

***Osservatorio Ambientale***  
***Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029***

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

---

**PARERE N. 5**

**SU**

**AEROPORTO DI FIRENZE – MASTERPLAN 2014-2029**

**PRESCRIZIONE SEZ. A) N. A.28 E N. A.29**

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

---

**VISTO e CONSIDERATO** il decreto VIA di compatibilità ambientale del 28 dicembre 2017 prot. n. DECRETI MINISTRO – REGISTRAZIONE 0000377 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC), con il quale è stata determinata la compatibilità ambientale del “Masterplan 2014-2029” – Aeroporto di Firenze, presentato da ENAC, subordinatamente al rispetto di alcune condizioni ambientali;

**VISTO** in particolare l’articolo 2 “Verifiche di ottemperanza” del sopracitato decreto interministeriale D.M. prot. n. DECRETI MINISTRO – REGISTRAZIONE 0000377 del 28 dicembre 2017, che in ottemperanza ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS n. 2235 del 2 dicembre 2016 (prescrizione 1), n. 2336 del 17 marzo 2017 e n. 2570 del 5 dicembre 2017, prevede l’istituzione in seno alla Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali dell’Osservatorio Ambientale “Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2019”;

**CONSIDERATO** che ai sensi dell’articolo 2 “Verifiche di ottemperanza” del sopracitato decreto interministeriale che in ottemperanza ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale –VIA e VAS n. 2235 del 2 dicembre 2016 (prescrizione 1), n. 2336 del 17 marzo 2017 e n. 2570 del 5 dicembre 2017, è stato istituito in seno alla Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali l’Osservatorio Ambientale denominato “Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029”;

**VISTI** il Decreto Direttoriale DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000020 del 17 gennaio 2018 di istituzione dell’Osservatorio Ambientale Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029 e nomina dei componenti dell’Osservatorio medesimo, nonché il Decreto Direttoriale DVA.REGISTRO DECRETI.R.0000037 del 25 gennaio 2018 di integrazione delle nomine dei componenti stessi;

**CONSIDERATO** che l’articolo 2 medesimo stabilisce che l’Osservatorio Ambientale “Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029” provvederà alla verifica dell’ottemperanza alle condizioni ambientali di cui all’articolo 1 del D.M. 377 del 28 dicembre 2017;

**CONSIDERATO** che il “Masterplan 2014-2029 – Aeroporto di Firenze” prevede più interventi, i quali sono caratterizzati da diverse tempistiche di attuazione e conseguentemente da un diverso dettaglio raggiunto dalla progettazione esecutiva;

**PRESO ATTO** che tale pianificazione delle attività è stata circostanziata in una Relazione Generale Programmatica illustrata dal Proponente nel corso della riunione del 15.02.2018 dell’Osservatorio Ambientale e che su tale pianificazione questo Osservatorio Ambientale ha espresso la propria condivisione nel corso della riunione del 22.03.2018;

**VISTA** la richiesta presentata dal Proponente di verifica di ottemperanza per le prescrizioni Sez. A) n. 28 e n. 29 del Decreto VIA n. 377 del 28.12.2017, acquisita agli atti dell’OAAF con prot. DVA-OAAF-14078 del 19.06.2018;

**VISTA e CONSIDERATA** la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente come da elenco elaborati fornito con nota prot. 2502-I del 19.06.2018, acquisita agli atti dell’OAAF con prot. n. DVA.OAAF.14078 del 19.06.2018 relativa alla verifica delle prescrizioni Sez. A) n. 28 e n. 29-;

**VISTA e CONSIDERATA** la relazione del Prof. Ing. Luigi Da Deppo dell’Università di Padova in merito alla rispondenza della progettazione trasmessa dal Proponente rispetto alle prescrizioni A.28 e A.29, acquisita con nota prot. DVA.OAAF.15734 del 9.07.2018-;

**CONSIDERATO** che la prescrizione Sez. A) n. 28 richiede: *“AREE DI LAMINAZIONE - Il Proponente, in sede di progettazione esecutiva ed in funzione delle possibilità operative, dovrà riverificare l’adeguatezza delle nuove aree di laminazione previste nel SIA ai fini di garantire l’invarianza idraulica, anche in relazione alle aree di laminazione già esistenti nella Piana Fiorentina, alle altre aree di laminazione previste nei piani*

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

di settore vigenti e al progetto presentato dal Comune di Firenze per il PUE di Castello.

