relativi al dimensionamento del volume di laminazione del reticolo delle Acque Basse sia stato considerato l'apporto derivante dallo scolmatore del Nuovo Canale dell'Aeroporto; in caso contrario, si chiede di considerare tale apporto e di verificare il sistema di funzionamento idraulico vasca/canale.</p>	<p>Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.</p>	<p>Si prende atto della controdeduzione formulata e di quanto contenuto negli elaborati integrativi forniti.</p>	

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Premesso che la nuova struttura aeroportuale interferisce con la vasca di laminazione prevista per comparto del PUE di Castello, si ritiene che dovrebbero essere valutate dal proponente adeguate soluzioni (eventualmente una o più casse di laminazione provvisorie), chieste dal Comune di Firenze nel proprio parere del 19/05/2015, che consentano, nelle fasi precedenti la realizzazione delle definitive opere di regimazione idraulica del nuovo aeroporto, la possibilità di laminare le acque meteoriche legate al PUE, secondo le portate ammesse dall'ente gestore della rete di bonifica. Per il collettore del PUE di Castello, che recapita verso la nuova vasca di laminazione, si segnala che dovranno essere definite le modalità di gestione e manutenzione. Sempre per tale collettore, si dovrà verificarne nel dettaglio la funzionalità in relazione al recapito nella vasca di laminazione.	Il Proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti sono contenuti all'interno dei documenti progettuali di carattere idraulico", indicando la relazione INT-PGT-03-REL-001 ed i relativi elaborati grafici.	<p>Secondo il Comune di Firenze, "le integrazioni del Master Plan pervenute ipotizzano uno spostamento (identificandone anche la nuova ubicazione) della cassa di laminazione prevista dal PUE di Castello (progetto B.1893/2008) nell'area del PUE stesso, senza una valutazione della funzionalità idraulica nella nuova ubicazione e senza considerare le conseguenze urbanistiche di tale operazione. Nella precedente documentazione la cassa del PUE interferita veniva soppressa e la relativa capacità era recuperata all'interno della "Vasca D" (ubicata nel Comune di Sesto Fiorentino subito ad ovest del confine con Firenze)".</p> <p>Il Comune di Firenze, nel caso si dovesse procedere con la localizzazione della vasca "D" come da ultima ipotesi progettuale, richiede sia verificata la funzionalità idraulica della nuova soluzione tenendo conto sia del progetto (B.1893/2008) presentato al Comune di Firenze per il PUE di Castello (che ricomprende la vasca sud del piano urbanistico), che di quanto in generale approvato per il PUE stesso. Nella verifica suddetta dovranno essere considerate anche le criticità idrogeologiche dell'area, legate alla falda molto prossima al piano campagna nel periodo di morbida, con potenziale interferenza quindi nel caso di scavi anche poco profondi. Richiede inoltre di valutare la possibilità di recuperare almeno in parte i volumi idraulici del PUE di Castello nella "Vasca D" o in ulteriori aree, al fine di ridimensionare la vasca di compenso del piano urbanistico; detto recupero dovrà essere temporalmente compatibile con gli interventi previsti dal PUE di Castello. Nelle successive fasi progettuali dovrà essere verificato, mediante un idonea campagna di indagini e di monitoraggio, il livello piezometrico nell'area dove è prevista la "vasca D", determinandone in particolare il livello di morbida. I risultati dovranno consentire di definire la quota massima di scavo della "vasca D" affinché non sia intercettata la falda, con conseguenze di parzializzazione della relativa capacità e di inefficienza idraulica.</p>	La soluzione di localizzazione proposta risponde a verifiche di fattibilità tecnica dell'intervento e consente di svincolare le opere di compensazione idraulica afferenti alla scuola Marescialli dalle opere di Master Plan aeroportuale.
C.2.10	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Relativamente ai parcheggi previsti, non risulta chiaro se rientrino, nella definizione di "parcheggi pertinenziali privati non eccedenti le dotazioni minime obbligatorie di legge" previsti dal par.3.2.2.2 lett.b del D.P.GR.53/R/2011 e dal R.U. del Comune	Il Proponente dichiara che "Nelle successive fasi di sviluppo progettuale si provvederà agli adempimenti richiesti"	Il Comune di Firenze ritiene che "nella documentazione integrativa presentata si esplicita che le opere previste nel Master Plan ed in particolare la viabilità, i fabbricati ed in generale tutte le infrastrutture, saranno da progettare in sicurezza idraulica rispetto ai battenti idraulici due centennali riportati dalle Autorità competenti. Mancano tuttavia elaborati di dettaglio da cui si possa	La documentazione progettuale predisposta dal Proponente evidenzia come il sistema aeroportuale risulti idoneo a far fronte ad eventi idrologici associati a tempi di ritorno

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

	parere n.110'		di Firenze approvato il 02/04/2015 con D.C.C.2015/C/00025: in tal caso, si ritiene che possano non essere previsti interventi di messa in sicurezza idraulica, in ogni caso, considerata la tipologia di fruizione, si chiede di prevedere almeno per i parcheggi definiti a "lunga sosta" e quelli "rent-car" idonee opere di protezione dal rischio idraulico con Tr 200 anni.		verificare che la suddetta condizione sia rispettata".	duecentennali. Nel corso delle successive fasi di dettaglio progettuale il Proponente provvederà a fornire ulteriori elementi tecnici e descrittivi di dette modalità gestionali.
N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.2.11	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Si evidenzia l'assenza nella documentazione di un'analisi delle interferenze di ogni singola opera in fase di realizzazione e di esercizio con le acque di falda, comprese le variazioni di livello nelle fasi di magra e morbida, con anche la predisposizione di una tavola di correlazione fra sezioni topografiche, punti di indagine effettuati e relativi livelli piezometrici. Si ritiene necessario specificare le modalità di gestione delle acque di aggottamento, individuando le opere di mitigazione da mettere in atto durante la cantierizzazione al fine di evitare l'impatto sulla risorsa idrica sotterranea (ad es. per evitare l'interferenza con le attività lavorative, di recupero delle acque, di scarico previo eventuale trattamento, ecc.). Infine si ritiene necessario specificare le modalità costruttive atte ad evitare che in esercizio si possa intercettare la falda con impaludamento o comunque interferenze con gli obiettivi di progettazione.	Il proponente dichiara che "si è predisposto specifico elaborato di caratterizzazione idrogeologica dell'areale di intervento e verifica delle interferenze fra opere in progetto e acque sotterranee" e riporta la relazione INT-AMB-02-REL-001	Sia la documentazione progettuale sia la relazione "Caratterizzazione idrogeologica dell'areale di intervento e verifica delle interferenze fra opere in progetto e acque sotterranee" non prendono in esame le interferenze con le acque sotterranee (falda < 1 mt dal piano campagna), relative alle singole aree di scavo nei diversi progetti dell'opera (la pista, altre infrastrutture ed edifici interni all'area aeroportuale, il nuovo corso del Nuovo Fosso Reale con particolare riferimento all'area prossima alla Discarica di Case Passerini, le casse di laminazione A, B, D, il nuovo Canale di Gronda, il nuovo Canale Lupaia - Giunchi le aree di compensazioni di Signa, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio). La mancanza di tali approfondimenti di dettaglio non rende possibile una adeguata caratterizzazione idrogeologica. Di conseguenza non è possibile effettuare valutazioni a riguardo. Mancano dati specifici sulla qualità e quantità delle acque che potrebbero essere intercettate/interessate e non vi è alcuna contestualizzazione delle relative modalità di gestione/trattamento/scarico in relazione alla singola opera. Non risulta sia stato effettuato alcun sondaggio, piezometro, scavo, ecc. ... nell'area di intervento che potesse permettere di elaborare uno spaccato stratigrafico più preciso e di dettaglio per l'area di interesse ma si riportano i dati di sondaggi, scavi, piezometri, ecc. di cui non è stata fornita alcuna localizzazione geografica. Gli studi richiamati non sono allegati. Inoltre si evidenzia che non è riportato il riferimento all'acquifero misurato (es. Orizzonte Firenze 1, Orizzonte Firenze 2 Orizzonte Firenze 3, Orizzonte Firenze 4, o la somma di due o più acquiferi). Nelle carte piezometriche presentate non è riportato alcun riferimento geografico/topografico né tanto meno la localizzazione dell'area di intervento (nuova pista). Non sono state date le indicazioni di localizzazione per i piezometri considerati per le prove di permeabilità e quindi i dati relativi a tali prove non sono contestualizzati rispetto all'area di intervento e non sono indicati	La documentazione integrativa predisposta dal Proponente (cfr. INT GEN 00 REL 002) contiene la caratterizzazione idrogeologica dell'area, supportata non solo da numerosi dati bibliografici disponibili, ma anche da dati e indagini di campo sito-specifiche. Non si riscontra la presenza di una falda idrica a quote superiori a 25 metri dal piano di campagna e, pertanto, nessuna opera di Master Plan interferirà direttamente con la falda idrica. I primi livelli sub-superficiali, contenuti entro una profondità di 2-3 metri, possono stagionalmente e temporaneamente essere interessati dalla presenza di ristagni idrici dovuti alla scarsa permeabilità dei suoli e a pregresse precipitazioni meteoriche. Il Proponente ha fornito una possibile stima degli afflussi prevedibili nel corso delle operazioni di scavo e ne ha definito le modalità di gestione. Il Proponente provvederà all'esecuzione di uno specifico monitoraggio delle acque sotterranee, in modo da

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

				<p>con riferimento geografico/topografico. Tutto ciò non permette alcuna valutazione dei dati forniti.</p> <p>Nella relazione si citano tra gli studi ritenuti particolarmente utili quelli inerenti gli interventi di realizzazione della linea 2 della Tranvia di Firenze, tuttavia la documentazione non fa ulteriore cenno a tale intervento e ai dati di interesse ricavati da tali studi.</p> <p>Nella documentazione presentata con le integrazioni si afferma che è stato costruito un modello stratigrafico con i dati ricavati dalla relazione Autostrada11 Fi-Pi Nord. Si precisa che tale affermazione appare non corrispondere alla realtà dei luoghi, sia perché la generale conoscenza delle condizioni litostratigrafiche dell'area indica la presenza di numerose variazioni litologiche verticali ed orizzontali sia perché i sondaggi, puntuali, sono stati eseguiti in aree limitrofe a quella di intervento ma non nella stessa.</p> <p>Il proponente afferma che è necessario mantenere il livello della superficie piezometrica almeno 0.5 m al di sotto del piano di posa delle fondazioni fino al termine del getto delle fondazioni e del completo tombamento dello scavo, non è chiaro se tale livello (-0.5 m del piano di posa delle fondazioni ) corrisponda a quanto registrato nei periodi di magra o di morbida. Non è contestualizzata al singolo cantiere/area di lavoro la modalità di gestire delle acque di aggettamento. In questo stesso contesto si rileva che per l'utilizzo dei drenaggi orizzontali e/o verticali well point è stata riportata la modalità di funzionamento generica del metodo ma non è stata definita quale procedura e la relativa modalità di applicazione al sito specifico. Non viene valutata l'interferenza del nuovo sedime aeroportuale con le acque superficiali dei laghi che dovranno essere colmati né si da conto delle modalità con cui i lavori di riempimento saranno effettuati. Il progetto di realizzazione del Fosso Reale e del Canale di Gronda non analizza se vi sono possibili interferenze con i sistemi di isolamento della discarica di Case Passerini, anche se prende in considerazione la possibilità di dover intercettare e quindi trattare le acque di discarica. Non sono inoltre analizzate le possibili interferenze e le relative soluzioni con le linee di servizio presenti nell'area, come la tubazione di scarica dei reflui dall'impianto di selezione e compostaggio che adduce all'impianto di depurazione posto a sud della discarica. In riferimento al piano di gestione delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale di bacino del Fiume Arno, l'Autorità di Bacino del Fiume Arno fa presente che gli interventi interessano, a vario livello, quattro corpi idrici superficiali distinti, relativi ai bacini denominati: "Canale di Cinta Orientale" (CI_N002AR051ca), "Fosso Reale (2) – Torrente Rimaggio (2)" (CI_N002AR302ca), "Collettore delle acque basse" (CI_N002AR070ca) e "Collettore sinistro di acque basse" (CI_N002AR074ca), tutte artificiali e considerate attualmente allo</p>	<p>integrare e aggiornare le proprie valutazioni. Lo stesso elaborato descrive e definisce le modalità di gestione delle altre acque superficiali e delle acque di svuotamento degli invasi esistenti.</p> <p>Nell'ambito del Piano Ambientale della Cantierizzazione il Proponente provvederà all'aggiornamento dei dati idrogeologici disponibili e al dettaglio e dimensionamento dei sistemi di gestione, collettamento, separazione, trattamento e scarico delle acque, anche tenendo in opportuna considerazione le citate indicazioni e raccomandazioni.</p>
--	--	--	--	--	---

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>stato ambientale “pessimo”. Tale piano approvato con Il D.P.C.M. 21 Novembre 2013, in ottemperanza alla Direttiva 2000/60/CE, è attualmente in fase di aggiornamento in attesa della definitiva approvazione nel Dicembre 2015. Gli interventi previsti non dovranno pertanto comportare il peggioramento dello stato ambientale dei corsi d’acqua interessati dagli interventi, sia per quanto riguarda lo stato ecologico che quello chimico. In riferimento al Piano di Stralcio “Bilancio Idrico” di Bacino di Fiume Arno, l’Autorità di Bacino del Fiume Arno fa presente che durante le fasi di scavo per la realizzazione delle aree di laminazione e di compenso, si dovrà porre la dovuta attenzione alle potenziali interferenze con la falda acquifera nel rispetto di quanto previsto dall’Allegato 5 alle Norme di attuazione di tale piano, che detta gli indirizzi per la salvaguardia della risorsa idrica in caso di escavazione;</p> <p>il progetto esecutivo dovrà essere dettagliatamente sviluppato nel rispetto della tutela delle acque dall’inquinamento secondo quanto indicato dalle vigenti normative ed in particolare dal D.P.G.R.T. n°46/R del 08/09/2008 e s.m.i. si fanno presente, in particolare, che è opportuno sviluppare il progetto al fine della tutela della risorsa idrica nei seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare tutti gli accorgimenti tecnici necessari per prevenire l’eventuale inquinamento causato dai depositi di carburante;</li> <li>- progettare con verifica a fessurazione le vasche in c.a..</li> </ul> <p>Dovranno essere approfondite le modalità tecniche di impermeabilizzazione del Fosso Reale in corrispondenza della discarica di Case Passerini.</p> <p>il progetto esecutivo dovrà essere dettagliatamente sviluppato nel rispetto della tutela delle acque dall’inquinamento secondo quanto indicato dalla vigente normativa ed in particolare, allo stato attuale, dal D.P.G.R.T. n°46/R del 08/09/2008 e s.m.i., in particolare il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concordare preventivamente l’approvvigionamento idrico con il gestore del Servizio Idrico Integrato;</li> <li>- acquisire preventivamente il parere dell’Autorità Idrica Toscana e del Gestore Unico per l’eventuale interferenze/distanze di rispetto con le infrastrutture del Servizio idrico Integrato presenti nell’area interessata dai lavori;</li> <li>- progettare i calcoli strutturali esecutivi considerando anche la verifica a fessurazione, la deformabilità e le tensioni di esercizio per le verifiche in esercizio della vasca in c.a. al fine di garantire maggiormente l’impermeabilizzazione in aree a rischio stillicidio;</li> <li>- valutare accuratamente la classe di esposizione del c.a. al fine del requisito di durabilità dell’opera;</li> <li>- adottare tutti gli accorgimenti tecnici necessari per prevenire l’eventuale inquinamento anche in tutte le fasi di cantiere che</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					<p>saranno sviluppate nel corso del tempo seguendo le normative di riferimento vigenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in fase di cantiere, realizzare il sistema perimetrale (Fosso di Guardia) di regimazione delle acque meteoriche (per evitare l'ingresso di acque superficiali esterne al cantiere) prima di effettuare i lavori all'interno del cantiere;</li> <li>- impermeabilizzare anche in fase di cantiere l'area rifornimento carburanti.</li> </ul>	
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.2.12	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	Non risultano specificate le modalità di gestione delle acque superficiali e di scolo durante la realizzazione dei nuovi canali con particolare evidenza alle modalità di gestione e mitigazione di eventuali impatti.	Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti progettuali di carattere idraulico contengono le informazioni richieste" e riporta la relazione INT-PGT-03-REL-001		Quanto richiesto è contenuto all'interno dell'elaborato INT GEN 00 REL 002
C.2.13	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Ambiente idrico suolo e sottosuolo	In merito alla realizzazione del Fosso Reale e del nuovo canale di Gronda in destra idrografica del Fosso Reale, non risultano fornite indagini e analisi sulle possibili interferenze, nell'area di passaggio fra la discarica di Case Passerini e l'impianto di selezione e compostaggio, con la falda, con il sistema di impermeabilizzazione della discarica e con gli impianti di trasferimento delle acque reflue prodotte dall'impianto di selezione che vengono attualmente trattati presso l'impianto di depurazione del percolato della discarica.	Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti progettuali di carattere idraulico contengono le informazioni richieste" e riporta la relazione INT-PGT-03-REL-001 INT-PGT-03-TAV-007 INT-PGT-03-TAV-009 INT-PGT-03-TAV-010		Si rimanda alla consultazione degli elaborati citati e del documento INT GEN 00 REL 002.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.3.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Flora, vegetazione, fauna, ecosistemi	Non risulta presente un'analisi dell'effettiva validità della nuova area boschiva inserita nel cosiddetto "Parco peri-urbano" quale opera di compensazione del termovalorizzatore di Case Passerini al posto dei "Boschi della piana" originariamente previsti nell'intorno dell'impianto ed ora delocalizzati nel "Parco periurbano" a nord-ovest del termovalorizzatore stesso.	Il proponente dichiara che: "L'estensione complessiva delle aree boscate previste in corrispondenza del parco peri-urbano di Sesto Fiorentino risulta assolutamente in linea le previsioni di cui ai "Boschi della Piana". L'area boscata risulta semplicemente traslata di qualche centinaio di metri rispetto alla sua originaria posizione. Il nuovo contesto ambientale e territoriale di inserimento è caratterizzato dalle medesime condizioni al contorno. Non si ritiene, quindi, che possano sussistere condizioni tali da ritenere alterata e/o compromessa e/o meno efficiente la propria funzione ecologica anti-inquinamento." senza allegare alcun elaborato.	Dall'analisi dello Studio di Incidenza emerge un'incidenza negativa sulla rete ecologica Toscana. Si richiama in tal senso all'art. 6 della Direttiva habitat 92/43/CE e la necessità che: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vengano messe in atto le misure di competenza prima che il sito sia influenzato negativamente (la realizzazione del progetto è quindi subordinata alla preliminare esecuzione degli interventi di realizzazione del progetto è quindi subordinata alla preliminare esecuzione degli interventi di compensazione) e definire, oltre ad una progettazione dettagliata (corredata a sua volta da uno studio di incidenza), le necessarie garanzie in termini di concreta fattibilità degli interventi stessi relativamente alla disponibilità delle risorse economiche necessarie, all'effettiva disponibilità dei terreni e/o in ultima istanza la possibilità del loro acquisto da parte del proponente.</li> <li>• Sia predisposto un piano di gestione per le aree individuate come "misure di compensazione" compatibile con la gestione attuata nelle aree limitrofe e mettere in atto nelle prima fase dell'intervento una gestione mirata, in modo che i nuovi habitat possano acquisire la funzionalità ecologica necessaria per le varie specie, così come già avviene sempre per le aree limitrofe.</li> <li>• Di predisposte le opportune operazioni di traslocazione della piccola fauna (anfibi, rettili, ecc.) dalle aree del SIC/ZPS "Stagni della piana fiorentina e pratese" interferito alle aree del SIC/ZPS più vicine e caratterizzate da un ambiente idoneo.</li> <li>• Sia predisposta un'area in cui collocare il materiale vegetale rimosso dall'area SIC/ZPS interferita dall'intervento, al fine di poterlo riutilizzare per gli interventi di compensazione;</li> <li>• Per la realizzazione delle nuove aree individuate come "misure di compensazione"</li> <li>• Utilizzare possibilmente ecotipi locali;</li> <li>• Predisporre un piano di monitoraggio (durante la fase di cantiere e post operam) degli habitat e delle specie di cui gli allegati I, II e IV della direttiva</li> </ul>	Il proponente ha provveduto a fornire idonea documentazione relativa alla tipologia ed alle finalità degli interventi di compensazione, nella quale si definisce la nuova localizzazione delle aree boscate ed i relativi effetti di mitigazione sulla qualità dell'aria.

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>92/43/CEE e dell'art.4 della direttiva segnalate nella sezione "altre specie" del formulario standard Natura 2000 e della presenza di specie aliene e invasive vegetali e animali, dei loro effetti e del rischio di nuovi ingressi e diffusioni, in linea con le disposizioni di cui al Reg. UE n. 1143/2014;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In base a quanto previsto dell'art. 5, comma 2 del D.M 17/10/2007, siano messe in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione o impatto degli uccelli, gli elettrodi e le linee aeree ad alta e media tensione di una nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione presenti nelle aree SIC/ZPS di cui trattasi limitrofe nelle zone individuate come " misure di compensazione" e anche nelle medesime.</li> </ul> <p>La città metropolitana evidenzia che "Il progetto dei boschi della piana (con estensione di circa 34.5 ettari) ha come obiettivo quello di disegnare uno spazio, pensato con la finalità di mitigazione dell'inquinamento atmosferico, in modo tale da farlo diventare un parco periurbano fruibile da tutta la collettività che popola la aera metropolitana dell'asse Firenze-Prato-Pistoia. La sua vicinanza anche ad opere di grande valore naturalistico (ANPIL e ZPL) fanno sì che quest'area diventi un nodo strategico, anche dal punto di vista ecologico, per la connessione di tali aree tra loro e con il resto del territorio. Nelle ipotesi progettuali esaminate per la realizzazione del Parco Periurbano di Sesto Fiorentino, viene proposto, tra gli interventi di mitigazione e compensazione, il sistema dei Boschi della Piana (con estensione di circa 36 ha). Considerato quindi che il progetto Boschi della Piana, per quanto sopra, faceva parte degli interventi fi mitigazione evidenziati dal VIS del termovalorizzatore di Case Passerini, il proponente non ha condotto alcuna valutazione atta a dimostrare che la nuova localizzazione mantenesse l'originario effetto compensativo nei confronti del Termovalorizzatore, come già richiesto nel precedente parere."</p> <p>Secondo la Città Metropolitane di Firenze, il preponente dovrà mostrare adeguate garanzie, in termini di concreta fattibilità delle misure di compensazione, relativamente alla disponibilità delle risorse economiche necessarie, all'effettiva disponibilità dei terreni e/o la possibilità del loro acquisto.</p> <p>Secondo la Città Metropolitana di Firenze, le</p>
--	--	--	--	--	---

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.4.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti Ambientali - Paesaggio e beni culturali	Ai fini di una completa valutazione paesaggistica del progetto in esame, non sono disponibili elaborati grafici nella scala adeguata delle opere previste che consentano di verificare "che il progetto di qualificazione della infrastruttura aeroportuale persegua" la "...qualità architettonica delle strutture aeroportuali e il loro più contiguo inserimento paesaggistico", così come previsto dell'articolo 5 ter Prescrizioni per il progetto di qualificazione dell'Allegato A5 - Testo che integra la Disciplina del Master Plan "Il Sistema Aeroportuale Toscano". Inoltre, per gli stessi motivi, non risulta possibile evidenziare le interferenze determinate dagli interventi di trasformazione sulla visuali panoramiche che si aprono verso gli elementi significativi del paesaggio, così come stabilito dalla disciplina d'uso dell'area tutelata per legge del D.M 20/05/1967 G.U. 140-1967	Il proponente afferma che "La documentazione integrativa predisposta contiene approfondimenti in merito all'analisi del contesto paesaggistico di inserimento e delle funzioni percettive dei luoghi" e riporta agli elaborati integrativi INT-PAE-00-REL_002 e INT-PAE-00-TAV-007.	<p>Si prende atto che per i seguenti interventi elencati a pag. 51-52 della Relazione Tecnica Generale del Master Plan aeroportuale, la documentazione agli atti non comprende, per grado di definizione, l'espressione del parere di competenza:</p> <p>"...• Realizzazione [...] dell'edificio Bilanciamento dei VV.FF, [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione del nuovo terminal cargo merci;</li> <li>• Realizzazione del nuovo terminal Aviazione Generale;</li> <li>• Realizzazione nuovo hangar ed uffici Aeroclub;</li> <li>• Realizzazione dell'officina mezzi; [...]</li> <li>• Realizzazione di parte di strutture di servizio (mezzi di rampa e logistica), [...]</li> <li>• Ampliamento dei depositi carburanti;</li> <li>• Realizzazione delle centrali tecnologiche [...];</li> <li>• Realizzazione della nuova caserma dei vigili del fuoco [...];</li> <li>• Demolizione dell'attuale Terminal Passeggeri, esclusi i padiglioni appena realizzati che saranno riconvertiti ad altre funzioni (Uffici direzionali, uffici operatori ed attività correlate a basso carico antropico) e della palazzina DA; [...]</li> <li>• Completamento delle strutture di servizio (catering, magazzini), [...]</li> <li>• Realizzazione della struttura ricettiva (albergo) antistante l'aerostazione;..."</li> </ul> <p>Lo stesso proponente, nel presentare la documentazione integrativa, ha inteso sottolineare che quanto necessario per la pronuncia di compatibilità ambientale era già contenuto negli idonei elaborati presentati all'avvio del procedimento, elaborati che il Settore Tutela e Riquilificazione e Valorizzazione del Paesaggio aveva giudicato insufficienti in sede di primo parere. Le stesse considerazioni fatte per i fabbricati valgono anche per la duna in terra</p>	Il proponente ha fornito all'Autorità Competente delle integrazioni alle visuali panoramiche (cfr. INT GEN 00 REL 002), inserendo nuove viste e fotoinserimenti a sostegno della coerenza della definizione progettuale operata. In relazione agli aspetti paesaggistici e percettivi si rimanda al parere di competenza espresso dal MIBACT.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.4.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015	Aspetti ambientali – Paesaggio e beni culturali	In riferimento alla petizione (che si allega) inviata dalla Sede UNESCO di Parigi e trasmessa dall'Ufficio UNESCO del MIBAC in data 10/02/2015 al Settore regionale "Musei ed Ecomusei", referente per il Sito seriale UNESCO "Ville e Giardini medicei in Toscana", in cui si fa riferimento al rischio di impatto a cui sarebbe sottoposto il Sito stesso dal progetto in esame, si rileva che non sono disponibili elaborati che consentano di valutare l'eventuale impatto che tale progetto potrebbe avere su alcune delle ville componenti il sito seriale e sulle loro buffer zone. Pertanto è necessario procedere alla redazione di tale documentazione.	Il proponente dichiara che: "La documentazione integrativa predisposta contiene approfondimenti in merito" e rimanda all'elaborato INT-PAE-00REL-002.	In relazione all'eventuale impatto dell'aeroporto su alcune ville componenti il Sito seriale UNESCO "ville e giardini Medicei in Toscana", l'assenza di idonei elaborati grafici progettuali e di specifici foto inserimenti a supporto, non consente di valutare l'eventuale impatto che il progetto dell'eventuale struttura aeroportuale potrebbe avere sulle ville di "Castello" e "La Petraia". Si segnala inoltre la problematica inerente l'interferenza tra la realizzazione della pista aeroportuale e la tutela del lago di Peretola, riconosciuto quale bene paesaggistico riconosciuto per legge sottoposto a specifica disciplina contenuta nell'elaborato 8B dell'integrazione paesaggistica del PIT. Alla luce delle disposizioni transitorie del comma 1 dell'articolo 23 della "Disciplina del Piano", la sopra richiamata interferenza implica necessariamente approfondimento di carattere giuridico amministrativo da svolgersi congiuntamente con il MiBACT. Dette criticità, oltre a non consentire quanto di competenza nell'ambito del presente procedimento,	Il documento INT GEN 00 REL 002 e la tavola INT PAE 00 TAV 008 predisposti dal Proponente illustrano i rapporti di intervisibilità fra le citate Ville Medicee e l'area di intervento. In relazione al bene paesaggistico del lago di Peretola, come da intesa MIBACT-Regione Toscana, lo stesso verrà rilocalizzato precedentemente all'attuazione dell'interferenza diretta con le opere di Master Plan.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					non permettendo di escludere sia l'insorgenza di impatti significativi, sia l'individuazione delle conseguenti mitigazioni. Si ritiene opportuno precisare che le questioni evidenziate per la loro rilevanza non potranno essere colmate attraverso iniziative da svolgersi nelle fasi successive all'emanazione del provvedimento di valutazione di impatto ambientale.	
C.5.0	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Agenti fisici	Le stime modellistiche relative all'impatto acustico e, in generale, a tutti gli agenti fisici (vibrazioni e radiazioni non ionizzanti), non hanno tenuto in considerazione dell'incertezza associata ai valori forniti nelle valutazioni. Si ritiene opportuno che essa venga quantificata con un margine di confidenza del 95% (incertezza estesa) e tenuta di conto nella valutazione di conformità ai limiti/soglie di specifica; in particolare, in accordo e in analogia a quanto previsto dalla norma UNI/TS 11326-2: 2015, verificando, per asserire la conformità, che il valore misurato/stimato sommato all'incertezza sia contenuto nell'intervallo di specifica;	Il proponente dichiara che: "L'incertezza può cautelativamente assumersi pari a circa 1 dB(A)" senza allegare alcun elaborato.	La documentazione risulta incompleta e non consente di valutare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La correttezza dei risultati delle simulazioni di impatto acustico in fase di esercizio, con particolare riguardo alle incongruenze relative ai recettori residenziali con <math>L_{va} &gt; 65</math> dBA e all'apparente incongruenza nel confronto tra pista di lunghezza 2000m e pista di lunghezza 24000m, poiché non sono state fornite informazioni sulle impostazioni del software INM;</li> <li>• L'impatto acustico in fase di esercizio di alternative nella posizione della pista rispetto al progetto scelto, nell'ambito dell'area individuato su larga scala, volte a minimizzare l'esposizione al rumore della popolazione nell'area circostante, con particolare riferimento ai livelli più elevati (area di Capalle a Polo Universitario);</li> <li>• L'impatto acustico in fase di esercizio del traffico stradale indotto dal previsto aumento dei passeggeri sulle principali vie di accesso alla città di Firenze;</li> <li>• L'impatto acustico in fase di cantiere per alcune lavorazioni (fasi di demolizione e aree di cantiere esterne) e per alcuni ricettori (ricettori ad altezza superiore a 4 metri dal suolo);</li> </ul>	La documentazione integrativa predisposta dal Proponente (cfr. INT GEN 00 REL 002, INT AMB 04 TAV 054-058 e INT AMB 04 SCD 005-008) consente la valutazione dell'impatto acustico di cantiere e di esercizio (compreso il traffico indotto e quello indipendente dall'attuazione del progetto) presso ogni ricettore interno all'areale di potenziale influenza. Il Proponente non ha preso in esame altre possibili localizzazioni della pista coerenti con la giacitura 12-30 indicata dall'Integrazione al PIT in quanto non compatibili col contestuale esercizio operativo dell'attuale scalo aeroportuale.
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	La documentazione inerente l'impatto acustico dell'opera è parzialmente conforme alla D.G.R.857/2013. In particolare si osserva quanto segue:			La documentazione predisposta dal Proponente contiene le informazioni necessarie per una esaustiva verifica e valutazione dell'impatto acustico dell'opera.
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale	Aspetti ambientali – Rumore	il quadro normativo di riferimento riportato non è completo. I riferimenti alla normativa regionale non tengono conto degli sviluppi delle modifiche introdotte da ultimo con	Il proponente dichiara che: "La documentazione di valutazione di impatto acustico predisposta nell'ambito del SIA risulta coerente		Vedi osservazione precedente

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

	seduta del 6/11/2015 parere n.110'		L.R.39/2011 e relativo regolamento attuativo, anche per quanto riguarda i criteri per la predisposizione e i contenuti della documentazione di valutazione previsionale di impatto acustico di cui alla citata D.GR.857/2013;	e congruente con quanto analizzato nell'ambito di altre procedimenti VIA di competenza del MATTM" senza allegare alcun elaborato.		
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	la documentazione presentata considera il PCCA dei comuni interessati, ma non considera i piani comunali di risanamento acustico approvati dai comuni di Firenze, Sesto Fiorentino ai sensi dell'art.8 della L.R.89/98, nonché nel caso di Firenze del Piano d'Azione approvato dallo stesso comune ai sensi del D.Lgs.194/2005. Non è stato preso in considerazione anche il piano contenimento e abbattimento del rumore ex D.M.29/11/2000 presentato da AdF per l'Aeroporto di Firenze, anche se lo stesso non è stato ancora approvato ai sensi dello stesso decreto. Considerare i suddetti piani è essenziale per completare il quadro di riferimento per la valutazione dell'impatto acustico dell'opera, in quanto lo stesso può ovviamente interagire/interferire con le ipotesi alla base degli interventi di mitigazione previsti dai medesimi piani;	Il proponente dichiara che: "Nel corso delle successive fasi di approfondimento progettuale potrà essere valutata l'eventuale interferenza con le citate ipotesi alla base degli interventi di mitigazione previsti dai Piani." senza allegare alcun elaborato.		La definizione di dettaglio, l'approvazione e la successiva esecuzione dei necessari interventi di risanamento acustico devono intendersi demandati alla fase di esercizio dell'opera, allorché la Commissione Aeroportuale avrà definito l'intorno aeroportuale e le misurazioni strumentali di monitoraggio ambientale potranno o meno confermare la necessità di risanamento dei ricettori al momento individuati, con soli strumenti matematici di tipo previsionale, quali potenzialmente critici.
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	la caratterizzazione del clima acustico dello stato attuale, presa a riferimento per la valutazione dell'impatto acustico, sia della fase di cantiere e che della fase di esercizio, è incompleta. Il proponente non tiene conto dei dati del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale in funzione dal 2009-2010. I dati considerati si limitano a quelli derivanti dalle campagne di misura di ARPAT, che si fermano al 2008;	Il proponente dichiara che: "Il futuro assetto infrastrutturale risulta completamente diverso da quello esistente, pertanto anche il mancato aggiornamento delle misurazioni acustiche fonometriche, che pure si sono acquisite e verificate nell'ambito della redazione del SIA, non pregiudica il quadro previsionale e valutativo degli impatti acustici" senza allegare alcun elaborato.		La caratterizzazione del clima acustico attuale è stata opportunamente adeguata e integrata. Si faccia riferimento agli elaborati INT AMB 04 SCD 005, INT AMB 04 TAV 057, INT AMB 04 SCD 007, INT AMB 04 SCD 008

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	la documentazione di impatto acustico non considera direttamente lo "scenario 0" relativo allo stato attuale in prossimità di tutti i ricettori potenzialmente interessati. Tale scenario è stato considerato solo per il caso della viabilità e, parzialmente, nel calcolo aggiuntivo sull'impatto acustico presso il polo universitario di Sesto Fiorentino. L'eventuale utilizzo dei dati riportati nel rapporto Ambientale allegato alla Variante PTT deve essere giustificato e deve essere valutata/assicurata la congruenza del modello utilizzato nell'ambito del presente progetto con quello della Variante;			
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	il proponente non specifica le tipologie di intervento di risanamento nei casi di superamento dei limiti di legge all'interno e all'esterno delle fasce di rispetto aeroportuale. Nel caso degli edifici di civile abitazione presenti all'interno della fascia B e quindi incompatibili con la stessa non specifica i provvedimenti da intraprendere per la loro delocalizzazione;	Il proponente dichiara che: "il manufatto esistente all'interno della fascia B con funzione residenziale risulta esistente e come tale non necessita obbligatoriamente di delocalizzazione" senza allegare alcun elaborato.		Gli elaborati INT AMB 04 TAV 054, INT AMB 04 TAV 055, INT AMB 04 TAV 056, INT AMB 04 SCD 006 identificano univocamente i ricettori presenti entro l'area di potenziale influenza aeroportuale ed entro il potenziale intorno aeroportuale.
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	per quanto riguarda la fase di esercizio si sottolinea infine che la valutazione del limite assoluto di immissione all'esterno delle fasce indicate dell'intorno aeroportuale non è facoltativa, come affermato dal proponente, ma obbligatoria in quanto stabilita ai sensi dell'art.3, comma 2, ultima proposizione del D.P.C.M. 14/11/97 che recita: "All'esterno di tali fasce, dette sorgenti (n.d.r: infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art.1, comma 1, della l. n.447/95) concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione". In relazione a tale fatto la necessità di definire compiutamente le opere di mitigazione necessarie al rispetto dei limiti di legge;	Il proponente dichiara che: "la documentazione predisposta considera la necessità di rispetto dei limiti di PCCA al di fuori dell'intorno aeroportuale" INT-AMB-04-REL-001 e relativi allegati grafici e schede		Si conferma che al di fuori dell'intorno aeroportuale si è provveduto alla verifica del rispetto del limite di immissione di cui ai vigenti Piani Comunali di Classificazione Acustica. Si faccia riferimento agli elaborati INT AMB 04 SCD 007 E INT AMB 04 SCD 008.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	risultati degli scenari analizzati sono riportati in forma di mappe non sempre facilmente leggibili e associabili ai ricettori individuati.	Il proponente dichiara che: "Si sono predisposte nuovi elaborati grafici e schede descrittive" e riporta gli elaborati INT-AMB-04-TAV-019 INT-AMB-04-TAV-020 INT-AMB-04-TAV-021 INT-AMB-04-TAV-022 INT-AMB-04-TAV-023 INT-AMB-04-TAV-024 INT-AMB-04-TAV-025 INT-AMB-04-TAV-026 INT-AMB-04-TAV-027 INT-AMB-04-TAV-028 INT-AMB-04-TAV-029 INT-AMB-04-TAV-030 INT-AMB-04-TAV-031 INT-AMB-04-TAV-032 INT-AMB-04-TAV-033 INT-AMB-04-TAV-034 INT-AMB-04-TAV-035 INT-AMB-04-TAV-036 INT-AMB-04-SCD-003		I risultati sono stati presentati non solo sotto forma di mappe acustiche di isolivello, ma anche in forma tabellare, riferiti ai singoli ricettori presenti entro l'areale di potenziale influenza. I report tabellari sono contenuti negli elaborati INT AMB 04 SCD 007 e INT AMB 04 SCD 008.
C.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	In particolare, si ritiene necessario: con riferimento alle disposizioni della D.G.R. n.857/2013 completare la caratterizzazione del clima acustico dello stato attuale, presa a riferimento per la valutazione dell'impatto acustico, sia della fase di cantiere e che della fase di esercizio, tenendo conto anche dei dati del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale in funzione dal 2009-2010.	Il proponente dichiara che: "Nel corso delle successive fasi di sviluppo e approfondimento progettuale si provvederà ad eseguire quanto richiesto" e riporta gli elaborati INT-AMB-04-TAV-035 INT-AMB-04-TAV-036		La caratterizzazione del clima acustico attuale è stata opportunamente adeguata e integrata. Si faccia riferimento agli elaborati INT AMB 04 SCD 005, INT AMB 04 TAV 057, INT AMB 04 SCD 007, INT AMB 04 SCD 008