*La progettazione dovrà essere sviluppata anche tenendo conto delle criticità idrogeologiche dell'area, legate alla falda molto prossima al piano campagna nel periodo di morbida, con potenziale interferenza nel caso di scavi anche poco profondi. Tale progettazione dovrà essere preventivamente verificata dagli Enti competenti sul territorio, poi inviata all'Autorità Idraulica per l'approvazione e infine - ad approvazione avvenuta - inviata al MATTM prima dell'avvio dei lavori di fase 1.*

*La progettazione delle opere dovrà affrontare lo sviluppo temporale delle stesse in relazione alle fasi realizzative dei lavori ed in particolare alle impermeabilizzazioni delle aree al fine di assicurare anche nel transitorio il rispetto dei vincoli imposti sulle portate che è possibile avviare allo scarico nel reticolo Consortile.”;*

**CONSIDERATO** che la prescrizione Sez. A) n. 29 richiede: “**FOSSO REALE: ATTRAVERSAMENTO AUTOSTRADA A11 - Il Proponente, in sede di progettazione esecutiva, dovrà correttamente sviluppare la soluzione di attraversamento della autostrada A11 presentata nel SIA (e documentazione integrativa), risolvendo la problematica tecnica evidenziata nel parere del Genio Civile di Bacino Arno Toscana Centro del 19.10.2015.**

*Inoltre, con un approccio in favore di sicurezza idraulica, dovrà prevedere un adeguato livello di ridondanza utilizzando - in condizioni particolari di piena - la fascia di territorio presente a Sud della nuova pista, al fine di immettere le acque anche nell'attraversamento oggi percorso a pelo libero dal Fosso Reale o - in alternativa - dovrà presentare soluzioni diverse di pari efficacia. Nell'ambito dei dimensionamenti di dettaglio delle opere, il Proponente prenderà in adeguata considerazione l'impiego delle Linee Segnalatrici di Possibilità Pluviometrica - LSPP - aggiornate al 2012. Il progetto dovrà essere sviluppato nel rispetto delle condizioni di 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 02/02/2009, in assenza del parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici previsto dalla stessa norma.*

*Tale progettazione dovrà essere preventivamente verificata dagli Enti competenti sul territorio e poi inviata al MA TTM per approvazione prima dell'avvio dei lavori di fase 1.”;*

**PRESO ATTO** che entrambe le prescrizioni prevedono che la progettazione di tali opere “*dovrà essere preventivamente verificata dagli Enti competenti sul territorio*”;

**VISTA e CONSIDERATA** la nota prot. 1140/I del 14.03.2018, acquisita agli atti con prot. DVA-OAAF-6184 del 14.03.2018, con la quale il Proponente ha comunicato l'intenzione di avviare la fase di concertazione preliminare con la Regione Toscana, relativamente alle prescrizioni A.28 e A.29;

**VISTI e CONSIDERATI** i verbali acquisiti con prot. DVA-OAAF-0017393 del 25.07.2018 e relativi agli incontri effettuati con gli uffici competenti della Regione Toscana nell'ambito della citata fase di pre-verifica delle prescrizioni A.28 e A.29;

**PRESO ATTO** in particolare che il verbale dell'incontro svoltosi in data 12.06.2018 si conclude con la seguente precisazione “*La riunione si conclude e gli intervenuti, pur precisando che l'espressione del parere di competenza verrà reso nelle sedi opportune, ritengono che possa concludersi con esito positivo la preverifica del progetto ai fini della verifica di ottemperanza alle prescrizioni di VIA. Le modifiche e integrazioni discusse saranno richieste ai fini dell'approvazione del progetto in Conferenza dei Servizi*”.

**PRESO ATTO** che il Genio Civile regionale con nota del 21 giugno 2018, prot. 2565/AF, diretta al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Dipartimento per le infrastrutture ed i sistemi informativi e statistici, e p.c. a Toscana Aeroporti S.p.a. ed ENAC, ha richiesto alcuni approfondimenti progettuali per le opere idrauliche oggetto delle prescrizioni A.28 e A.29;

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

**VALUTATO** infine che tali richieste non prefigurano la necessità di apportare modifiche sostanziali alle opere idrauliche oggetto di esame;

**In relazione alla prescrizione A.28:**

**PRESO ATTO** che il progetto del Masterplan oggetto di procedimento VIA prevedeva un complessivo intervento di riassetto del reticolo idrografico interferito, con la realizzazione di più bacini di invaso;

**CONSIDERATO** che la prescrizione **A.28** focalizza l'attenzione su talune specifiche opere di riassetto idraulico previste nell'ambito del Masterplan e, in particolare, sui nuovi bacini di accumulo idrico;