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.a	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	Fase di cantiere: I livelli attesi ai ricettori più esposti (polo scientifico) durante alcune fasi di lavoro sono superiori ai limiti previsti dal piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del Comune di Sesto Fiorentino. Inoltre, la documentazione non è sufficiente per valutare in modo completo per tutte le aree interessate dalle lavorazioni l'impatto acustico della fase di cantiere. In particolare, si evidenziano le seguenti carenze nella documentazione, riportando anche alcuni elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa che l'Autorità Competente vorrà richiedere;	Il proponente dichiara che: "Si sono effettuati approfondimenti e aggiornamenti della valutazione di impatto acustico di cantiere. Ulteriori approfondimenti potranno essere effettuati, a livello di progettazione esecutiva, all'interno del Piano Ambientale della "Cantierizzazione" senza allegare alcun elaborato.	Per quanto attiene la fase di cantiere si osserva: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non viene indicato se le aree di lavoro esterne all'area del nuovo aeroporto considerate nelle integrazioni (parco periurbano di Sesto Fiorentino e Santa Croce) siano tutte quelle previste nel SIA del Febbraio 2015, dove si parla anche di delocalizzazione nelle aree limitrofe (Focognano, Renai), nel bacino denominato "Stagno di Peretola" e di alcuni bacini del sito di "La Querciola";</li> <li>• I livelli attesi ai ricettori sono simulati solo con curve isofone a 4 m di altezza e non è quindi possibile valutare l'impatto acustico per i ricettori che si trovano ad altezza da terra superiore a 4 m (edifici di questo tipo sono presenti nel Polo Universitario, degli altri edifici impattanti nel parco periurbano di Sesto Fiorentino nella documentazione non è indicata l'altezza);</li> <li>• Il livello atteso in facciata agli edifici del Polo universitario per i lavori di deviazione del Fosso Reale è compreso tra 55 e 60 dB(A) nei primi due mesi (2 escavatori e 2 automezzi) e fra 60 e 65 dB(A) al quinto mese (posizionamento di palancole: quest'ultima lavorazione avverrà a 50 m, dall'edificio più vicino del polo universitario, a protezione del quale durante questa fase verrà posizionata una barriera acustica alta 5 m, nonostante la maggiore altezza degli edifici. Tenuto conto che il valore limite di emissione è di 60 dB(A) le lavorazioni che avverranno al quinto mese, relative al posizionamento delle palancole, hanno valore stimato superiore al limite.</li> <li>• Il livello atteso in facciata di alcuni edifici per le lavorazioni previste nel parco periurbano di Sesto Fiorentino è compreso tra 65 e 70 dB(A): tali valori sono superiori al limite di 60 dB(A): ma nella documentazione non è indicato quali siano gli interventi di mitigazione che verranno adottati per garantire almeno il rispetto dei limiti della zona;</li> <li>• Non viene stimato l'impatto acustico per lo scenario di demolizione (area di cantiere e durata), che nella documentazione iniziale (SIA Febbraio 2015) è indicata come la più rumorosa (LwA 120.2 dBA) se pur "molto limitata nel tempo": non vengono fornite alcune informazioni e non è quindi possibile esprimersi sull'opportunità o meno di escluderla dalle simulazioni;</li> <li>• Con l'intervento di mitigazione ora previsto (duna), i livelli attesi presso l'area didattica del Polo Universitario si riducono e risultano compresi tra 55 e 60 dB(A) dopo i primi due mesi dall'inizio dei lavori; nei primi due mesi il livello atteso è compreso tra 60 e 55 dB(A), superiore quindi al limite di emissione diurno attuale (60 dB(A)), peraltro non adeguato all'attesa destinazione d'uso dell'area;</li> <li>• Non è stata eseguita una stima puntuale per i ricettori su cui si stima il superamento dei limiti di zona (una tabella che riporti, per ciascun ricettore interessato, Leq stimato, rispettivo limite di zona ed entità del superamento – diurno e notturno-).</li> </ul>	L'impatto acustico di cantiere, comprensivo della presentazione delle risultanze riferite a ciascun ricettore potenzialmente impattato e a ciascun piano del fabbricato, è riportato a livello di sintesi all'interno del documento INT GEN 00 REL 002, sia in relazione allo stato non mitigato sia a quello mitigato. I superamenti residui potranno essere gestiti, nel corso delle fasi operative di cantiere e preliminarmente in sede di Piano Ambientale della Cantierizzazione di livello esecutivo attraverso l'istituirsì della deroga temporanea espressamente prevista dalla normativa vigente. Il citato Piano Ambientale della Cantierizzazione prenderà in esame tutte le aree di cantiere e di lavorazione previste in progetto e, sulla base della tipologia delle lavorazioni, tutti gli scenari potenzialmente più critici.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.a.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	non risultano presenti valutazioni di impatto acustico per tutte le aree di lavoro previste, anche esterne all'area del nuovo aeroporto (opere propedeutiche e di compensazione);			Le valutazioni di impatto acustico già contenute nel SIA tengono conto anche delle lavorazioni e opere previste all'esterno dell'area del nuovo aeroporto.
C.5.a.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	non risulta essere stato valutato se sia possibile utilizzare macchinari e impianti meno rumorosi, con potenza acustica come riportato in tabella 1, né sono state portate argomentazioni tecniche sul motivo del non utilizzo di tali macchinari;			Le valutazioni di impatto acustico relative alla fase di cantiere predisposte in sede di presentazione delle integrazioni tengono già conto delle potenze acustiche indicate.
C.5.a.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	non risultano indicate l'area di cantiere e la durata dell'attività di demolizione, né stimato l'impatto acustico di tale fase di lavorazione tenendo conto del punto a.1);			Le aree di cantiere sono indicate all'interno dell'elaborato INT PGT 04 TAV 001.
C.5.a.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	non risulta analizzata con sufficiente accuratezza la possibilità di ridurre il rumore entro i limiti di zona (con analisi degli scenari di lavorazione e delle possibili mitigazioni), in particolare per l'area didattica del polo scientifico;			A tutela dei ricettori del Polo Scientifico e Tecnologico è prevista la realizzazione di una duna in terra con altezza pari a 10 metri, disposta lungo tutto il fronte meridionale del Polo. Detta opera di mitigazione risulta in grado di garantire il rispetto dei limiti di immissione riferibili ad una classe acustica II (ma si ricorda che il vigente PCCA inserisce il Polo in classe IV). Una specifica simulazione si riferisce,

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

						inoltre, allo scenario di cantiere relativo alla fase iniziale di costruzione di detto manufatto.
C.5.a.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	non risultano riportati in una tabella, per tutti i ricettori su cui si stima un superamento dei limiti di zona, il Leq stimato, il rispettivo limite e l'entità del superamento (senza mitigazioni e con mitigazioni).			Si faccia riferimento agli elaborati INT AMB 04 SCD 007 e INT AMB 04 SCD 008.

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.b	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	Fase di esercizio Per quanto riguarda il contesto normativo, la documentazione fa riferimento in modo errato o incompleto alla normativa applicabile al rumore prodotto in fase di esercizio. Si precisa infatti che la classificazione dell'intorno aeroportuale è di esclusiva competenza della Commissione Aeroportuale e, essendo un atto di pianificazione territoriale, deve essere sottoposta Valutazione Ambientale Strategica, come stabilito dalla sentenza n.668 del TAR della Lombardia, sezione 1, Brescia del 15/7/2013, recentemente confermata dal Consiglio di Stato. Inoltre, riguardo ai limiti da rispettare all'esterno dell'intorno aeroportuale, per le infrastrutture aeroportuali, come per le altre sorgenti fisse, sono previsti limiti di emissione (D.P.C.M.14/11/97, art.2). Inoltre, come le altre infrastrutture, le infrastrutture aeroportuali concorrono al raggiungimento dei valori limite di immissione assoluta all'esterno delle fasce di propria pertinenza (D.P.C.M. \14/11/97, art 3).		In riferimento alla fase di esercizio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono stati esplicitati tutti i parametri in ingresso al software INM (ad esempio le rotte percorse dagli aerei vengono raffigurate in un'immagine, ma non vengono descritte compiutamente);</li> <li>• Sulla base delle curve isofone sono stati individuati i conflitti con i limiti della zonizzazione acustica, ma non sono stati riportati in forma tabellare per ciascun recettore interessato, il Leq stimato, il rispettivo limite di zona e l'entità del superamento (diurno e notturno);</li> <li>• Nel confronto della popolazione esposta al rumore con pista 2000 m e pista di lunghezza 2400m le isofone relativa al livello Lva risultano complessivamente più estese nel primo caso; poiché non vengono specificate le impostazioni adottate dal software INM per due scenari , non è possibile capire il motivo di tale apparenza contraddizione;</li> <li>• Non è stato valutato il livello massimo prodotto dall'aereo critico in relazione alle operazioni di decollo e runup in tutte le aree in cui è previsto l'intervento di compensazione ambientale relativo al parco ecologico-ricreativo (come descritto nella relazione SIA-PGT-05REL-005);</li> <li>• Non è stata valutata alcuna posizione alternativa della pista per rendere minima l'esposizione al rumore della popolazione dell'area circostante, con particolare riferimento ai livelli più elevati (area di Capalle e Polo Universitario);</li> <li>• Non sono state valutate: la possibilità di adottare profili di discesa più ripidi e la possibilità di adottare un procedura di Continuous Descent Approach come già in uso in altri scali europei;</li> <li>• Nella valutazione della popolazione esposta al rumore nello scenario 2029 è stato ipotizzato un tasso di crescita della popolazione, ma non è stata inclusa la popolazione residente nella Scuola Carabinieri e nelle lottizzazioni residenziali approvate dai comuni interessati dalle curve isofone;</li> <li>• Non è stata valutata la popolazione disturbata dal rumore aeroportuale al</li> </ul>	La documentazione predisposta dal Proponente definisce le rotte di decollo e atterraggio previste per gli aeromobili (cfr. SIA PGT 02 TAV 001-021) e indica quale potenziale procedura migliorativa in decollo l'adozione delle procedure standard codificate ICAO A o ICAO B. All'interno degli elaborati INT AMB 04 SCD 007-008 il Proponente ha provveduto alla restituzione tabellare di tutti i livelli di rumorosità previsti in fase di esercizio per tutti i ricettori interno all'areale di potenziale influenza dell'aeroporto, comprensivi degli effetti di abbattimento conseguenti

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>L'analisi delle alternative, che è stata condotta con metodo quantitativo solo per l'alternativa zero (pista attuale, circa 2000m) e per l'alternativa 3.a (pista parallela convergente, 2400m), non risulta adeguata per valutare se l'ipotesi scelta sia quella a minor impatto ambientale tra le ipotesi alternative descritte. In particolare, non sono esplicitati e quantificati i parametri i parametri utilizzati per effettuare tale scelta. Riteniamo invece necessario che per le alternative di progetto considerate e poi scartate sia presentata una valutazione comparata secondo le modalità di analisi adottate per confrontare l'alternativa zero con l'alternativa 3.a. in particolare, osserviamo che piccole variazioni nell'orientazione e nella posizione della pista potrebbero portare ad un impianto acustico minore rispetto a quello previsto dalla pista 12-30, con riferimento ad entrambe le criticità segnalate sopra. Peraltro nella documentazione si afferma che per la pista 13-31 "l'impatto acustico generato dall'esercizio dell'infrastruttura in tale configurazione non presenta particolari criticità in quanto il sorvolo degli aeromobili (in fase di decollo e atterraggio) interessa aree scarsamente abitate".</p> <p>Per quanto riguarda le impostazioni di programma di calcolo INM, nella documentazione non viene indicato il profilo verticale di decollo impostato nella simulazione (se standard, ICAO A o ICAO B): la conoscenza di questo parametro è necessaria per interpretare le curve isofoniche risultanti. Non viene specificato quale profilo di avvicinamento degli aerei sia stato impostato. Se, essendo il valore di default, è stato scelto un angolo di discesa di 3 gradi, si ritiene necessario</p>	<p>2029, applicando le relazioni dose-risposta presenti nella Good Practice on noise exposure and potential health effects, EEA Technical report no. 11/2010;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è stata valutata la popolazione esposta ai differenti livelli di rumore nello stato attuale, riferendosi alla popolazione attualmente residente nelle aree interessate alle curve isofone e non è stato fatto un confronto con la popolazione esposta al 2029;</li> <li>• Nelle simulazioni eseguite non è presente la duna antirumore introdotta con la documentazione integrativa a protezione degli edifici del Polo Universitario e non è quindi possibile stabilire quali siano i livelli sonori da attendersi su tali edifici;</li> <li>• Non è stato valutato l'impatto acustico dovuto alle modifiche dei flussi di traffico veicolare al 2029 sulle principali vie di accesso alla città di Firenze in termini di livelli sonori e popolazione esposta;</li> <li>• In risposta alla richiesta di indicare quale sia l'aereo critico, ovvero quello che abbia le maggiori esigenze in termini di caratteristiche della pista, viene indicato nella documentazione integrativa l'Airbus A319-A320, mentre nel fleet-mix della documentazione iniziale è presente l'Airbus A321 di maggiori dimensioni, maggior peso al decollo e maggiore rumorosità. Si evidenziano inoltre i seguenti elementi critici in evidente contrasto con la normativa di settore:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nei vari scenari ipotizzati i modelli previsionali applicati evidenziano la presenza di recettori a destinazione abitativa in aree con valori dell'indicatore di rumore aeroportuale LVA superiori a 65 dB(A) incompatibili per legge (vedi definizione di fascia B dell'intorno aeroportuale di cui art. 6, comma 2 del dm 31/10/97 a le disposizione di cui all'art 7 comma 1 sulle attività consentite in fascia B) con la presenza di abitazioni. Il numero di abitanti interessati si aggira intorno a 20 (con variazioni minime a seconda degli scenari analizzati in quanto le variazioni studiate influiscono in minima parte sulle aree più prossime al sedime aeroportuale come lo stesso proponente attesta). Per tali situazioni il proponente si limita a proporre/considerare la possibilità di interventi di mitigazione diretta sul recettore in quanto ritenuti compatibili con le disposizioni di legge suddette per la ipotetica fascia B dell'intorno aeroportuale del nuovo aeroporto. Si fa presente in proposito che tale ipotesi non è invece supportata dalla vigente legislazione:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>i. La classificazione acustica dell'intorno aeroportuale e quindi la individuazione delle fasce A, B e C di cui al DM 31/10/97 è compito specifico della commissione aeroportuale di cui all'art. 5 dello stesso decreto. La commissione è competente anche per la scelta delle procedure antirumore eventualmente necessarie per ridurre l'impronta acustica dell'aeroporto e renderla compatibile con il territorio circostante;</li> <li>ii. I ricettori abitativi sono compatibili solo con la presenza in fascia A e quindi con livelli dell'indicatore di rumore aeroportuale inferiori a 65 dB(A);</li> <li>iii. Nel caso di non rispetto del limite di cui al punto precedente le alternative sono:</li> </ol> </li> </ol> </li> </ul>	<p>all'introduzione dei previsti accorgimenti di mitigazione e/o risanamento acustico. Le differenze di rumorosità legate al diverso sviluppo lineare della pista possono trovare giustificazione nell'adozione di differenti procedure operative di esercizio dello scalo e manovra degli aeromobili, oltre che in una differente composizione del parco circolante degli stessi aeromobili. In riferimento a quest'ultimo, nell'ambito delle proprie valutazioni il Proponente ha esplicitato la composizione del parco aeromobili riferito ai differenti scenari di simulazione e le valutazioni presentate prendono in esame non solo l'aeromobile critico, ma associano a ciascuna movimentazione il relativo e presumibile modello di aeromobile. La Commissione Aeroportuale provvederà, nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente e nel rispetto delle proprie funzioni e prerogative, a verificare e valutare la necessità di adozione di differenti rotte di</p>
--	--	---	--	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>che sia valutata la possibilità di adottare angoli di discesa più ripidi e l'eventuale applicazione di procedura di Continuous Descent Approach. Le tipologie di aerei considerate nella composizione della flotta (fleet mix) corrispondono sostanzialmente alle tipologie di aerei attualmente in uso sullo scalo fiorentino, prevedendo l'inserimento degli Airbus A320 A321 e Boeing 737-800. Poiché con una pista di lunghezza pari a 2400 m, è possibile che aerei di dimensioni maggiori operino sullo scalo; si ritiene che il fleet mix adottato possa sottostimare i livelli sonori che si verificheranno nelle aree interessate dai sorvoli (infatti nel paragrafo 6.1.5, pag.51 del documento 06 RS_ENAV_2015 viene affermato che l'aeroporto sarà interessato da categorie di aeromobili A, B, C, D). Per una simulazione più accurata del profilo di decollo si osserva che sarebbe stato più opportuno utilizzare direttamente il peso dell'aereo, che influenza direttamente il profilo del decollo, piuttosto che il Profile Stage Number: l'uso di tale parametro, legato alla distanze percorsa dagli aerei in partenza, deriva storicamente dalla maggiore reperibilità del dato relativo alla distanza percorsa dall'aereo rispetto al dato relativo al peso dell'aereo. I Profile Stage Number sono stati correttamente impostati per rappresentare aerei con peso medio alto al decollo (escludendo il Boeing 737-800, per il quale viene impostato il Profile Stage Number più basso). Il peso al decollo è stato dato reperibile presso il gestore dello scalo aeroportuale. Nella stima si ipotizza un uso strettamente monodimensionale della pista (100% decolli verso prato e 100% atterraggi verso Firenze), senza valutare il possibile verificarsi di eventi di "mancato avvicinamento", che</p>		<p>a) Agire sulla sorgente del rumore ovvero sulle procedure di approccio e decollo e sul numero dei movimenti giornalieri ammessi;          b) Delocalizzare le abitazioni interessate;          una diversa interpretazione della norma appare quantomeno illogica se si considera che le abitazioni interessate sono esistenti allo stato attuale e non interessate dall'aeroporto esistente. La loro inclusione in zona B non potrebbe essere in alcun modo giustificata.          2. A pag. 5 a 20 della relazione integrativa sul rumore il proponente con riferimento ai recettori per i quali lo studio prevede interventi di risanamento acustico in fascia A e fuori fascia, afferma che il numero degli stessi è inferiore a quello sul quale sarebbe necessario intervenire considerando lo stato attuale. Tale affermazione non è supportata da un confronto con la situazione effettiva derivante dal piano di contenimento e abbattimento del rumore presentato dalla società di gestione ai sensi del dm 29/11/2000 già nel 2008, anche se ancora non approvato. Al fatto che tale piano dovesse essere considerato come pure tutti gli altri atti di pianificazione del rumore approvati dai comuni interessati richiamata nella richiesta di integrazioni della Regione il preponente si è limitato a rispondere che lo farà in fase successiva.          3. Il preponente rimanda ad una fase successiva anche la caratterizzazione acustica del sito che era esplicitamente richiesta dalla Regione. Sembra in proposito quanto meno strano rimandare una cosa che è essenziale per stabilire i criteri di intervento in caso di scostamenti non previsti già nella fase di cantiere e non solo in quella di esercizio. Il preponente continua a non dare peso e, quindi non considerare il contesto attuale in fatto di misure di rumore. Si ricorda che lo studio fa riferimento a misure ARPAT del 2008 trascurando l'attuale funzionante sistema di misura della rumorosità dell'aeroporto di Firenze. Tra l'altro tale sistema controllato da ARPAT evidenzia allo stato attuale ( relazione aggiornata all'anno '014) una situazione sempre più critica per l'incremento ed i voli in periodo notturno. E' necessario che il preponente provveda a caratterizzare il clima acustico dell'area interessata dal progetto secondo quanto previsto dal DGR 857/2013. Tale caratterizzazione farà parte del piano di monitoraggio ante opera del progetto e le modalità di attuazione della stessa ( numero e localizzazione dei punti di misura) dovrà essere concordata con ARPAT. Sulla base dei dati derivanti dalle analisi di cui al punto 1 e delle previsioni modellistiche per la fase di costruzione e la fase di esercizio dell'opera dovranno essere proposti e valutati i necessari interventi di mitigazione dell'inquinamento acustico in caso di superamento dei limiti legge all'interno e all'esterno della fascia di influenza aeroportuale delimitata da un valore dell'indicatore di rumore aeroportuale, LVA di 60 dB(A).</p>	<p>decollo/atterraggio e differenti procedure e profili, atti ad un'ulteriore limitazione della popolazione potenzialmente esposta al rumore aeroportuale. La stessa Commissione Aeroportuale definirà, anche sulla base delle risultanze di uno specifico monitoraggio fonometrico, i necessari interventi di mitigazione e/o risanamento acustico. In relazione al potenziale intorno aeroportuale definito mediante modellistica numerica, si è effettuata l'analisi di coerenza fra le destinazioni d'uso dei ricettori presenti all'interno dell'intorno aeroportuale e quanto previsto dal DM 31 ottobre 1997 per le zone A, B e C di cui si compone detto intorno.</p>
--	--	---	--	--	---