**CONSIDERATO** che la prescrizione **A.28** richiede di verificare la coerenza delle previste aree di autocontenimento idraulico rispetto ad altre eventualmente già previste nell'ambito di progetti e/o piani di competenza di altri soggetti;

**CONSIDERATO** che l'unico bacino di autocontenimento idraulico di nuova previsione del Masterplan coincide con la vasca D, ubicata nella porzione di territorio compresa fra la futura pista e l'autostrada A11, ad est dello svincolo di Sesto Fiorentino;

**CONSIDERATO** che la suddetta vasca D di progetto accoglierà, quindi, sia i maggiori deflussi idrici generati dalle pavimentazioni del nuovo sedime aeroportuale, sia quelli provenienti dal Polo Scientifico, già considerato nella sua configurazione di massimo sviluppo edificatorio, in totale coerenza con quanto indicato in fase di VIA e quanto contenuto nella sezione istruttoria del parere n. 2235 del 02.12.2016 espresso dalla CTVA;

**CONSIDERATO** che, nello specifico, la cassa D di autocontenimento idraulico ha una capacità massima complessiva di invaso pari a 300.000 mc ed è progettata in modo che la portata massima scaricabile  $Q_{lim}$  nella rete delle acque superficiali sia proporzionale all'area drenata con valore di portata specifica  $q_{lim} = 2.61$  l/s/ha, secondo quanto richiesto dal Consorzio di Bonifica Medio Valdarno;

**CONSIDERATO** che la vasca è completamente in scavo e senza rilevati arginali. Per portate con TR50 il franco risulta pari a 50 cm; tale franco si riduce per eventi con TR200 e durata di 36/48 ore, fino ad annullarsi, rispetto al piano di campagna, nella configurazione finale di Masterplan;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che il dimensionamento della vasca, secondo il progetto, risulta sufficiente per la fase 1 del Masterplan, necessitando invece di ulteriori volumi già individuati all'interno del sedime aeroportuale nella configurazione finale al 2029;

**CONSIDERATO** che, in relazione alla parte di prescrizione che richiede che la Progettazione Esecutiva dovrà tener conto delle altre opere ed aree di autocontenimento idraulico previste da parte di altri soggetti rispetto all'attuazione del Masterplan, il Proponente ha evidenziato che, atteso che la vasca D di cui sopra risulta già dimensionata con riferimento al previsto sviluppo insediativo del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino, le altre aree di autocontenimento idraulico da doversi prendere a riferimento sono rappresentate da quelle di cui al progetto presentato dal Comune di Firenze per il PUE di Castello;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che l'analisi di coerenza con detta progettazione è già stata effettuata all'interno del procedimento VIA e se ne trova riferimento nel parere n. 2235 del 02.12.2016 espresso dalla CTVA;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che le previsioni di fase 1 di Masterplan possono ritenersi pienamente coerenti con le previsioni di cui al PUE di Castello;

**PRESO ATTO** che, allo stato attuale, risulta un'interferenza con talune opere di fase 2 del Masterplan e che questa interferenza sarà oggetto di nuova procedura di ottemperanza in corrispondenza di tale fase di attuazione Masterplan, allorquando le procedure di autorizzazione della soluzione progettuale in variante della

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

---

vasca di autocontenimento del PUE di Castello saranno definitivamente concluse;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che con riferimento alla richiesta che *“La progettazione delle opere dovrà affrontare lo sviluppo temporale delle stesse in relazione alle fasi realizzative dei lavori ed in particolare alle impermeabilizzazioni delle aree (...)”* il Proponente specifica che la cassa D verrà realizzata in corrispondenza del primo periodo di cantiere di cui alla fase 1 di attuazione del Masterplan e che l’opera sarà ultimata con 1 anno di anticipo rispetto al completamento della nuova pista di volo e delle annesse opere infrastrutturali (nuove taxiways e completamento apron 400). Inoltre, al termine della fase 1 di attuazione del Masterplan, la superficie complessiva impermeabilizzata risulterà pari a 266 ha e, con riferimento al criterio del Piano Generale di Bonifica (2.61 l/s per ha per vento TR 50 anni), sarà possibile scaricare 694,20 l/s, accumulando 149.013 mc alla durata critica (24 h);

**CONSIDERATO** che il Fosso Reale, soggetto ad interventi di modifica ed adeguamento idraulico, sarà oggetto di una deviazione nei pressi dello stabilimento Baxter, a partire dal quale sarà realizzata una nuova inalveazione che, dopo aver girato intorno alla nuova pista, si reimmetterà nell’attuale alveo del Fosso subito prima dell’attraversamento dell’autostrada A11 esistente;

**CONSIDERATO** che il progetto di Masterplan prevede, in fase 1, anche la realizzazione di due aree di laminazione a servizio del tratto di nuova inalveazione del Fosso Reale, denominate rispettivamente cassa A e cassa B;

**CONSIDERATO** che l’area di laminazione A è posta all’estremità ovest della nuova inalveazione del Fosso, in destra idraulica, si estende su circa 13 ha (argini compresi) e presenta una capacità d’invaso pari a circa 464.000 m<sup>3</sup>. Gli argini sono previsti a quota 41,10 m s.l.m., così come quelli del Fosso Reale, e la cassa sarà dotata di una soglia di sfioro dello sviluppo di 40 m, posta a quota 38,00 m s.l.m.;

**CONSIDERATO** che l’area di laminazione B si estende su circa 10 ha (argini compresi), ha capacità d’invaso di circa 250.000 m<sup>3</sup> alla quota di 40 m s.l.m. con franco di 1,10 m rispetto al coronamento arginale previsto a quota 41,10 m s.l.m., ed è posta a lato, in sponda sinistra, rispetto al primo tratto della nuova inalveazione del Fosso, tramite una soglia di sfioro dello sviluppo di circa 1.200 m posta a quota 38,00 m s.l.m.;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che le due previste casse di laminazione non interferiscono con alcuna area oggetto di altra simile previsione da parte di piani di settore vigenti;

**CONSIDERATO** che, nell’area vasta della piana di Sesto Fiorentino, la vigente pianificazione e programmazione di settore prevede la realizzazione di un’unica altra cassa di espansione, prevista in sinistra idraulica del Canale di Cinta Orientale, immediatamente a monte dell’insediamento del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che la disposizione planimetrica di detta opera non risulta interferente con altre opere di Masterplan e risulta con esse funzionalmente coerente ed integrata;

**CONSIDERATO** infine che, oltre alla cassa D di autocontenimento idraulico e alle casse A e B di laminazione sopra descritte, il Masterplan prevede la realizzazione di una ulteriore cassa di laminazione e compensazione idraulica in destra del Fiume Bisenzio, in Comune di Signa, in località il Piano, di fronte alla prevista cassa di laminazione dei Renai;

**PRESO ATTO** che tale manufatto assolverà sia alla funzione idraulica, sia a quella di opera di compensazione ecologica, naturalistica e paesaggistica orientata alla realizzazione di una nuova zona umida e alla ricostruzione di habitat tipici di detto ambiente;

**VALUTATO** che la Progettazione Esecutiva trasmessa dal Proponente prevede la realizzazione di vasche di autocontenimento con portate controllate, contenute e direttamente legate al principio di invarianza idraulica, vasche anche previste nel Progetto del Comune di Firenze per il PUE di Castello;

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

**VALUTATO** inoltre che la Progettazione Esecutiva riporta uno specifico Studio idrogeologico con un approfondito monitoraggio della falda idrica attraverso 16 piezometri, Studio che, stimando l'acqua sotterranea filtrante attraverso le superfici di possibili scavi anche poco profondi, conferma l'assenza di interferenze con la falda idrica e più in generale di criticità idrogeologiche nelle aree dei previsti interventi del Master Plan;

**VALUTATO** infine che una volta che gli Enti competenti avranno verificato e approvato la Progettazione Esecutiva in sede di Conferenza dei Servizi la conseguente autorizzazione sarà trasmessa all'Osservatorio Ambientale;

**In relazione alla prescrizione A29:**

**PRESO ATTO** che la prescrizione n.29 Sez. A) riguarda gli interventi di modifica al tracciato e l'adeguamento idraulico del Fosso Reale, con particolare attenzione all'attraversamento dell'Autostrada A11;

**CONSIDERATO** che, come richiesto dalla prescrizione A.29, la progettazione esecutiva degli interventi relativi alla nuova inalveazione del Fosso Reale deve risolvere la problematica tecnica evidenziata nel parere del Genio Civile di Bacino Arno Toscana Centro del 19.10.2015;

**CONSIDERATO** che, in tal senso, la soluzione progettuale esecutiva in esame rappresenta un'ottimizzazione rispetto alla soluzione idraulica verificata in sede di VIA;

**CONSIDERATO** che la soluzione proposta risolve le problematiche evidenziate dal Genio Civile relative alla non coerenza con le NTC 2008, in quanto prevede che la nuova inalveazione del Fosso Reale si ricongiunga, dopo aver circuitato la nuova pista, all'alveo originario del corso d'acqua subito a monte dell'attuale attraversamento a pelo libero dell'autostrada A11;