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>implicano il sorvolo della città di Firenze (i casi in cui l'aereo non completa l'atterraggio e riprende quota proseguendo la propria rotta). Riguardo alla stima della popolazione esposta ai differenti livelli di rumore, si ritiene che non sia accurata per i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per l'anno 2019 vengono usati i dati del censimento 2011: le valutazioni sulla popolazione esposta non tengono quindi conto della popolazione che si prevede risiederà nei prossimi anni nelle vicinanze dell'aeroporto (Scuola Carabinieri, lottizzazioni approvate), determinandone in questo modo un evidente sottostima;</li> <li>• Non viene indicato quale sia l'aeromobile critico con una pista di lunghezza pari a 2400m è possibile che aerei con le dimensioni maggiori di quelle ipotizzate operino sullo scalo;</li> <li>• Nei capitoli relativi all'analisi del rischio, del documento VIS-GEN-REL-001, vengono confrontate, in termini di popolazione esposta ai differenti livelli di Lva, la pista attuale e la pista futura. Tale confronto viene fatto con un numero di movimenti prossimo all'attuale e con un numero di movimenti prossimo a quello del 2029, limitandosi però a confrontare, a parità di movimenti, la configurazione tra la pista attuale (05/23) e la pista a progetto (12/30). Poiché la pista con l'attuale orientazione non potrà verosimilmente accogliere un numero di movimenti pari a quelli stimati per lo scenario 2029 e sicuramente non potrà permettere l'operatività degli aerei previsti al 2019, riteniamo che un confronto significativo tra la situazione attuale e la futura vada fatto paragonando lo scenario "orientazione attuale/movimenti attuale" con lo scenario "orientazione di progetto/ movimenti al 2029". Si osserva che così le persone esposte a</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Lva superiori a 50dB risultano 1685° attualmente e 20385 al 2029, con un incremento del 21%. Le affermazioni relative alla diminuzione della popolazione esposta (capitolo 13, note conclusive) non sono quindi interamente corrette, perché la riduzione prevista è relativa solo ai livelli Lva più elevati;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tabella 14 del documento VIS-GEN-REL-001 che documenta una diminuzione della popolazione esposta ai differenti livelli di pressione sonora e di popolazione disturbata dal rumore si riferisce ad una pista di progetto lunga 2000m e non 2400m come quella di progetto ed è quindi citata in modo improprio in tale documento;</li> <li>• Nella documentazione sono poi riportate ma non declinate in azioni concrete volte a realizzare gli obiettivi proposti “raccomandazioni per minimizzare la perdita o massimizzare il guadagno in salute” (VIS-GEN-REL-001, paragrafo 16.2 A.2 Impatti dell’opera in progetto classificati per priorità e raccomandazioni)</li> <li>• Non risulta valutato l’impianto acustico diurno e notturno determinato dalla nuova infrastruttura in corrispondenza della “Scuola dei Carabinieri” quale recettore sensibile e presso le aree di verde pubblico /parchi (aree di quiete) potenzialmente interessate dal disturbo acustico. Pertanto non sono state previste, nel caso in cui dalla suddetta valutazione risulti un superamento dei limiti previsti per il recettore sensibile: scuola Carabinieri opportune misure di mitigazione acustica e protezione dello stesso.</li> </ul> <p>Alla luce delle considerazioni di cui sopra, si riporta quanto ritenuto necessario come elementi tecnici utili alla redazione della documentazione</p>			
--	--	---	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.b.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	integrativa, che l'Autorità Competente vorrà richiedere:  valutare in dettaglio almeno una alternativa di posizione della pista rispetto al progetto scelto, nell'ambito dell'areale individuato su larga scala (ad es. stimando l'impatto per una piccola variazione di orientamento in senso antiorario, traslazione verso sud, arretramento verso l'attuale pista...), al fine di rendere minima l'esposizione al rumore della popolazione nell'area circostante, con particolare riferimento ad i livelli più elevati (area di Capalle e Polo Scientifico);	Il proponente dichiara che: "La giacitura della pista 12/30 è indicata dal PIT. Questo dato è stato assunto quale punto di riferimento e di partenza al momento dello sviluppo progettuale del Master Plan. Non si ritiene di prendere in esame giaciture differenti" senza allegare alcun elaborato.		Si conferma quanto già controdedotto in relazione alla giacitura della nuova pista di volo.
C.5.b.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	a completamento dell'analisi al punto precedente, valutare se sia minore l'impatto acustico nell'area circostante per un arretramento maggiore con intersezione tra la pista di progetto e l'attuale nell'ipotesi di realizzare il progetto in due fasi successive (attivando prima la porzione di pista a Nord Ovest dell'attuale e quindi, in seguito al completamento dell'opera, l'intera pista;	Il proponente dichiara che: "L'ipotesi non risulta coerente e compatibile con la necessità di realizzazione della nuova pista di volo in condizioni di completo e regolare esercizio dello scalo attuale." senza allegare alcun al borato.		Si conferma quanto già precedentemente controdedotto.
N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.b.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	stimare l'incertezza da associare ai valori forniti nelle valutazioni, tenendo anche conto di quanto riportato nel documento "Criteri per la validazione dei modelli di simulazione del rumore aeroportuale e metodologia di verifica dei risultati del loro impiego". Pubblicazione ANPA CTN AGF-T-LGU-03- 02, aprile 2005 e nella norma UNI 11143-1:2005 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico	Il proponente dichiara che: "L'incertezza può, al più, considerarsi pari a 1 dB(A)." senza allegare alcun elaborato.		Si conferma

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			per tipologia di sorgenti – Generalità”;			
C.5.b.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	elaborare, tramite il software INM, una diversa distribuzione dei decolli sulle due rotte proposte, in modo da minimizzare la popolazione esposta;	Il proponente dichiara che: "Si è provveduto all'elaborazione richiesta" e rimanda agli elaborati INT-AMB-04-REL-001		Si conferma
C.5.b.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	Elaborare, tramite il software INM, le curve isofoniche impostando i profili di decollo antirumore ICAO A e ICAO B ed il conseguente impatto in termini di popolazione esposta;	Il proponente dichiara che: "Si è provveduto all'elaborazione richiesta" e rimanda agli elaborati INT-AMB-04-REL-001 INT-AMB-04-TAV-005 INT-AMB-04-TAV-006 INT-AMB-04-TAV-007 INT-AMB-04-TAV-008		Si conferma
C.5.b.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	supponendo che nello studio quale profilo di avvicinamento sia stato applicato un angolo di discesa pari a 3 gradi, valutare la possibilità di adottare profili di discesa più ripidi e la possibilità di adottare una procedura di Continuous Descent Approach, come già in uso in altri scali europei	Il proponente dichiara che: "Il profilo di discesa impiegato si ritiene rappresentativo per gli aeromobili considerati." senza allegare alcun elaborato.		Si conferma
C.5.b.7	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	dichiarare quale sia l'aeromobile critico (ovvero il velivolo che nell'ambito di quelli che utilizzeranno le infrastrutture aeroportuali risulta avere le maggiori esigenze, in termini di caratteristiche della pista);	Il proponente dichiara che: "L'aeromobile che contraddistinguerà la futura pista di volo può assumersi l'A319-A320" senza allegare alcun elaborato.		Si conferma. Il fleet-mix di progetto viene espressamente riportato all'interno della Relazione Tecnica di Master Plan, del Quadro di riferimento Progettuale del SIA; e degli elaborati specialistici di impatto atmosferico e impatto acustico.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.5.b.8	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	analizzare le curve isofone, relative ai livelli L <sub>va</sub> , Leq diurno e Leq notturno, con i movimenti previsti per l'anno 2029 per tutte le alternative di pista individuate a seguito dell'analisi di cui ai punti precedenti;	Il proponente dichiara che: "Si è provveduto al calcolo di tutte le curve richieste in modo da poter esprimere valutazioni in merito alla popolazione esposta. Per semplicità di esposizione si è ritenuto di selezionare i casi più rappresentativi per l'elaborazione delle relative mappe" senza allegare alcun elaborato.		Si ricorda che le risultanze delle valutazioni di impatto acustico sono riportate sia sotto forma grafica, sia sotto forma tabellare riferita ad ogni singolo ricettore ubicato all'interno dell'area di potenziale influenza.
C.5.b.9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Rumore	<p>tenendo conto dei punti precedenti, in merito alla stima della popolazione esposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stimare la popolazione esposta all'anno 2029 (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2), includendo la popolazione residente nella Scuola Carabinieri e nelle lottizzazioni residenziali approvate dai comuni interessati dalle curve isofoniche;</li> <li>- analizzare i conflitti con i limiti di zona (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2) per tutte le zone interessate dalle curve isofoniche al 2029 esterne al confine dell'aeroporto (senza fare ipotesi sulla estensione del futuro intorno aeroportuale), riportando in una tabella, per tutti i conflitti individuati, il Leq stimato, il rispettivo limite di zona e l'entità del superamento (diurno e notturno);</li> <li>- proporre una soluzione per gli edifici incompatibili interni all'isofona dei 65 dB di L<sub>va</sub> al 2029 e proporre le mitigazioni da adottare per tutti gli altri ricettori interni a tale isofona (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2), riportando in una tabella, per tutti i conflitti individuati, il livello L<sub>va</sub> stimato e l'entità del superamento (senza mitigazioni e con mitigazioni);</li> <li>- quantificare la popolazione disturbata dal rumore aeroportuale al 2029 (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2), applicando le relazioni dose-risposta presenti nella Good practice guide on noise exposure and potential health effects, EEA Technical report no. 11/2010;</li> <li>- stimare la popolazione esposta ai differenti livelli di rumore nello stato attuale, riferendosi alla popolazione attualmente residente nelle aree interessate dalle curve isofone e confrontarla con la popolazione esposta al 2029;</li> <li>- stimare le isofone e la popolazione esposta al 2029 (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2), per un uso non strettamente monodirezionale della pista,</li> </ul>	Il proponente dichiara che: "Al fine di rendere tutte le valutazioni relative alla popolazione esposta fra loro congruenti, si è optato di operare con la medesima metodologia già seguita nel SIA. Gli altri approfondimenti condotti sono consultabili all'interno della documentazione integrativa prodotta" e rimanda agli elaborati INT-AMB-04-REL-001		<p>Si specifica che la documentazione integrativa INT AMB 04 REL 001 contiene le previsioni della popolazione esposta e che il confronto con i limiti di zona per le aree esterne all'intorno aeroportuale è contenuto all'interno degli elaborati INT AMB 04 SCD 007 e INT AMB 04 SCD 008.</p> <p>In relazione alla modalità di utilizzo della pista, si conferma che questo è previsto monodirezionale e che, pertanto, non risultano rappresentativi i casi di diverso utilizzo della stessa.</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>valutando il possibile verificarsi di eventi di "mancato avvicinamento" che implicano il sorvolo della città di Firenze;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedere azioni concrete per declinare le "raccomandazioni per minimizzare la perdita o massimizzare il guadagno di salute" (VIS_GEN_REL_001, paragrafo 16.2 A.2 Impatti dell'opera in progetto classificati per priorità e raccomandazioni), quali ad es. vietare i movimenti aerei nelle ore notturne e nelle prime ore del mattino nei giorni festivi e nei fine settimana, inserire sistemi per limitare il rumore generato dai movimenti aerei (Quota Count), studiare rotte di decollo che permettano di evitare le zone attualmente abitate e le zone in cui risultano approvate lottizzazioni residenziali, ecc;</li> <li>- stimare il livello massimo prodotto dall'aereo critico in relazione alle operazioni di decollo e runup (per la pista 12-30 e per le piste di cui ai punti b1 e b2) in tutte le aree in cui è previsto l'intervento di compensazione ambientale relativo al parco ecologico-ricreativo (come descritto nella relazione SIAPGT-05-REL-005);</li> <li>- stimare l'impatto acustico dovuto alle modifiche dei flussi di traffico veicolare al 2029 sulle principali vie di accesso alla città di Firenze in termini di livelli sonori e di popolazione esposta.</li> <li>- valutare l'impatto acustico diurno ed anche notturno determinato dalla nuova infrastruttura aeroportuale in corrispondenza della "Scuola dei Carabinieri" (che oltre alla funzione di polo educativo ha anche destinazione residenziale) quale ricettore sensibile, ed inoltre anche presso le aree di verde pubblico/parchi (aree di quiete) potenzialmente interessate da disturbo acustico. Nel caso in cui dalla suddetta valutazione risulti un superamento dei limiti previsti per il ricettore sensibile: "Scuola Carabinieri", si chiede che vengano messe a punto opportune misure di mitigazione acustica a protezione dello stesso.</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Vibrazioni	<p>Tenuto conto che non vi è attualmente una normativa di legge per la matrice ambientale in oggetto, ma soltanto standard tecnici (in particolare la norma UNI 9614), che riportano valori soglia di riferimento per il disturbo alla popolazione, in appendici informative degli stessi standard, si ritiene che nella documentazione non venga affrontata in modo esplicito la problematica del possibile disturbo alla popolazione e che non siano supportate in modo accurato le conclusioni tratte dai dati riportati. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per il valore di fondo viene fornito un valore indicativo di 10-3 mm/sec, senza una più dettagliata caratterizzazione e senza riferimento a dati o esiti di misure svolte nell'area, anche in punti prossimi al Polo universitario;</li> <li>- non viene valutata l'incertezza associata ai valori di velocità/accelerazione misurati e stimati;</li> <li>- la stima dell'attenuazione del terreno si basa sugli esiti illustrati nelle figure 18, 24 e 26 dell'elaborato SIA-AMB-05-REL-001, dichiarando che gli andamenti osservati sono omogenei. Tale evidenza non appare invece chiara (per es. in figura 24 si osserva una riduzione inferiore a due ordini di grandezza su una distanza di 40 m, mentre in figura 26 si ricava una riduzione di poco superiore a un ordine di grandezza su 70 m): non viene adeguatamente motivata la scelta del valore atteso di attenuazione del terreno, elemento base per tutta la valutazione di impatto vibrazionale proposta;</li> <li>- alle pag. 39-40 dell'elaborato SIA-AMB-05-REL-001, vengono riportate due volte le stesse tabelle relative ai movimenti di decollo; mancano invece quelle analoghe relative agli atterraggi;</li> </ul> <p>Alla luce delle considerazioni sopra riportate, si riporta quanto ritenuto necessario come elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) affrontare in modo specifico la problematica del possibile disturbo alla popolazione, con una valutazione dedicata, nella quale i parametri descrittivi, le considerazioni svolte e le conclusioni siano tutte in termini di accelerazione e di livelli di accelerazione, come previsto dalla UNI 9614;</li> <li>b) fornire dati e esiti di misure svolte nell'area interessata dal progetto, anche in punti prossimi al Polo universitario, sia in termini di velocità della vibrazione che di accelerazione;</li> <li>e) motivare adeguatamente la scelta del valore atteso di attenuazione del terreno;</li> <li>d) fornire la tabella corretta per gli atterraggi alle pag. 39-40 dell'elaborato STA-AMB-05-REL-001.</li> </ul>	Il proponente dichiara che: "I chiarimenti e approfondimenti richiesti sono stati implementati" e rimanda agli elaborati INT-AMB-05-REL-001	Si prende atto di quanto contenuto nell'integrazione presentata	

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.7.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	<p>Per quanto riguarda gli impianti radioelettrici, la documentazione non è sufficiente per valutarne l'impatto elettromagnetico né, in particolare, il rispetto dei limiti di legge: non sono descritte tutte le sorgenti di campo e non viene stimato il campo massimo prodotto nell'area circostante gli impianti stessi. Non è inoltre riportato il progetto degli impianti che generano campi elettromagnetici: radar, impianti di telecomunicazione, impianti elettrici MT (presente unicamente il tracciato, Tav 27). È unicamente stata riscontrata nei documenti presentati (SIA-AMB-04-REL-001) una relazione di misura effettuata dall'IFAC-CNR del campo elettromagnetico del radar primario dell'aeroporto attuale, presso le strutture dello stesso IFAC (distanti oltre 1 km dalla torre di controllo). Alla luce delle considerazioni sopra riportate, si riporta quanto ritenuto necessario come elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa:</p> <p>a) evidenziare nella cartografia generale (documento SIA-PMA-TAV-001) la posizione del radar, indicata solo a pag. 104 del documento SIA-AMB-04-REL-001 tramite un'immagine ripresa da Google e di tutti gli altri impianti radioelettrici, specificando se di nuova realizzazione o a modifica anche parziale dell'impianto attuale;</p> <p>b) stimare il campo prodotto dagli impianti di cui al punto precedente, tenendo conto di tutte le sorgenti, vecchie e nuove;</p> <p>e) indicare le caratteristiche del radar e di tutti gli altri impianti radioelettrici almeno in termini di frequenze, intensità e forma dei segnali trasmessi, guadagno e diagramma d'antenna, tempo di rotazione, tempo di funzionamento nell'arco delle 24 ore;</p> <p>d) analizzare l'impatto elettromagnetico per il radar in termini più generali del mero rispetto dei valori di riferimento in uno specifico luogo (il laboratorio del PIFAC nel caso in questione), producendo, per mezzo di una simulazione numerica, una mappa dell'esposizione, in termini di valore di picco e di valore medio del campo elettromagnetico, sia nell'area dell'aeroporto che nelle zone circostanti.</p>	<p>Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti richiesti potranno essere implementati nel corso delle successive fasi di sviluppo del progetto esecutivo" senza allegare alcun elaborato.</p>	<p>La documentazione risulta incompleta e non consente di valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'impatto elettromagnetico, poiché non sono state fornite informazioni sulle caratteristiche delle sorgenti (impianti radioelettrici, radar primario) e non è quindi garantito che sia almeno il rispetto dei valori di legge;</li> <li>• L'impatto magnetico, poiché non sono state fornite indicazioni sulle caratteristiche delle sorgenti (linee elettriche, cabine di trasformazione) e non è quindi garantito che sia almeno il rispetto dei valori di legge, e in particolare che il campo sia inferiore a 3 micro Tesla nelle aree a possibile permanenza prolungata di persone.</li> </ul>	<p>Nell'ambito delle successive fasi di sviluppo e dettaglio progettuale il Proponente provvederà al dimensionamento e alla localizzazione di tutte le sorgenti elettromagnetiche, all'accertamento della loro conformità alle specifiche tecniche e agli standard di cui alla vigente normativa in materia e alla valutazione di dettaglio dell'impatto elettromagnetico, provvedendo a definire eventuali interventi di mitigazione laddove necessari.</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.7.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	<p>Per quanto riguarda gli elettrodotti, nella documentazione non vi sono elaborati riguardanti l'impatto del campo magnetico né, in particolare, il rispetto dei limiti di legge. Il progetto non ha per oggetto impianti di produzione, trasformazione e trasporto di energia elettrica; tuttavia viene menzionata la presenza di cabine MT/BT a servizio del nuovo aeroporto (pag. 30 e 70, Relazione tecnica generale). Si rileva infine che tra gli ostacoli che "forano" le superfici di avvicinamento strumentale per gli aerei in fase di atterraggio e decollo, riportati nel documento ENAV "Aeroporto di Firenze nuova pista di volo RWY 12/30", sono presenti alcuni tralicci AT sia nell'area a ovest (RWY12) della nuova pista che nell'area a est (RWY30). Il documento riporta gli ostacoli sia rispetto a superfici "standard" che a superfici meno ampie, relative a ipotesi di deroga della "pendenza". Non è chiaro se le suddette deroghe siano applicate e se sia necessario intervenire sui suddetti tralicci modificandone le altezze.</p> <p>Alla luce delle considerazioni sopra riportate, si riporta quanto ritenuto necessario come elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa:</p> <p>a) fornire lo schema dell'impianto elettrico in media tensione (cabine e linee) a servizio del nuovo aeroporto, specificando se di nuova realizzazione o a modifica anche parziale dell'impianto attuale;</p> <p>b) stimare il campo magnetico prodotto dall'impianto elettrico di cui al punto precedente, tenendo conto di tutte le sorgenti di campo magnetico, vecchie e nuove, ossia calcolando la somma quadratica sotto radice di tutti i contributi (somma incoerente), con indicazione della destinazione d'uso delle aree e dei locali interessati;</p> <p>c) rappresentare graficamente le fasce di rispetto degli elettrodotti (cabine e linee) di altro gestore esistenti nell'area, con indicazione della destinazione d'uso delle aree e degli edifici previsti dal progetto in esame che ricadano all'interno delle suddette fasce;</p> <p>d) nel caso in cui il progetto non possa escludere di intervenire sui tralicci AT esistenti che forano le superfici di avvicinamento strumentale, valutare la compatibilità di tali interventi rispetto alle norme in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico, le quali prevedono (D.P.C.M.08/07/2003 art. 4) nella progettazione di nuovi elettrodotti - e dunque di modifiche agli elettrodotti esistenti - il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 microtesla "in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore".</p>	<p>Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti richiesti potranno essere implementati nel corso delle successive fasi di sviluppo del progetto esecutivo" senza allegare alcun elaborato.</p>		<p>Si conferma che tutti gli impianti e sorgenti di campi elettromagnetici che saranno collocati entro il futuro sedime aeroportuale saranno assolutamente coerenti con quanto previsto dalla normativa vigente in materia. Le verifiche e valutazioni di dettaglio saranno predisposte una volta note con certezza le caratteristiche tecniche e prestazionali di tutti gli impianti.</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.8.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	<p>Visti i notevoli quantitativi di materiali movimentati (circa 2.500.000 m3), di cui è previsto il parziale riutilizzo in opera nel regime di sottoprodotto, ai sensi dell'art.84-bis D.Lgs. 152/06 (circa 1.500.000 m3) e la destinazione a discarica o il riutilizzo in siti esterni del rimanente quantitativo, premesso che per il riutilizzo del materiale in qualità di sottoprodotto non è stato predisposto un Piano di Utilizzo ai sensi del D.M.161/2012 nell'ambito del presente procedimento di VIA, considerato inoltre che alcune zone del sito in oggetto sono come elementi tecnici utili alla redazione della documentazione integrativa che l'Autorità Competente vorrà richiedere al Proponente:</p> <p>a) presentare il Piano di Utilizzo dei materiali di scavo che si intendono riutilizzare, ai sensi di quanto previsto dal D.M.161/2012;</p> <p>b) presentare una caratterizzazione della qualità ambientale di tutte le aree di lavoro che saranno sottoposte a movimentazione di terra secondo la metodologia prevista dagli allegati 2 e 4 allo stesso D.M.161/2012, comprese quindi le aree di compensazione ambientale;</p> <p>c) comprendere nel piano la descrizione delle attività di trattamento a calce, con l'indicazione della metodologia prevista e delle relative mitigazioni;</p> <p>d) identificare i siti di lavoro in cui si intende riutilizzare il materiale di scavo ivi prodotto ai sensi dell'art.185, comma 1c del D.Lgs. 152/2006 e le relative quantificazioni. Poiché l'opera è relativa a più siti di scavo, si chiede al proponente, qualora intenda far ricorso a tale articolo, di specificare le aree ed i relativi progetti;</p> <p>e) quantificare il materiale di scavo che sarà smaltito come rifiuto. A tal proposito, si ritiene utile riportare che la Città Metropolitana di Firenze, nel proprio parere del 25/05/2015, evidenzia che fra gli impianti rappresentati ai fini di dimostrare la presenza di impianti nelle vicinanze, sono stati riportati anche impianti chiusi o che comunque non ricevono materiale dall'esterno;</p> <p>f) identificare le sostanze chimiche utilizzate nelle lavorazioni, con particolare riferimento a quelle per la impermeabilizzazione delle superfici (rif. SIA-AMB-02-REL-001 par.14.6) e relative modalità puntuali di utilizzo nonché attività e mitigazioni messe in atto per la protezione dell'uomo e dell'ambiente;</p> <p>g) indicare i protocolli operativi che verranno attuati in caso di ritrovamento di rifiuti durante gli scavi;</p> <p>h) indicare le modalità di gestione dei prodotti di risulta utilizzati in caso di emergenza, nella fase di esercizio, rispetto ai relativi impatti con il suolo e le acque;</p>	<p>Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti progettuali condotti hanno consentito un aggiornamento del bilancio dei materiali e del cronoprogramma, ed un conseguente aggiornamento delle valutazioni di impatto atmosferico e acustico. Il Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012 potrà essere presentato a valle delle operazioni di caratterizzazione dei terreni che richiedono necessariamente la possibilità di accesso alle aree, ad oggi non disponibile." senza allegare alcun elaborato.</p>	<p>Il proponente risulta aver preso in considerazione i vari termini richiesti, tuttavia si evidenzia che nella maggior parte dei casi sono state presentati semplici "controdeduzioni", rimandando in taluni casi a successive fasi progettuali, e non quindi dei veri e propri approfondimenti professionali. In merito alla gestione delle terre di scavo prodotte, la documentazione integrativa non risulta contenere gli approfondimenti richiesti sulle terre di scavo e soprattutto evidenzia incompatibilità con la normativa di settore in quanto non è stato presentato il piano di utilizzo ai sensi del DM 161/2012 e conseguentemente non risultano forniti gli elementi richiesti, e in particolare: le precisazioni in merito al bilancio terre e alle destinazioni delle terre in uscita; gli elementi volti a dimostrare il rispetto di tutte le condizioni previste dal regime normativo indicato dal proponente; la caratterizzazione dei materiali di scavo; gli aspetti legati al trattamento a calce previsto dal progetto.</p> <p>In particolare, per quanto riguarda le caratteristiche dei materiali di scavo, si ritiene che tale fase e la sua valutazione sia indispensabile in un procedimento di VIA, anche alla luce del fatto che le opere accessorie, considerate singolarmente, avrebbero richiesto un tale approfondimento prima dell'espressione di compatibilità ambientale dei progetti.</p>	<p>Le valutazioni di impatto predisposte dal Proponente prendono in adeguata considerazione il previsto bilancio dei materiali e i conseguenti fattori di impatto ambientale generati dalle loro movimentazioni presso le aree di lavorazione e cantiere e dalla gestione degli esuberi. Il Proponente, nel corso delle successive fasi di progettazione esecutiva provvederà a valutare azioni e interventi atti al perseguimento di una generale riduzione dei quantitativi di materiali complessivamente movimentati, privilegiando ulteriori possibili forme di riutilizzo in cantiere a discapito dei significativi esuberi al momento previsti.</p> <p>Prima dell'inizio dei lavori il Proponente provvederà all'esecuzione delle necessarie caratterizzazioni chimiche dei materiali e alla definizione di dettaglio di tutto quanto previsto dal Piano di Utilizzo di cui al DM 161/2012 e dalla normativa al momento vigente. In particolare, il Proponente individuerà le modalità di gestione dei rifiuti e dei materiali provenienti da ambiti potenzialmente contaminati e interessati da progetti di bonifica.</p>

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			i) dettagliare il bilancio delle terre, precisando in particolare le destinazioni delle terre in uscita (pari a 1.078.960 m3) e ricomprendendo anche le terre di scavo per la realizzazione delle aree di compensazione ambientale;		In merito alla produzione di rifiuti, non sono state fornite le integrazioni richieste. Questo aspetto è del resto connesso anche ai risultati della caratterizzazione che potranno fornire un quadro di riferimento generale degli impianti di recupero e smaltimento che non comprenda solo le terre e le rocce, ma tutte le altre tipologie di rifiuto per le quali dovrebbero essere definiti i protocolli operativi.	
C.8.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	Per quanto riguarda i procedimenti di bonifica presenti nell'area interessata dal progetto, non è presente nella documentazione una puntuale ricognizione dei procedimenti in corso e un'analisi delle interferenze con gli interventi previsti. La presenza di siti di bonifica, e le possibili fonti di contaminazione presenti nell'area di intervento e nelle immediate vicinanze (aeroporto; autostrada etc...), evidenziano infatti la necessità di prevedere una adeguata caratterizzazione del sito, anche in funzione del previsto riutilizzo delle terre di scavo.	Il proponente dichiara che: "Si dà atto del fatto che per il Piazzale Ovest risulta attualmente in corso l'iter procedurale di approvazione del progetto di bonifica e messa in sicurezza permanente. Lo stesso non risulta ancora autorizzato." senza allegare alcun elaborato.	In relazione al Piazzale Ovest si prende atto del percorso attivato relativo all'approvazione del progetto di bonifica e messa in sicurezza permanente. Si ribadisce, vista la presenza di siti oggetto di bonifica e la presenza di possibili fonti di contaminazione presenti nell'area, la necessità di prevedere un'adeguata caratterizzazione del sito, anche in funzione del previsto riutilizzo delle terre di scavo.	Vedi osservazione precedente.
C.8.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	Relativamente al futuro termovalorizzatore di Case Passerini, non risulta chiaro come intenda essere risolta l'interferenza con il camino, dal momento che nello studio aeronautico si legge che risulta forare la superficie con una clearance negativa di 24.5 m.	Il proponente dichiara che: "La documentazione tecnica prodotta dalla società di gestione del futuro impianto di termovalorizzazione nell'ambito dei relativi procedimenti di autorizzazione contiene specifico documento ENAV che prende in esame le interferenze fra il camino e la nuova pista, senza aver nulla a che eccepire. La presenza del camino non risulta incompatibile con gli interventi in oggetto" senza allegare alcun elaborato.	Si prende atto di quanto controdedotto dal proponente	

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.8.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	Non risultano chiaramente indicate le interferenze del progetto con il corpo della discarica di Case Passerini per effetto dello scavo e per effetto degli argini del nuovo tratto del Fosso Reale, né se vengono lasciate fasce di rispetto tra l'impianto di discarica e il piede esterno dell'argine.	Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti di carattere idraulico contengono le informazioni richieste" e rimanda all'elaborato INT-PGT-03-REL-001 e relativi allegati grafici	Pur prendendo atto che è stata prodotta un'integrazione sulla tematica del passaggio dal Fosso Reale in prossimità dalla discarica (dato uno spazio relativamente ristretto, nell'area fra la discarica di Case Passerini e la centrale di compostaggio), si osserva che tale integrazione non esamina quanto richiesto, ovvero: non vengono esaminate le fasce di rispetto tra l'impianto di discarica e il piede destro dell'argine; non vengono esaminate le interferenze con il corpo di discarica per effetto dello scavo e per effetto degli argini.	Gli elaborati grafici predisposti dal Proponente evidenziano l'assenza di interferenze fra il percorso deviato del Fosso Reale e il corpo di discarica e relativo sistema di impermeabilizzazione. Nel corso delle successive fasi di dettaglio e sviluppo progettuale, il Proponente valuterà la possibilità di attuare una complessiva ridondanza di sistema inerente le sistemazioni idrauliche previste a supporto del Master Plan attraverso l'analisi di soluzioni che possano contemplare un minor ingombro del tratto di Fosso Reale posto a valle dell'autostrada A11 e l'utilizzo dell'esistente tratto di passaggio a pelo libero.
C.8.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	Non vengono specificati i rifiuti derivanti dalla demolizione delle varie strutture (quantitativi prodotti, destinazioni ecc.) ed i relativi impatti.	Il proponente dichiara che: "Si tratta di quantitativi minimali che potranno essere definiti con esattezza nel corso delle successive fasi di progettazione." senza allegare alcun elaborato.	Si prende atto di quanto controdedotto dal proponente	
C.8.6	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Materiali di scavo, rifiuti e bonifiche	Non viene specificata la gestione delle varie tipologie di rifiuti prodotti in fase di esercizio (quantitativi e tipologie, sistemi di raccolta e raccolta differenziata, ecc.). A tal proposito, si ricorda quanto previsto dalla gerarchia di azioni comunitaria, recepita a livello nazionale e regionale, che prevede di favorire la prevenzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, il riutilizzo, il recupero e, in ultimo lo smaltimento.	Il proponente dichiara che: "Il SIA contiene già una sintetica trattazione dell'argomento. Non si ha motivo di ritenere che la stessa debba risultare oggetto di modifica." senza allegare alcun elaborato.	L'approfondimento richiesto sulla gestione dei rifiuti in fase di esercizio non è stato prodotto. Si ribadisce l'importanza di prevedere un approfondimento della tematica dei rifiuti prodotti in fase di esercizio, al fine di perseguire, anche attraverso specifici programmi, una corretta gestione di tutti i rifiuti prodotti, in modo da massimizzare le raccolte differenziate e il recupero materiali.	Sarà compito dell'Autorità Competente, prendere in opportuna considerazione quanto indicato.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	<p>La Valutazione di Impatto Sanitario prodotta evidenzia che, all'interno del dominio di calcolo costruito per valutare i rischi tossicologici e sanitari, corrispondente ad un quadrato di estensione pari a circa 10 km in direzione Nord-Sud e 10 km in direzione Est-Ovest, le stime di PM10, NO2, metalli emessi dall'aeroporto danno un aumento di concentrazioni ai recettori discreti al 2029 rispetto al 2014, così come aumenta complessivamente la popolazione esposta a rumore oltre 50dB. Non è stato possibile valutare i rischi tossicologici e sanitari calcolati e riferiti nelle due relazioni VISGENREL-001 e VIS-GEN-REL-002, poiché i dati di inquinamento ambientale usati per la esposizione ai recettori sono stati ritenuti non del tutto adeguati e necessitano di integrazioni e rielaborazioni, come riportato ai punti precedenti del presente parere (atmosfera, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, ecc.). Pertanto si ritiene necessario che siano prodotte nuove valutazioni di rischio sanitario, basate su dati corretti di concentrazione atmosferica o di livello sonoro e sui conseguenti soggetti esposti. Le valutazioni dovrebbero essere comprensive delle fasi di cantiere, nonché dei fattori inquinanti non considerati (CEM e vibrazioni) e devono riferirsi a tutti gli impatti attribuibili, secondo le indicazioni di letteratura.</p> <p>In particolare, si rilevano le seguenti considerazioni:</p>	<p>Il proponente dichiara che: "Gli approfondimenti e analisi richiesti non risultano tali da modificare il generale quadro di valutazione degli impatti sanitari. A seguito dell'aggiornamento e approfondimento dei suddetti studi specialistici si è, comunque, provveduto anche all'aggiornamento dello studio sanitario. Lo stesso, implementato come risk assessment, non evidenzia la potenziale sussistenza di fattori di rischio in corrispondenza dell'areale di residenza." e rimanda all'elaborato</p> <p>INT-AMB-01-REL-001 INT-VIS-00-REL-001 INT-VIS-OO-TAV-001</p>	<p>E' stato raccolta la richiesta di unificare le due relazioni inerenti alla VIS documentazione inizialmente presentata e correggere i riferimenti metodologici e di letteratura, anche se ciò ha comportato una minore leggibilità dei calcoli fatti sul rischio. Non viene fatta alcuna trattazione dai dati, ne un adeguato rimando ai documenti ambientali di riferimento. I calcoli stessi rimandano alle mappe senza un adeguata sulle scelte effettuate sia per concentrazioni/livelli che per recettori. E' ancora poco chiara la scelta degli inquinanti significativi che vengono diversamente nominati nel testo. Di fatto l'analisi più completa si concentra su As e Cd, che non sono inquinanti più rappresentativi dall'aeroporto, come tra l'altro già fatto notare nella richiesta di integrazioni. Sia per rumore che per atmosfera, non essendo state risolte le problematiche sollevate, permane inficiata la validità delle stime quantitative fatte nella VIS.</p> <p>Per parere congiunto di ASL 10 di Firenze ed ASL 4 di Prato di riporta che "Le osservazioni si riferiscono alle valutazioni degli effetti della esposizione ad inquinamento atmosferico ed al rumore basate sulla modellistica di stima della diffusione degli inquinanti. Non potendo però teneri di conto di eventuali osservazioni in merito alla correttezza delle stime dei livelli di inquinamento atmosferico ed</p>	<p>La valutazione di impatto sanitario predisposta dal Proponente segue la metodologia del risk assessment analysis e consente una preliminare valutazione della sussistenza di eventuali possibili criticità correlabili agli interventi di Master Plan, anche nella loro visione cumulativa con altre opere previste nel medesimo contesto territoriale ed ambientale.</p> <p>In tal senso l'analisi ha preso in esame i principali marker di rischio, in relazione ai quali le risultanze dello studio sanitario hanno evidenziato l'assenza di criticità per la salute pubblica. Sulla base della documentazione integrativa predisposta dal Proponente si ritiene, inoltre, che il quadro epidemiologico di base e le valutazioni modellistiche che costituiscono il presupposto per le analisi di rischio possano ritenersi adeguati allo scopo di escludere in maniera preventiva la sussistenza di criticità in termini di salute pubblica.</p> <p>Ulteriori analisi di dettaglio sugli impatti potranno essere approfondite, con particolare riferimento alla fase di cantiere, nell'ambito del Piano Ambientale della Cantierizzazione, all'interno del quale il Proponente provvederà, tra l'altro, a valutare la possibilità di impiego di macchinari meno rumorosi di quelli previsti in sede di VIA.</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>acustico (anche vibrazioni ed inquinamento elettromagnetico), che potranno essere fatte da altri Enti (ARPAT, etc.) con competenze specifiche in materia, ci riserviamo un ulteriore giudizio in merito più approfondito qualora siano richiesti adeguamenti ed approfondimenti della modellistica di definizione delle esposizioni; tale correttezza è presupposto indispensabile per le valutazioni di sanità pubblica.”.</p> <p>In particolare, si ritiene che, in merito alle criticità segnalate:</p> <p>Punto C.9: non sono presenti valutazioni riguardo al rischio di vibrazioni e campi elettromagnetici.</p> <p>Punto C.9.2: si continua a parlare di aree comunali o sovra comunali, non è stata presa in considerazione la documentazione citata, pertanto si ritiene che il quadro epidemiologico sanitario delineato non sia adeguato.</p> <p>Punto C.9.3: le risposte si ritengono insufficienti in quanto non si comprendono i recettori citati; rimane valido quanto indicato nell'ultimo capoverso, per quanto riguarda la rumorosità prodotta del cantiere presso il Polo Universitario. Si fa comunque presente che sarà necessario adottare tutti i possibili accorgimenti per minimizzare l'impatto, fra cui quelli di usare macchinari meno rumorosi tra quelli disponibili sul mercato. Si evidenzia che per tale edificio non sarà possibile esprimere pareri favorevoli a droghe eventualmente richieste ai limiti di zona in classe IV.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
					<p>Punto C.9.4: risposta parzialmente adeguata, in quanto c'è un nuovo par 6.1 ma non risulta approfondito l'impatto degli inquinanti specifici verificato negli studi.</p> <p>Punto C.9.5: i singoli inquinanti sono considerati con livello di approfondimento assai diverso, sono stati fatti calcoli aggiornati sempre per As e Cd, con formule esplicite per il 2014 e rimando alle mappes per 2018 e 2029e non ai recettori più esposti. Gli agenti chimici da considerare vengono citati in modo difforme nei vari punti 6.1, 7.2, 7.3.2 della INT-VIS-00-TAV-001. Per il rumore sarebbe stato necessario calcolare il numero di casi disturbati attribuibili, considerando non solo la popolazione residente al 2014 (stima sul censimento 2011) ma anche quella stimabile al 2029, sulla base delle previsioni insediative dei comuni interessati, facendo altresì riferimento alla popolazione presente nell'area per motivi di studio o di lavoro.</p> <p>Punto C.9.6: non si considerano i bambini (pag.36 della INT-VIS-00-REL001)</p> <p>Punto C.9.7: sugli impianti cumulativi, che sono calcolati, per un giudizio di adeguatezza si rimanda alla valutazione degli Enti di cui sopra.</p> <p>Punto C.9.8: La valutazione dei rischi tossicologici e sanitari, indicata come VIS prospettica breve, avrebbe dovuto, secondo la metodologia considerata, valutare</p>	<p>Vedi osservazione C.9</p>