**CONSIDERATO** che la nuova inalveazione corrisponde, per tutto il tratto posto a nord e ad ovest della nuova pista, con la soluzione di progetto già verificata in fase di VIA, mentre a partire dal punto di aggiramento della nuova pista, contempla la realizzazione di una nuova inalveazione, avente andamento pressoché parallelo alla pista, disposto fra la pista stessa e l'autostrada, fino a ricongiungersi all'esistente alveo del Fosso immediatamente a monte del ponte della A11 posto in corrispondenza dello svincolo autostradale di Sesto Fiorentino;

**CONSIDERATO** che in corrispondenza del punto di aggiramento della pista, lungo la nuova inalveazione, la pendenza di fondo non è costante ma caratterizzata da una discontinuità, necessaria per consentire il passaggio/attraversamento del fosso Lupaia-Giunchi (per il ricongiungimento al nuovo Canale di Gronda) senza dover ricorrere ad un tratto a sifone, e per consentire, secondo necessità (legate a condizioni di bassa portata e bassa velocità, ovvero alla necessità di gestione del trasporto solido, interventi manutentivi od altro), l'attivazione di una derivazione secondaria avente sviluppo lineare e planimetrico pressoché coincidente con quello presente a sud della A11 nella configurazione progettuale oggetto di VIA, tale da reimmettersi nell'alveo attuale del Fosso Reale in prossimità di Case Passerini.

**PRESO ATTO** che, a seguito delle richieste espresse dalla Regione Toscana in data 21.06.2018, detta soluzione potrà subire una modifica;

**VALUTATO** che tale modifica non sia sostanziale ai fini della verifica di ottemperanza;

**CONSIDERATO** che l'attraversamento dell'autostrada A11 avverrà con la tecnica a spingitubo, senza necessità di intervenire in variante all'attuale livelletta autostradale e senza interferenze significative con il traffico autostradale;

**VALUTATO** che la Progettazione Esecutiva trasmessa dal Proponente risolve le problematiche sollevate dal Genio Civile nel Parere del 2015, prevedendo che la nuova inalveazione del Fosso Reale si unisca nuovamente all'alveo originale del corso d'acqua, e fa proprie inoltre le indicazioni sulla sicurezza idraulica, migliorando

**Osservatorio Ambientale**  
**Aeroporto di Firenze – Master Plan 2014-2029**

D.D. prot. n. 20 del 17 gennaio 2018 ex art. 2  
D.M. prot. n. 377 del 28 dicembre 2017

l'attuale attraversamento a pelo libero e prevedendo un nuovo tombino la cui funzione garantirà il convogliare delle portate ordinarie;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che la soluzione ottimizzata di progetto esecutivo risulta coerente con quella sezione della prescrizione, che richiede di prevedere, in favore di sicurezza idraulica, *“un adeguato livello di ridondanza utilizzando - in condizioni particolari di piena - la fascia di territorio presente a Sud della nuova pista, al fine di immettere le acque anche nell’attraversamento oggi percorso a pelo libero dal Fosso Reale o - in alternativa - dovrà presentare soluzioni diverse di pari efficacia”*;

**PRESO ATTO** che il testo della prescrizione richiede, infine, che *“Nell’ambito dei dimensionamenti di dettaglio delle opere, il Proponente prenderà in adeguata considerazione l’impiego delle Linee Segnalatrici di Possibilità Pluviometrica - LSPP - aggiornate al 2012”*;

**VALUTATO** che la Progettazione Esecutiva trasmessa ha dimensionato ogni opera riflettendo i calcoli idrologici indicati dalle Linee Segnalatrici di Possibilità Pluviometrica -LSPP- 2012 nel rispetto delle “ Norme Tecniche per le Costruzioni” di cui al DM 16.01.2008, e che la stessa Progettazione sarà successivamente verificata dagli Enti competenti e trasmessa all’Osservatorio Ambientale;

**Nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato e considerato**

**RITIENE**

**la prescrizione A.28** del decreto di Compatibilità Ambientale DEC/VIA-2017-377 del 28.12.2017 **ottemperata relativamente alla Fase 1 di Masterplan;**

**la prescrizione A.29** del decreto di Compatibilità Ambientale DEC/VIA-2017-377 del 28.12.2017 **ottemperata.**

**per l’Osservatorio il Presidente**

**Ing. Antonio VENDITTI**

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)