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>le alternative di progetto, come per altro richiesto anche dai comuni, ma tale valutazione non è stata fatta; non sono state fatte proprie nel progetto e nel piano di monitoraggio, le raccomandazioni inserite in Appendice A2 della INT-VIS-00-REL00, ai fini di garantire il controllo e il superamento degli impatti segnalati.</p> <p>Punto C.9.9: per l'inquinamento atmosferico, sono stati calcolati i male i casi di tumori polmonari attribuiti al PM, in quanto non si fa riferimento alla popolazione stimata esposta alle ricadute: si deve rilevare che anche u modesto aumento degli impatti (pag. 33 e 61-62 della INT-VIS-00-REL001) non è comunque accettabile nella situazione già critica dell'area, per cui va compensato con interventi di mitigazione che riducano le altre fonti.</p> <p>Punto C.9.11: Per un giudizio della stima della soglia degli impatti che vengono indicate, si rimanda alla valutazione degli enti di cui sopra. Per quanto riguarda il rumore notturno a Pag. 69 della INT-VIS-00-REL001 ci sono gli esposti stimati ma non si trova la tabella di confronto con la situazione attuale; per cui appare controversa l'affermazione "che i numeri dimostrano una situazione oggettivamente priva di rischio". Riguardo a quanto richiesto alla lettera e, si fa sempre riferimento al mancato rispetto dei limiti della zonizzazione, senza tener di conto della variazione rispetto al clima acustico che caratterizza attualmente gli edifici la cui valutazione risulta importante per</p>	
--	--	--	--	--	--	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>la tutela della salute degli occupanti; riguardo agli interventi di mitigazione per i recettori sensibili, la prevista installazione di infissi idonei non risponde a quanto osservato sulla necessità di aprire le finestre e utilizzare gli spazi interni. Per il Polo scientifico-Universitario si riferisce di una mitigazione del rumore tra 9.5 e 13 dB(A<sub>9</sub>, ma senza riportare il livello attuale e a quello a cui si perviene con la mitigazione, per cui non risulta possibile un idonea valutazione. Di fatto non c'è risposta a quanto richiesto alle lettere f, g, h. Si deve inoltre indicare che la mitigazione indicata per l'edificio in zona B, (valutazione della necessità di installare infissi idonei) è insufficiente: per la tutela dei residenti, ne deve essere previsto il trasferimento in un altro immobile.</p> <p>Riguardo all'area pratese, vista la relazione INT-VIS-00-REL001, par. 9, punto 9.1, segnaliamo che a nostro giudizio la previsione della quota di sorvolo da parte delle principali traiettorie di decollo e in atterraggio della nuova pista non comporta un annullamento del rischio di impatto acustico come per altri inquinanti per il territorio di Prato, considerando anche la frequenza giornaliera presumibile dei sorvoli, anche in orari che richiedono i livelli di impatto più bassi.</p> <p>Viste le osservazioni di cui sopra la VIS presentata risulta lacunosa: infatti, viste le osservazioni di ARPAT sulle matrici atmosfera e agenti fisici (rumore soprattutto), non risulta garantita una corretta</p>	
--	--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

					valutazione delle esposizioni e pertanto la VIS risulta inficiata già nelle sue premesse.	
N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.9.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	In riferimento all'analisi di contesto condotta nella VIS (v. elaborato VISGEN- REL-OOI, paragrafo 5), lo studio, oltre alle analisi relative ad intere aree comunali o sovra comunali, non prende in esame la documentazione disponibile relativa alle analisi dello stato di salute della popolazione residente nella Piana, area specificamente interessata ai potenziali effetti del nuovo impianto; in particolare, si segnala l'analisi effettuata dalla Agenzia Regionale di Sanità della Toscana per la predisposizione del PIT della Regione Toscana, che analizza lo stato di salute dei comuni di Firenze, Scandicci, Sesto F.no, Campi B., Calenzano, Signa, Poggio a Caiano, Carmignano, Prato, Quarrata e Agliana, confrontando la popolazione residente nell'area del Parco della Piana con quella non residente in tale area. L'analisi condotta mediante georeferenziazione di residenti ed eventi sanitari, ha evidenziato la presenza di alcune criticità, anche se di entità generalmente non accentuata, in particolare per diabete, malattie circolatorie, malattie respiratorie ed alcuni tumori. Inoltre precedenti studi, pubblicati su riviste recensite su Medline, hanno analizzato più nel dettaglio la situazione dell'area fiorentina della Piana evidenziando specifiche problematiche di salute.	Il proponente dichiara che: "Si ritengono comunque le valutazioni effettuate adeguate allo scopo e non suscettibili di importanti alterazioni anche a seguito di una modifica dei dati di raffronto" senza allegare alcun elaborato.		Vedi osservazione C.9
C.9.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale	Aspetti ambientali - Salute pubblica	Le liste dei recettori non sono state rese univoche nella denominazione e nella collocazione, senza descrivere/caratterizzare i recettori scelti	Il proponente dichiara che: "Si è provveduto alla revisione e aggiornamento del data-set di ricettori discreti." e rimanda all'elaborato INT-AMB-04-REL-001		Vedi osservazione C.9

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

	seduta del 6/11/2015 parere n.110'		per la valutazione dei rischi tossicologici e sanitari (indicati al punto 7.1 della VISGEN- REL-002 e al punto 7.2 e 7.3 della VIS-GEN-REL-001), indicando i criteri con cui essi rispondono allo scenario worst-case di esposizione da considerare nel calcolo dei rischi. Inoltre lo studio non specifica la presenza o meno di "recettori sensibili" (es. scuole e centri di istruzione, strutture socio-sanitarie, ecc.) nell'area circostante il nuovo impianto ed eventualmente interessati alla esposizione sia a ricadute di inquinanti atmosferici che a livelli elevati di rumore causato dall'attività aeroportuale. In particolare, per quanto riguarda la fase di cantiere, non risultano valutati con attenzione gli effetti sulla salute per i frequentatori del Polo Universitario di Sesto Fiorentino che si trova nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere, soprattutto sotto l'aspetto del rumore, tenendo presente che per questo ricettore sensibile pare difficile ipotizzare una deroga ai limiti previsti dalla classificazione acustica.			
C.9.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	Tra le premesse della VIS non è stata riportata una sintesi dello stato delle conoscenze scientifiche sulla definizione della tipologia di inquinanti generati dagli aeroporti e sugli effetti di tale inquinamento sulla salute umana, su cui poi sviluppare le successive analisi e stime.	Il proponente dichiara che: "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-AMB-04-REL-001		Vedi osservazione C.9
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.9.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali: Salute pubblica	Le stime dei rischi tossicologici e sanitari (cancerogeni e non) non sono state effettuate per singolo inquinante atmosferico, che risultasse significativo a livello di emissioni delle sorgenti studiate (comprehensive per l'aeroporto di PM, benzene, formaldeide e SO <sub>2</sub> ), e non sono state riferite ai recettori più	Il proponente dichiara che "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001	Viste le osservazioni di cui sopra la VIS presentata risulta lacunosa; infatti, viste le osservazioni di ARPAT sulle matrici atmosfera e agenti fisici (rumore soprattutto), non risulta garantita una corretta valutazione delle esposizioni e pertanto la VIS risulta inficiata già	Vedi osservazione C.9

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

			<p>esposti all'inquinamento (atmosfera, acustico, ecc.). Per il rumore sarebbe stato necessario calcolare il numero di casi disturbati attribuibili, considerando non solo la popolazione residente al 2014 (stimata sul censimento 2011), ma anche quella stimabile al 2029, sulla base delle previsioni insediative dei comuni interessati, facendo riferimento altresì alla popolazione presente nell'area per motivi di studio e di lavoro. Inoltre tra le premesse della valutazione del rischio tossicologico non risulta riportata una descrizione della popolazione residente nelle sezioni censuarie, nonché dei criteri utilizzati per selezionare il dominio di calcolo di 10 Km in direzione Nord-Sud e Est-Ovest, che escludono il territorio pratese coinvolto nelle fasi di decollo e di atterraggio. La ASL di Prato chiede esplicitamente che netta valutazione del rischio tossicologico venga considerata l'area pratese.</p>		nelle sue premesse.	
C.9.6.	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	<p>Inoltre le stime di calcolo dei rischi tossicologici e sanitari (cancerogeni e non) sono state condotte senza indicare lo scenario di riferimento considerato (se residenziale e/o industriale); le funzioni dose risposta utilizzate (cancerogene e non) non risultano aggiornate secondo la classificazione IARC degli inquinanti al 2015, completando e documentando con precisione la scelta dei parametri tossicologici (UR, SF, RfC). Nel calcolo della dose inalata giornaliera non risulta che si sia tenuto conto del rateo respiratorio dei soggetti esposti nello scenario preso a riferimento (adulti e/o bambini) e non risulta presente nella documentazione il calcolo del rischio non cancerogeno, singolo e totale, per tutti gli inquinanti atmosferici significativi per l'aeroporto e le altre sorgenti, con riferimento chiaro alle</p>	Il Proponente dichiara che "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001		Vedi osservazione C.9

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

			indicazioni della letteratura metodologicamente conforme.			
C.9.7.	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	I risultati ottenuti per i recettori più esposti all'inquinamento atmosferico e acustico del progetto non sono stati posti in relazione agli impatti cumulativi con le altre sorgenti (termovalorizzatore e adeguamento autostradale) ed anche in relazione alle criticità del profilo di salute attuale della popolazione, correttamente riferite ai dati e alle valutazioni aggiornate delle ASL di competenza. Non sono state inoltre considerate cautelativamente le emissioni degli impianti termici necessari ai fabbisogni dell'opera anche nello scenario 2029, senza ipotizzare l'utilizzo del teleriscaldamento.			Vedi osservazione C.9
<b>N°</b>	<b>Soggetto che ha presentato parere</b>	<b>Aspetti</b>	<b>Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale</b>	<b>Considerazioni e integrazioni del proponente</b>	<b>Valutazioni</b>	<b>Controdeduzione del Proponente</b>
C.9.8	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	La valutazione dei rischi tossicologici e sanitari, indicata come "VIS prospettica breve" dovrebbe, secondo la metodologia consolidata, valutare le alternative di progetto. Nel caso in esame le alternative da considerare si possono quantomeno riferire alle scelte introdotte nel procedimento VIA rispetto alle previsioni inerenti la qualificazione dell'aeroporto, di cui alla deliberazione di Consiglio Regionale n. 61 del 2014, fra cui la differente lunghezza della pista, la ricollocazione dei Boschi della piana, ecC. nonché valutare il contributo al rischio degli scenari di avvicinamento diversi rispetto all'uso unidirezionale della pista, al fine di prevedere e realizzare il miglior intervento specifico di mitigazione ambientale.	Il proponente dichiara che "Le citate soluzioni alternative non modificano, di fatto, le risultanze dello studio di VIS" senza allegare alcun elaborato.		Vedi osservazione C.9
C.9.8 bis	Nucleo di Valutazione dell'Impatto	Aspetti ambientali - Salute pubblica	Non risulta chiaro se le raccomandazioni inserite in Appendice A2 della VIS-GEN-REL-001 siano state	Il proponente dichiara che "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001		Vedi osservazione C.9

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

	Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'		fatte proprie nel progetto e nel piano di monitoraggio, ai fini di garantire il controllo e il superamento degli impatti segnalati.			
C.9.9	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	<p>In riferimento all'analisi del rischio condotta nella VIS, per quanto riguarda le note metodologiche (v. elaborato VIS-GEN-REL-001, paragrafo 7.3.1 ), si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione:</p> <p>a) nella tabella degli effetti cancerogeni non viene indicata, per valori di UR e di SF, la fonte specifica utilizzata (pubblicazione, sito web, ecC.) e non è chiaro se è stato incluso nelle stime del rischio cancerogeno il particolato atmosferico;</p> <p>b) per quanto riguarda la modellistica diffusionale utilizzata, si rileva che la caratterizzazione meteorologica e la definizione del regime anemologico (VIS-GEN-REL-002, paragrafo 5.1.1 ) è stata basata su un solo anno solare (il 2010); si ritiene invece che sia necessario effettuare le valutazioni del regime dei venti e dei modelli di dispersione che li utilizzano su una serie temporale più lunga e confrontabile con quella già utilizzata per la valutazione della dispersione delle emissioni del termovalorizzatore (1/1/2007-31/12/2011), in modo da consentire una valutazione congiunta delle diverse componenti emissive presenti nell'area e stimate in maniera omogenea nelle analisi di rischio;</p> <p>c) i risultati delle stime non risultano organizzati in maniera razionale nella sezione riguardante gli effetti cancerogeni ed effetti tossici non cancerogeni (v. elaborato VIS-GEN-REL-001, paragrafo 7.3.2); in particolare si segnala che alcune sostanze classificate come cancerogene da IARC (es. benzene, IPA, formaldeide) sono collocate nel settore EFFETTI</p>	Il proponente dichiara che "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001		Vedi osservazione C.9

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

			<p>TOSSICI NON CANCEROGENI e che per Benzene, IPA e formaldeide si usano espressioni generiche, quali "minime influenze", "largamente inferiori" ecc., senza specificare le modalità di calcolo, come invece riportato per arsenico e cadmio;</p> <p>d) non risulta fornita una valutazione del rischio cumulativo, che tenga conto dell'effetto congiunto e sommatorio delle varie sostanze esaminate, che viene invece presentato nella relazione VIS-GEN-REL-002 (tabella 32). Peraltro in tale tabella viene valutato l'effetto congiunto di solo due cancerogeni (As e Cd) e non di tutti quelli di cui si ipotizza un incremento anche modesto a causa dell'aeroporto. Occorre invece riportare in questa sezione (paragrafo 7.3.2) un rischio cumulativo che valutasse, sostanza per sostanza, incluso il particolato atmosferico, la somma degli effetti stimati per le varie fonti di emissione (traffico, aeroporto, termovalorizzatore), specificando il contributo delle emissioni dell'aeroporto stesso alla situazione generale dell'area.</p>			
N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.9.1 1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	In riferimento alla valutazione di impatto acustico (v. elaborato VIS-GEN-REL-001, paragrafo 9), oltre a quanto già segnalato per la componente "Rumore", considerato che il rumore rappresenta la maggior fonte di rischio per la salute delle popolazioni nelle aree vicine agli aeroporti, in particolare per l'impatto su ipertensione e malattie cardiovascolari, e che a tale proposito le valutazioni fatte in relazione al PIT dalla Agenzia Regionale di Sanità della Toscana hanno evidenziato un maggior rischio di malattie cardiocircolatorie nella popolazione che vive nell'area del	Il proponente dichiara che "Si è integrato come richiesto" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001		Vedi osservazione C.9

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>Parco della Piana, si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione:</p> <p>a) non viene specificato se è prevista un'esposizione al rumore notturno a seguito delle modifiche all'impianto aeroportuale e la sua eventuale quantificazione;</p> <p>b) non vengono esaminati gli effetti sulla salute dovuti al possibile uso bidirezionale della pista, che comporterebbe il sorvolo a bassa quota di aree densamente abitate;</p> <p>c) analisi del rischio (paragrafo 9.3): considerato che il confronto della popolazione esposta è stato sostanzialmente basato sui due scenari futuri: Pista attuale 5/23 a 45.000 movimenti anno vs. Pista Master Plan 12/30, scenario 2029 a 48.430 movimenti anno, effettuare tale confronto fra lo scenario attuale (pista 5/23 con 33.000 movimenti anno) e le diverse ipotesi di modifica, tra cui rientra anche la Pista Master Plan 12/30, scenario 2029. In questo caso, ritenuto più idoneo a valutare l'impatto sulla salute pubblica, i risultati del confronto sono più articolati. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la popolazione totale esposta a Lva &gt; 50 dB (A) cresce del 21%, con una diversa distribuzione tra le varie classi di livello;</li> <li>- la popolazione esposta a Lva 50-55 dB (A) aumenta in maniera consistente del 55%;</li> <li>- la popolazione esposta a Lva &gt; 55 dB (A) diminuisce in maniera consistente del 42-45%, a seconda delle classi di esposizione;</li> </ul> <p>d) scenario della pista di 2.000 m: considerare anche lo scenario che era stato oggetto della Valutazione ambientale strategica del PTT;</p> <p>e) non risultano individuati i recettori sensibili (edifici scolastici compreso il</p>			
--	--	---	--	--	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>polo universitario, residenze per anziani ecC.), sulla base di stime di esposizione presenti nell'area considerata nella VIS. Per ognuno di questi recettori è necessario anche stimare la variazione di esposizione al rumore tra lo scenario attuale e quello futuro ed indicare per quali sono previsti interventi di mitigazione acustica (citati a pag. 62) e specificare la tipologia di tali interventi, tenendo anche conto della necessità di utilizzo sia degli edifici a finestre aperte che delle pertinenze esterne;</p> <p>f) non risultata valutata l'esposizione al rumore in future aree a utilizzo ricreativo, in cui sia prevista la permanenza di persone;</p> <p>g) oltre a indicare la dimensione della popolazione esposta, non risultano stimati gli effetti sanitari attribuibili alle modifiche dei livelli di esposizione al rumore legate al nuovo impianto, con particolare riferimento alla variazione nel numero di casi attesi di disturbo generico da rumore (annoyance) all'ipertensione e all'ospedalizzazione per malattie cardiovascolari (o infarto acuto del miocardio), utilizzando le funzioni concentrazione risposta disponibili in letteratura nei diversi scenari di esposizione (situazione attuale vs. scenari di progetto);</p> <p>h) la valutazione dell'impatto acustico non è stata estesa a tutto il territorio interessato, senza comprendere anche quello pratese coinvolto nelle procedure di atterraggio e di decollo. La ASL di Prato chiede esplicitamente che nella valutazione del rischio venga considerata l'area pratese.</p>			
--	--	---	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.9.1 2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali - Salute pubblica	In riferimento alla cantierizzazione (v. elaborato SIA-PGT-04-REL-001), si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione: a) relativamente alle demolizioni di edifici riportate nei paragrafi 2.4.3 e 2.4.4, non risulta indicata l'eventuale presenza di manufatti o materiali contenenti amianto; b) non sono chiari numericamente i flussi di mezzi in ingresso con quelli in uscita riportati nel paragrafo 6.2 sulla stima del traffico indotto, che non risultano concordi; c) sulle tipologie di aree per la cantierizzazione, riportate nel paragrafo 5.1 e in particolare per i campi base, non viene fatto riferimento alla nota interregionale Regione Toscana - Regione Emilia Romagna redatta per la realizzazione dell'alta velocità ferroviaria e della variante di valico Autostradale (Prot. 27965/PRC del 10/07/2000 e Prot. 40226/PRC del 16/10/2000) e non risulta fornita la valutazione dell'impatto delle attività aeroportuali esistenti (in riferimento alla produzione di rumore e di inquinanti) sulla dislocazione delle unità abitative previste per il personale del cantiere.	Il proponente dichiara che "Gli approfondimenti richiesti potranno trovare spazio nell'ambito del Piano Ambientale della Cantierizzazione, da predisporre a livello di progettazione esecutiva" senza allegare alcun elaborato.		Vedi osservazione C.9
C.10. 1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Beni materiali (infrastrutture , attività produttive, attività agricole, ecC.) Viabilità	a) Si rileva che non sono state analizzate le interferenze di traffico fra la viabilità cittadina di Firenze e dei comuni limitrofi (Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio), in relazione all'afflusso verso l'area aeroportuale. b) Nello studio di traffico non risultano considerate le interferenze determinate dalla domanda indotta dalla nuova caserma Marescialli dei C.C., nell'arco delle varie ore della giornata e non nella sola ora di punta (7.30 - 8.30) del mattino; pertanto non risultano nel dettaglio le criticità della viabilità e non sono state individuate eventuali misure correttive, quali l'adeguamento di sezioni stradali e/o di intersezioni. Inoltre lo studio trasportistico non prende in esame lo scenario relativo alla fase di cantierizzazione del Master Plan aeroportuale, che tenga conto delle eventuali interferenze fisiche determinate dai cantieri con la viabilità esistente e dell'aggravamento delle condizioni di traffico dovute ai trasporti di cantiere. Nello studio non sono stati tenuti in considerazione anche gli effetti conseguenti alla realizzazione delle infrastrutture in fase di progettazione (Mezzana Perfetti-Ricasoli, Linea 2 della tramvia – prolungamento verso Sesto Fiorentino). c) Considerato che dallo studio trasportistico presentato si osservano variazioni ai flussi di traffico sui tratti di competenza della Città Metropolitana di Firenze, in particolare il peggioramento delle condizioni dei flussi a breve termine (al 2018) sulla S.P.5 nel tratto tra il km 0+900 (rotatoria Casa Rossa) ed il km 0+000 (confine con il comune di Firenze) e sull'intero tratto del lotto 5A della Mezzana Perfetti Ricasoli (MPR5A), non risultano previste eventuali azioni di mitigazione del peggioramento previsto. A tal proposito, al fine di alleggerire i flussi previsti sulla SP 5 "Lucchese" ed in particolare in corrispondenza con l'intersezione a	Il proponente non ha contro dedotto.	Con riferimento agli accessi previsti lungo via Luder, devono essere almeno definiti i criteri per la stima della lunghezza delle corsie di decelerazione per l'accesso all'aeroporto.  In considerazione degli impegni per il completamento del sistema tranviario fiorentino, come richiamati in narrativa, le difformità tra le previsioni del Masterplan ed il progetto in corso di realizzazione della tratta della linea n. 2 in corrispondenza dell'aeroporto, devono essere inserite in un quadro che consenta il rispetto degli impegni assunti con la commissione Europea, garantendo il mantenimento dei finanziamenti sul P.O.R. A tal fine, si ravvisa la necessità da parte della società di gestione dell'aeroporto di attivare un confronto con il Comune di Firenze finalizzato alla risoluzione a livello progettuale e finanziario delle difformità presenti allo stato attuale tra il progetto cantierizzato ed il progetto proposto per l'aeroporto.	Il dettaglio progettuale relativo al dimensionamento e al calcolo delle corsie di decelerazione per l'accesso all'aeroporto sarà fornito dal Proponente nel corso delle successive fasi di progettazione esecutiva. Il Proponente ritiene strategica la possibilità di servire l'aeroporto con la nuova linea 2 del sistema tranviario fiorentino e, in tal senso, provvederà a supportare l'Amministrazione Comunale di Firenze ai fini della condivisione e definizione di una possibile soluzione progettuale che garantisca il raggiungimento del futuro Terminal passeggeri. Il Proponente valuterà, inoltre, le raccomandazioni relative all'integrazione e allo sviluppo del sistema di mobilità ciclabile. In fase di autorizzazione il Proponente valuterà, inoltre, le osservazioni pervenute da

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>rotatoria al km 0+900, loC. Casa Rossa, si segnala la proposta della Città Metropolitana di Firenze nel proprio parere del 25/05/2015 di prevedere un collegamento diretto tra la S.P.5 intersezione Motorizzazione Civile, con il tratto di Via dell'Osmannoro di nuova realizzazione, nello specifico con la rotatoria intermedia progetto.</p> <p>d) Considerato che il progetto prevede un'intersezione a rotatoria a 4 bracci in corrispondenza dell'ingresso al Polo universitario tra via dell'Osmannoro e Via delle Idee, di cui la Città Metropolitana di Firenze, nell'ambito dei lavori di costruzione del Lotto 5° dell'Asse Stradale Prato Mezzana - Firenze Perfetti Ricasoli, ha già redatto il progetto esecutivo, data la sostanziale corrispondenza tra i due progetti, al fine di evitare inutili sovrapposizioni, si segnala di valutare la realizzazione di tale intersezione nell'ambito dei lavori aeroportuali, tenendo presente la disponibilità, già dichiarata nel proprio parere del 25/05/2015, da parte della Città Metropolitana di Firenze alla messa a disposizione del progetto esecutivo già redatto. I rapporti, anche economici, tra gli Enti interessati dovranno essere regolati da apposita convenzione.</p> <p>e) Il progetto presentato risulta carente di uno studio che dia evidenza delle relazioni tra l'aeroporto e le previsioni di mobilità nel territorio in esame, finalizzato all'ottimizzazione del sistema di mobilità e l'orientamento a ricercare soluzioni di intermodalità tra le varie tipologie di trasporto atte a ridurre il traffico veicolare indotto.</p> <p>f) Non risulta fornito il piano dei trasporti di cantiere finalizzato alla costruzione delle opere previste nel Master Plan, che evidenziasse i carichi previsti sulla viabilità ed individuare i tratti di strada che dovranno essere soggetti ad interventi preventivi di rafforzamento della pavimentazione stradale od a successivi interventi di ripristino a seguito del deterioramento prodotto dai carichi di cantiere.</p> <p>g) Non risultano studiate nuove ipotesi di collegamento dei percorsi ciclabili di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel Comune di Firenze: da un lato con la pista esistente di via Ponte Giogoli, dall'altro con la pista di previsione di Piano Strutturale lungo via delle Due Case;</li> <li>- nel Comune di Sesto Fiorentino: con il centro abitato.</li> </ul> <p>A tal proposito inoltre in merito alla tipologia dei percorsi ciclabili di progetto, si ritiene opportuno studiare la fattibilità di piste ciclabili "in sede propria" o "su corsia riservata", rispettando le prescrizioni contenute nel D.M. 30 novembre 1999 n. 557, anziché percorsi ciclopedonali come rappresentato nell'elaborato progettuale SIA-PGT-05-TAV006.</p>		<p>Con riferimento all'inserimento dell'aeroporto all'interno del sistema di mobilità ciclabile, si ritiene necessario integrare il progetto con la previsione di un collegamento ciclo-pedonale con le aree di sviluppo limitrofe, con particolare riferimento all'area di Novoli. Si ritiene inoltre necessario integrare il sistema dei collegamenti ciclabili lungo la direttrice est - ovest con il collegamento tra il Polo scientifico universitario di Sesto Fiorentino e la zona di via de' Perfetti Ricasoli.</p> <p>Si chiede di verificare l'eventuale interferenza con un corridoio infrastrutturale alternativo al tracciato definitivo in sede di protocollo d'intesa per l'asse Mezzana - Perfetti Ricasoli, con particolare riferimento ad un possibile passaggio del tracciato della stessa a sud del polo scientifico universitario.</p> <p>Ai fini autorizzativi, si segnala il contributo tecnico istruttorio di Autostrade per l'Italia S.p.A. (che si allega).</p> <p>I Comuni di Prato, Sesto, Campi Bisenzio, Poggio a Caiano, Calenzano e Signa, evidenziano che il modello trasportistico sottostima il carico complessivo del traffico indotto dal nuovo aeroporto. Vengono inoltre rilevate le seguenti criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i lavori di costruzione della linea 2 della tranvia fiorentina stanno realizzando un arrivo in superficie al nuovo scalo aeroportuale che invece nello stato di progetto viene rappresentato come un arrivo sotto il piano di campagna;</li> <li>- lo studio del traffico sviluppato si basa sull'ipotesi che il maggior deflusso di</li> </ul>	<p>Autostrade per l'Italia S.p.A.</p> <p>In relazione alle simulazioni di cui allo studio trasportistico, il Proponente riporta che le stesse sono supportate dall'analisi dei dati attualmente disponibili, nonché da estrapolazioni riferite a specifiche indagini e misurazioni da questi condotte. Si ritiene che le simulazioni di impatto acustico ed atmosferico sviluppate dal Proponente attraverso l'utilizzo dei dati di traffico desunti dallo studio trasportistico possano consentire la valutazione dei relativi impatti e considerarsi, conseguentemente, adeguate per la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale. Ciononostante, nell'ambito del progetto esecutivo il Proponente provvederà a sviluppare il Piano Ambientale della Cantierizzazione, all'interno del quale saranno prese in esame, sulla base dei dati al momento disponibili, le interferenze del traffico di cantiere sulla viabilità ordinaria, anche in relazione a possibili effetti cumulativi con altre opere e interventi insistenti sul medesimo ambito territoriale. Le indicazioni delle Amministrazioni Comunali aventi diretta attinenza con la procedura di VIA, comunque, dovranno essere prese in opportuna considerazione da parte dell'Autorità Competente.</p>
--	--	--	--	--	---

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>veicoli presso l'aeroporto sia compensato dagli utenti della tramvia che, lasciato il veicolo, usufruirebbero del trasporto pubblico. Questa ipotesi è vera a due condizioni: 1) che venga realizzato un parcheggio scambiatore a fine autostrada (di cui non vi è traccia nello studio); 2) che la tramvia intercetti gli utenti a monte dello svincolo aeroportuale (linea 2A fino a Sesto Fiorentino);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione e messa in esercizio del nuovo svincolo di Peretola è condizione fondamentale per il disimpegno del traffico tanto che nell'analisi infrastrutturale si dà per fatta tale infrastruttura: nella realtà invece nel cronoprogramma di progetto e nella simulazione di traffico non si tiene in considerazione la tempistica di realizzazione e la presenza contemporanea del cantiere della tramvia;</li> <li>- l'interferenza con i cantieri per la realizzazione del nuovo stadio in area Mercafir non è presa in considerazione così come il traffico relativo alla nuova caserma dei Marescialli e Brigadieri non è presa in considerazione;</li> <li>- l'allungamento e la maggior tortuosità della viabilità Sesto Fiorentino Osmannoro è diretta conseguenza del mancato sottoattraversamento della pista come progettualmente scelto dal proponente. L'evidente peggioramento della viabilità non è posto in rilievo così come non sono presi in considerazione interventi alternativi migliorativi (es. Prato-Mezzana-Perfetti Ricasoli) che vengono lasciati in capo alle amministrazioni locali;</li> <li>- la scelta progettuale di comprendere parte dell'attuale sedime aeroportuale nel parco della piana deve coerentemente essere suffragata sia dall'effettiva verifica che i terreni non siano inquinati, sia</li> </ul>
--	--	--	--	--	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

					<p>dall'effettiva fruibilità degli stessi attraverso, ad esempio, piste ciclabili di collegamento Firenze-Sesto-Osmannoro;</p> <p>- tema parcheggi: si legge nella relazione trasportistica che oggi ci sono 1543 stalli; a regime gli stalli dovranno essere 3595. L'inserimento di ulteriori 2000 veicoli nella viabilità ordinaria non è da sottovalutare anche solo a livello di svincoli che però non vengono analizzati e conseguentemente sono trascurati nella simulazione del traffico;</p> <p>- nel modello di macro simulazione del traffico i progettisti ipotizzano due categorie di incremento dei flussi: 1) "quella relativa all'incremento dei flussi originati dall'area della nuova infrastruttura e destinati nella stessa dovuti alla maggiore capacità dell'aeroporto" 2) quelli dovuti al " maggiore numero di addetti". Un serio studio del traffico deve tenere in considerazione il traffico GENERATO (che non è riconducibile al solo maggior numero di dipendenti), ATTRATTO (che non è riconducibile al solo maggior numero di passeggeri) e di SVILUPPO (di cui non c'è traccia).</p>	
--	--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.10.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Beni materiali (infrastrutture, attività produttive, attività agricole, ecc.) Rischio industriale	Nel cerchio di raggio 5 km dalla pista - che rappresenta l'area di riferimento da considerare ai fini dell'analisi di rischio del singolo stabilimento ai sensi del D.P.C.M.31/03/1989 - sono presenti i seguenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante: (vedi tabella) [...] A Barberino di Mugello (circa 20 km dalla pista) sono presenti gli impianti GALVAIR S.r.l. e ICAP SIRA S.p.A. Il citato D.P.C.M.31/03/1989 prevede che nell'analisi di sicurezza delle suddette installazioni industriali si debba tener conto anche della presenza di "aeroporti e corridoi aerei di atterraggio e decollo". Più precisamente, tra i fattori e le condizioni da prendere in considerazione, nell'ipotesi di rilascio di sostanze pericolose, la suddetta norma reputa importante la presenza di aeroporti e corridoi aerei di atterraggio o decollo. Anche l'art. 14 comma 2 del predetto D.Lgs. 334/99 prevede l'esplicita valutazione di opere che potrebbero aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante. Non risulta fornita un'analisi di rischio connessa all'esistenza degli stabilimenti sopra detti, contenente le eventuali misure finalizzate all'eliminazione o riduzione del rischio, anche di tipo gestionale (quali ad es. specifiche procedure di volo).	Il proponente dichiara che: "Si è provveduto all'aggiornamento dello studio" e rimanda all'elaborato INT-VIS-00-REL-001	Nella fase di richiesta integrazioni, vista la carenza della documentazione iniziale, era richiesto di esplicitare misure finalizzate all'eliminazione o riduzione del rischio, anche di tipo gestionale quali ad esempio procedure di volo che evitino le zone di rischio, che il proponente non ha ritenuto al momento di dover fornire. Pur condividendo l'affermazione circa l'impegno alla elaborazione di una dettagliata analisi di rischio mediante "valutazioni cumulative di rischio o impatto di incedente rilevante in cui siano coinvolti più siti industriali vicini l'uno all'altro". Ovvero un'analisi di rischio con la cosiddetta tecnica del "rischio d'area" (metodologicamente tra l'altro ben nota perché applicata vari siti industriali, anche Toscani, in cui esistono più impianti industriali), nell'osservazione formulata si chiedeva, in questa fase progettuale, e quindi se ne ribadisce la mancanza, una stima di rischio, con metodologia semplificata, che mettesse in evidenza la possibilità (ovvero la ragionevole impossibilità) di importanti effetti domino (quale scenario realistico peggiore), finalizzata a definire procedure di sicurezza che regolino o evitino il sorvolo in aree a rischio di incedente rilevante. Si ricorda in proposito che le informazioni ed i dati relativi agli stabilimenti in questione, detenute dalle autorità competenti, fatta eccezione per i divieti e le limitazioni previste dalla legge, sono messe a disposizione del pubblico che ne faccia richiesta, con le modalità di cui all'art. 3 del DLgs 195/2005 (art. 23 del DLgs 105/2005). Il proponente dovrà comunicare agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante interessati la loro ubicazione all'interno dei corridoi di atterraggio e decollo affinché possano tenerne conto nella loro analisi di rischio.	Una volta che la Commissione Aeroportuale e tutti gli altri Enti competenti perverranno alla certificazione delle procedure di volo da utilizzare nell'ambito dell'esercizio aeroportuale del futuro scalo di Firenze, il Proponente provvederà a comunicare agli stabilimenti a rischio di incidente rilevante interessati la loro ubicazione all'interno del corridoio di atterraggio e di decollo affinché possano tenerne conto nella loro analisi di rischio.

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.10.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Beni materiali (infrastrutture, attività produttive, attività agricole, ecc.) Rischio industriale	<p>In merito alle interferenze del progetto presentato con il sistema idrico ed il sistema fognario, segnalate da Publiacqua S.p.A. nel proprio contributo istruttorio del 15/05/2015 (che si allega), non risultano prodotti specifici elaborati progettuali per la loro risoluzione. In particolare si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema Idrico: in via dell'Osmannoro sono presenti due condotte idriche rispettivamente di diametro Dn 400 e Dn 350 ed un cavo di telecontrollo (Colonnata - Osmannoro);</li> <li>- Sistema Fognario: parallelamente a Via Lungo Gavine è presente un collettore fognario di diametro Dn 1500 denominato "Opera 6", che concorre al recapito delle acque reflue urbane del comparto Calenzano/Sesto Fiorentino/Firenze al depuratore di San Colombano.</li> </ul> <p>L'Autorità Idrica Toscana, nel proprio contributo istruttorio del 28/05/2015 (che si allega) evidenzia che "Preliminarmente alla prosecuzione dell'iter progettuale dovranno essere valutate da parte del proponente le opportune soluzioni per l'eliminazione di tali interferenze e tali soluzioni dovranno essere condivise con Publiacqua S.p.A.. Preme sottolineare a tal proposito che l'eventuale spostamento delle condotte in essere non dovrà interessare la sola area del futuro aeroporto, ma presumibilmente il completo spostamento delle stesse e una soluzione di sistema che consenta una corretta funzionalità di tali infrastrutture e di quelle ad esse collegate. I costi attinenti l'eliminazione delle interferenze dovranno essere compresi nei costi dell'intervento oggetto del presente procedimento".</p>	Il proponente dichiara che: "Nel corso delle successive fasi di approfondimento e dettaglio progettuale si provvederà a valutare quanto riferito" senza allegare alcun elaborato.	Publiacqua segnala che non risultano prodotti specifici elaborati progettuali per la risoluzione delle interferenze del progetto presentato con il sistema idrico ed il fognario.	La risoluzione dell'interferenza non attiene a fattori di impatto ambientale estranei a quelli già analizzati dal Proponente nel SIA. Il Proponente provvederà nelle successive fasi di sviluppo progettuale alla definizione di dettaglio delle soluzioni più adeguate.
C.11.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Impatti cumulativi	<p>Non risultano analizzati in uno specifico elaborato gli impatti cumulativi, suddivisi per ciascuna componente ambientale, dovuti ai seguenti interventi previsti nell'area:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A1 nel tratto Firenze Nord - Firenze Sud (in corso di conclusione dei lavori);</li> <li>- ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A1 nel tratto Barberino - Firenze Nord (in corso di realizzazione);</li> <li>- ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A11 nel tratto Firenze</li> <li>-Pistoia (attualmente in corso di VIA di competenza statale);</li> <li>- Termovalorizzatore "Case Passerini" (in fase di autorizzazione).</li> </ul>	Il proponente dichiara che: "La trattazione dell'impatto atmosferico prende in esame la possibile sovrapposizione degli effetti con parte delle opere citate" senza allegare alcun elaborato.	La mancata presentazione delle integrazioni richieste, e più in generale l'approfondimento progettuale raggiunto, non permette di valutare gli impatti cumulativi dell'opera e di conseguenza di esprimere un parere complessivo sulla rete di sostenibilità ambientale stessa.	Il Proponente ha provveduto all'analisi degli impatti cumulativi all'interno degli elaborati SIA AMB 01 REL. 001. Rev B, INT AMB 01 TAV 005-007 e INT AMB 01 SCD 003.

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.12	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) ante, in corso e post operam presentato risulta in alcune parti carente, come di seguito riportato per ciascuna componente ambientale:	Il proponente dichiara che: "Nel corso delle successive fasi di approfondimento progettuale si provvederà ad approfondire il dettaglio del PMA recependo le osservazioni avanzate" senza allegare alcun elaborato.	<p>Il proponente non ha fornito alcuna documentazione integrativa riguardo al piano di monitoraggio.</p> <p>L'assenza di sufficiente documentazione di riferimento sul tema del monitoraggio, collegata all'assenza di altra documentazione utile (come ad esempio la cantierizzazione delle opere collaterali, la gestione delle acque dei laghi e di quelle delle acqua di monte in fase costruttiva, carenze già segnalate nei punti precedenti), non permette di eseguire alcuna valutazione.</p> <p>Il PMA presentato risulta carente rispetto ai seguenti aspetti:</p> <p>Acque superficiali</p> <p>Revisione del piano di monitoraggio delle acque superficiali rivalutando le scelte finalizzate all'individuazione e localizzazione dei 5 punti previsti e sulla loro possibilità in tutte o solo una parte delle fasi di un'opera, e considerando la necessità di fare dei monitoraggi almeno trimestrali per tutta la durata dei lavori in corso d'opera. Anche in questo caso ove le attività di cantiere dovessero essere particolarmente impattanti potrà essere necessario prevedere dei monitoraggi in continuo per la valutazione delle interferenze. Per le acque superficiali la documentazione iniziale è stata integrata con il risultato di un campionamento effettuato (9 punti dichiarati, però solo 6 sono individuati in cartografia –fig. 2 INTAM-02-REL-002 ), che non modifica tuttavia il livello di conoscenza necessario.</p> <p>Acque sotterranee</p> <p>Presentazione di un piano di monitoraggio delle acque sotterranee per le tre fasi ante, in corso e post opera, attualmente assente, considerando per le situazioni più critiche di effettuare in corso d'opera anche in un eventuale monitoraggio in continuo. Il piano dovrà rendere conto dei punti di campionamento scelti, delle metodologie di campionamento ed analisi utilizzate, dei parametri previsti, delle tempistiche di monitoraggio nelle diverse fasi e delle modalità di restituzione dei dati.</p> <p>Atmosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devono essere esplicitati i criteri utilizzati per la scelta dei punti di campionamento. In particolare non viene fatto nessun riferimento alle simulazioni di impatto sulla componente atmosferica effettuate all'interno del SIA che invece dovrebbero costituire un ausilio fondamentale per le zone dove sia possibile effettuare misure convenientemente rappresentative.</li> <li>• Definire sin dall'inizio le modalità di restituzione dei dati all'ente titolare del controllo. Si ritiene necessario che i dati siano resi disponibili in allegato alle relazioni su supporto informatico standard organizzati in ordine cronologico su un foglio elettronico ovvero database per ogni sito. I files dovrebbero essere compilati "in</li> </ul>	Il Proponente provvederà ad integrare e approfondire il Piano di Monitoraggio Ambientale già predisposto a supporto del SIA, recependo tutte le indicazioni e prescrizioni che l'Autorità Competente formulerà nell'ambito dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale. La verifica e l'approvazione del Piano saranno oggetto di Verifica di Ottemperanza da parte del soggetto a ciò preposto, come indicato nel giudizio di compatibilità ambientale.

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

				<p>progress” in modo da consentire le necessarie elaborazioni grafiche e numeriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si prende atto del fatto che non sembrano essere previste attività di monitoraggio sulla componente atmosferica associabili alle previste opere di valorizzazione ecologica e ricomposizione paesaggistica che pure appaiono di entità tutt’altro che trascurabile. Si ritiene che, data anche l’elevata estensione superficiale delle opere previste, l’assenza di un monitoraggio debba essere adeguatamente motivata sulla base di opportune stime di impatto associate alle lavorazioni previste.</li> <li>• In merito ai valori di polveri sottili – medie di PM10 giornaliere restituite che risultano tutte inferiori a 4 µg/m3, livello non compatibile con le grandezze di fondo urbano attese in una zona in cui le medie annue dei valori rilevati delle stazioni della Rete Regionale oscillano attorno a 20-24 µg/m3 – evidenziate in alcuni brevi campagne di misura di inquinanti in situ, che risultano essere già effettuate dal preponente nel periodo invernale 2014-2015 nelle vicinanze dell’attuale pista aeroportuale, seppure su punti diversi da quelli previsti nel piano, è necessario che il preponente dia chiarimenti sui valori segnalati.</li> <li>• Dato che il punto ATM 02 ricade all’interno di una zona su cui gli impatti dovuti alle emissioni in atmosfera aeromobili e di tutte le altre sorgenti dell’aerostazione sono presumibilmente non trascurabili (come sembrerebbe emergere anche dall’analisi dell’elaborato grafico SIA-AMB-01-TAV-001), al fine di poter quantificare, almeno in linea di massima, i citati impatti sembrerebbe utile che venisse predisposta un’opportuna campagna di monitoraggio ante operam relativa a tale punto.</li> <li>• Con particolare riferimento alle previste misure di PM10 in corso d’opera, si rileva che non sono previsti punti di campionamento nella zona immediatamente a sud-ovest della nuova pista, e in particolare nelle vicinanze dell’area in cui è prevista la riconfigurazione dell’attuale viabilità da e per Sesto Fiorentino. Da quanto sembrerebbe emergere dalle analisi modellistiche effettuate dal preponente la ricaduta di polveri in tale zona durante la fase di cantiere appare significativa e non sembrerebbe potersi escludere – in assenza di opportune ed efficaci azioni mitigative – la possibilità di un superamento dei limiti di legge. Si ritiene pertanto indispensabile che venga previsto almeno un punto di misura aggiuntivo nella zona citata (eventualmente, in luogo di uno dei due punti di misura previsti all’interno del Polo Scientifico).</li> <li>• Sempre in relazione ai campionamenti di PM10, considerando il fatto che gli impatti previsti non sono trascurabili e che la durata delle fasi di cantiere più impattanti risulta essere di oltre due anni, si ritiene utile che:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- I campionamenti in corso d’opera siano effettuati in continuo o comunque con campagne di misura con cadenza almeno mensile, in</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

				<p>modo da poter consentire la massime efficacia e tempestività possibile nel monitoraggio e nell'implementazione delle contromisure necessarie ad evitare stati di emergenza.</p> <p>- Per la componente atmosferica, le simulazioni di ricaduta degli inquinanti (antem operam, post operam e fase di cantiere) sono state effettuate ex novo dal Proponente a seguito delle richieste del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare riguardanti il quadro meteorologico da usare per le simulazioni. Dall'esame dei risultati delle nuove simulazioni emergono alcune evidenti criticità relative alle ricadute degli inquinanti in fase di cantiere, in particolare per quanto concerne le ricadute di PM10 e NOx sulla zona commerciale dell'Osmannoro.</p> <p>Considerando quanto sopra, il PMA presentato risulta carente rispetto ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsione di un punto di misura (ante operam e fase di cantiere) per questi inquinanti nella zona interessata ed in particolare in prossimità del recettore C1 "Osmannoro" citato nel documento "Atmosfera: relazione. Rev. B"</li> <li>- Previsione come minimo di due punti di misura permanenti per il monitoraggio degli impatti derivanti dalla fase di regime dell'aeroporto.</li> </ul> <p>Rumore</p> <p>Il piano di monitoraggio (PMA) in fase di cantiere presentato non ha le caratteristiche necessarie per essere utile ad adottare azioni correttive in caso di criticità in corso d'opera, ed ha solo funzione informativa a posteriori. Ad esempio, i risultati di monitoraggio vengono forniti solamente una volta all'anno, con tale periodicità il PMA non è uno strumento interattivo, capace di dare risposte alle amministrazioni, alla popolazione ed al gestore del cantiere.</p> <p>Il PMA post operam in fase di esercizio prevede la misura del livello Lva in undici postazioni, limitatamente al primo anno di esercizio della nuova pista. Si precisa che il monitoraggio del rumore ambientale in fase di esercizio deve essere effettuato in maniera sistematica e non limitatamente al primo anno di vita dell'infrastruttura (DM 31/10/97 e DM 20/5/99)</p> <p>Il piano piano dovrà essere integrato come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrare e modificare il piano di monitoraggio ambientale tenendo conto di quanto indicato da ISPRA nelle "Linee guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere" delibera del Consiglio Federale seduta dal 20 Ottobre 2012 – doc. n. 26&amp;12, reperibile sul sito ISPRA al seguente indirizzo <a href="http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-del-sistema-agenziale/linee-guida-per-il-monitoraggio-del-rumore-">http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/pubblicazioni-del-sistema-agenziale/linee-guida-per-il-monitoraggio-del-rumore-</a></li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

				<p>derivante-dai-cantieri-di-grandi-opere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per le misure del rumore prodotto dai cantieri deve essere previsto un metodo che consenta di individuare il rumore derivante della sola attività di cantiere;</li> <li>- Per le misure del rumore indotto dagli automezzi di cantiere sulla viabilità ordinaria deve essere previsto un metodo che consenta di individuare il rumore dovuto al solo passaggio degli automezzi a servizio del cantiere;</li> <li>- Indicare le modalità previste per rendere identificabili gli automezzi a servizio dei cantieri – modalità necessarie per consentire l'attuazione del punto precedente;</li> <li>- Indicare le azioni previste nel caso in caso di criticità acustiche rilevate dalle misure;</li> <li>- Indicare le azioni previste nel caso di criticità segnalate dalla popolazione o dal Comune.</li> </ul> <p>Elettromagnetismo –Radar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserire nel piano di monitoraggio ulteriori e più significativi punti di misura (il PMA ne prevede solo 2 piuttosto vicini tra loro) in modo da coprire le principali aree d'impatto e validare la simulazione effettuata (per esempio: un punto sugli edifici in prossimità della sorgente, un punto a distanza interessato dal lobo principale di radiazione e un punto intermedio tra questi);</li> <li>- Esplicitare i criteri per la scelta dei punti di monitoraggio di cui sopra.</li> </ul> <p>Vibrazioni</p> <p>In riguardo alla componente vibrazioni, alla luce delle parziali integrazioni fornite sul progetto, anche tenuto conto degli impatti maggiormente significativi attesi per l'infissione delle palancole, il PMA presentato risulta carente anche per i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'indicazione chiara e operativa delle procedure e delle azioni che verranno attuate in caso di superamento delle soglie UNI 9614;</li> <li>- Ulteriori punti di monitoraggio (almeno 2) oltre a quelli già individuati nel PMA precedentemente presentato presso gli edifici del Polo Universitario più vicini:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alla nuova pista, per la fase di esercizio e cantiere;</li> <li>b) Alla lavorazione di infissione della palanca, per la fase di cantiere;</li> </ul> </li> <li>- L'indicazione su planimetria dell'ambiente/stanza nel quale verranno effettuate le misure;</li> <li>- L'esplicitazione che le misure di monitoraggio post operam verranno eseguite solo quando il funzionamento del nuovo aeroporto sarà in esercizio a regime, nel 2018.</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.12.1	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	<p>a) risulta assente un piano di monitoraggio delle acque sotterranee per le tre fasi (ante, in corso e post operam), che consideri per le situazioni più critiche di effettuare in corso d'opera anche un eventuale monitoraggio in continuo e che renda conto dei punti di campionamento scelti, delle metodologie di campionamento ed analisi utilizzate, dei parametri previsti, delle tempistiche di monitoraggio nelle diverse fasi e delle modalità di restituzione del dato;</p> <p>b) risulta necessario rivedere il piano di monitoraggio delle acque superficiali rivalutando le scelte finalizzate alla individuazione ed alla localizzazione dei n. 5 punti previsti e sulla loro possibilità di essere utilizzati in tutte o solo in una parte delle fasi dell'opera, considerando la necessità di fare dei monitoraggi almeno trimestrali e per periodi non inferiori all'anno per la fase di ante e post operam e monitoraggi trimestrali per tutta la durata dei lavori in corso d'opera. Anche in questo caso, ove le attività di cantiere dovessero essere particolarmente impattanti, potrà essere necessario prevedere dei monitoraggi in continuo per la valutazione, delle interferenze.</p>			

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.12.2	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	<p>a) non vengono esplicitati i criteri utilizzati per la scelta dei punti di campionamento, con particolare riferimento alle simulazioni di impatto sulla componente atmosfera effettuate all'interno del SIA, che costituiscono un ausilio fondamentale per la scelta delle zone ove sia possibile effettuare misure convenientemente rappresentative;</p> <p>b) non vengono definite le modalità di restituzione dei dati da fornire all'ente titolare del controllo. A tal proposito, si ritiene necessario che i dati siano resi disponibili in allegato alle relazioni su supporto informatico standard, organizzati in ordine cronologico su un foglio elettronico ovvero database per ogni sito. I files dovrebbero essere compilati "in progress in modo da consentire le necessario elaborazioni grafiche e numeriche;</p> <p>c) non vengono previste attività di monitoraggio sulla componente atmosfera relativamente alle aree di compensazione ambientale previste, nonostante la loro elevata estensione superficiale; si ritiene che l'assenza di un monitoraggio dovrebbe essere adeguatamente motivata sulla base di opportune stime di impatto associate alle lavorazioni previste;</p> <p>d) non risultano chiari i valori segnalati, evidenziati in alcune brevi campagne di misura di inquinanti in situ che risultano essere state già effettuate dal proponente nel periodo invernale 2014-2015 nelle vicinanze dell'attuale pista aeroportuale, seppure su punti diversi da quelli previsti nel piano (v. figura a pag.13 della relazione "report di monitoraggio");</p> <p>e) si rilevano le seguenti sviste nell'elaborato SIA-PMA-REL-001 "Relazione Generale del Piano di Monitoraggio Ambientale" (nel capitolo 4): a pag. 17 non è riportato il valore obiettivo dell'ozono pari a 120 µg/m<sup>3</sup> e a pag. 16 il valore limite per la protezione della vegetazione è riferito all'ossido di azoto NO e non a NO<sub>2</sub>;</p> <p>f) si rilevano i seguenti errori nelle tabelle, nei grafici e nei commenti presenti nell'elaborato SIA-AMBSCD-001 "Atmosfera: report di monitoraggio": le tabelle a pag. 35 e 37 riportano i dati di pesate del particolato senza indicare se tali valori sono validi, in quanto si è rispettata la copertura media giornaliera. In particolare i dati relativi ai giorni di inizio e fine campionamento non risultano coerenti con quanto misurato negli stessi giorni dalle vicine centraline della rete</p>			

MASTER PLAN 2014 – 2029

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2*

		<p>regionale di qualità dell'aria; i grafici a pag. 36 e 38 riportano un'unità di misura errata (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> invece di mg). Tale errore ha condotto a considerare tali valori come concentrazioni invece che pesate e quindi a confrontarli con i limiti di qualità dell'aria, con ovvi errori di valutazioni indicate nei commenti ai grafici stessi.</p> <p>g) dato che il punto ATM.02 ricade all'interno di una zona in cui gli impatti dovuti alle emissioni in atmosfera degli aeromobili e di tutte le altre sorgenti dell'aerostazione sono presumibilmente non trascurabili (come sembrerebbe emergere anche dall'analisi dell'elaborato grafico SIA-AMB-01-TAV-001), al fine di poter quantificare, almeno in linea di massima, i citati impatti, si ritiene necessario valutare l'opportunità di predisporre un'opportuna campagna di monitoraggio ante operam relativa anche a tale punto;</p> <p>h) con particolare riferimento alle previste misure di PM10 in corso d'opera, si ritiene che dovrebbe essere aggiunto almeno un punto di misura nella zona posta immediatamente a sud-ovest della nuova pista, e in particolare nelle vicinanze dell'area in cui è prevista la riconfigurazione dell'attuale viabilità da e per Sesto Fiorentino (eventualmente, in luogo di uno dei due punti di misura previsti all'interno del Polo Scientifico);</p> <p>i) sempre in relazione ai campionamenti di PM10, considerato il fatto che gli impatti previsti non sono trascurabili e che la durata delle fasi di cantiere più impattanti risulta essere di oltre due anni, si ritiene necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- considerare la possibilità di effettuare un campionamento ante operam, in modo da avere un'idea più precisa dei livelli di 'fondo' di particolato che interessano le diverse zone attorno all'aeroporto (zona commerciale dell'Osmannoro, Polo scientifico, ecc.);</li> <li>- effettuare in continuo i campionamenti in corso d'opera o comunque con campagne di misura con cadenza almeno mensile, in modo da poter consentire la massima efficacia e tempestività possibile nel monitoraggio e nell'implementazione delle contromisure necessarie ad evitare stati di emergenza;</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2**

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.12.3	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	<p>Considerato che viene previsto di fornire i risultati del monitoraggio solamente una volta all'anno e con tale periodicità il PMA non risulta uno strumento interattivo, capace di dare risposte alle amministrazioni, alla popolazione ed al gestore del cantiere e inoltre che il PMA post operam prevede la misura del livello L<sub>va</sub> in undici postazioni, limitatamente al primo anno di esercizio della nuova pista, ma si ritiene che il monitoraggio del rumore ambientale in fase di esercizio debba essere effettuato in maniera più sistematica (DM 31/10/97 e DM 20/5/99), si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione:</p> <p>a) il PMA non tiene conto di quanto indicato da ISPRA nelle "Linee guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere";</p> <p>b) per le misure del rumore prodotto dai cantieri, non viene previsto un metodo che consenta di individuare il rumore derivante dalla sola attività di cantiere;</p> <p>e) per le misure del rumore indotto dagli automezzi di cantiere sulla viabilità ordinaria, non viene previsto un metodo che consenta di individuare il rumore dovuto al solo passaggio degli automezzi a servizio del cantiere;</p> <p>d) non risultano indicate le modalità previste per rendere identificabili gli automezzi a servizio dei cantieri (modalità necessarie per consentire l'attuazione del punto precedente);</p> <p>e) non risultano indicate le azioni previste nel caso in caso di criticità acustiche rilevate dalle misure;</p> <p>f) non risultano indicate le azioni previste nel caso in caso di criticità segnalate dalla popolazione o dal Comune;</p> <p>g) non viene considerato il recettore relativo alla "Scuola dei Carabinieri", sia nella fase di corso d'opera che post-operam (secondo la classificazione riportata negli studi del SIA).</p>			
C.12.4	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	<p>Si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione:</p> <p>a) non risultano indicate le procedure e le azioni previste nel caso in cui la stessa attività di monitoraggio riscontri un superamento dei limiti/soglie;</p> <p>b) non risultano indicate le misure di monitoraggio post operam previste ad aeroporto in esercizio a regime.</p> <p>c) si ritiene necessario individuare un ulteriore punto per il monitoraggio presso l'edificio più vicino alla nuova pista (chiaramente individuabile nella planimetria contenuta in SIA-PMA-TAV-001), indicando in quale ambiente interno (stanza) degli edifici prescelti verranno eseguite le previste misure;</p>			

**MASTER PLAN 2014 – 2029**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – *Controdeduzioni del Proponente alle osservazioni ricevute. Parte 2/2***

N°	Soggetto che ha presentato parere	Aspetti	Carenze evidenziate nel parere n.106 del Nucleo di Valutazione di Impatto Ambientale	Considerazioni e integrazioni del proponente	Valutazioni	Controdeduzione del Proponente
C.12.5	Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale seduta del 6/11/2015 parere n.110'	Aspetti ambientali – Piano di monitoraggio ambientale	Si segnalano le seguenti carenze rilevate nella documentazione: a) il PMA prevede solo due punti di misura per il monitoraggio, peraltro piuttosto vicini fra di loro; b) non sono chiari i criteri per la scelta dei punti di monitoraggio effettuata. c) si ritiene necessario inserire ulteriori e più significativi punti di misura, in modo da coprire le principali aree d'impatto e validare la simulazione effettuata (per es. un punto sugli edifici in prossimità della sorgente, un punto a distanza interessato dal lobo principale di radiazione e un punto intermedio tra questi).			