



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Destinatari in allegato



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

U.prot DVA - 2015 - 0019141 del 21/07/2015

Pratica N:

Ref. Mittente:

**OGGETTO: [ID_VIP: 2980] Aeroporto di Firenze. Master Plan 2014 - 2029.
Procedura di VIA - Richiesta integrazioni**

Con riferimento al procedimento di VIA richiamato in oggetto, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS ha comunicato, con nota prot. CTVA-2015-2444 del 17/07/2015 (DVA-2015-18885 del 20/07/2015) che si allega alla presente, la necessità di acquisire chiarimenti ed integrazioni relativi alla documentazione di VIA già prodotta da ENAC.

Nel richiedere pertanto di voler provvedere a fornire la documentazione integrativa sopra detta, si comunica che la stessa dovrà essere fornita entro 45 giorni naturali e consecutivi, che decorrono dalla data di protocollo della richiesta da parte di questa Amministrazione, come stabilito dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Si precisa che, qualora tale termine indicato per la presentazione delle integrazioni summenzionate decorra senza esito, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti.

Prima della scadenza del termine, si potrà inoltrare, qualora necessario, richiesta motivata di proroga, che potrà essere concessa da questa Amministrazione.

Le integrazioni dovranno essere trasmesse alla Direzione per le Valutazioni Ambientali, via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma, secondo le Specifiche Tecniche definite dal Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in:

- 1 copia in formato cartaceo;
- 3 copie in formato digitale.

Si ricorda in merito che il documento succitato è disponibile sul sito internet www.va.minambiente.it nella sezione Dati e Strumenti → Specifiche Tecniche e Linee Guida.

Ufficio Mittente: Ex Div II - Sezione Impianti Industriali
Funzionario responsabile: venditti.antonio@minambiente.it - tel. 0657225927
DVA-2VA-II-05_2015-0100.DOC

Inoltre, copia della documentazione richiesta dovrà essere inoltrata alle altre amministrazioni competenti per il procedimento di VIA nel numero di copie previsto dalla norma in riferimento allo studio di impatto ambientale e suoi allegati.

Si precisa inoltre al Proponente che la Commissione Tecnica VIA/VAS ritiene opportuno provvedere a dare avviso al pubblico del deposito della documentazione integrativa richiesta, tramite nuova pubblicazione sui quotidiani, e di darne informazione a tutte le amministrazioni che partecipano al procedimento, con le modalità previste ai commi 2 e 3 dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La documentazione integrativa che sarà fornita a seguito della presente richiesta dovrà essere depositata presso i competenti Uffici al fine della consultazione e l'espressione di eventuali osservazioni.

Si chiede infine ai soggetti in indirizzo di riportare nell'intestazione di eventuali note alla Direzione Generale scrivente il codice identificativo del procedimento amministrativo: [ID_VIP: 2980].

Renato Grimaldi



Elenco indirizzi

ENAC
Direzione Centrale Infrastrutture
Aeroporti e Spazio Aereo
protocollo@pec.enac.gov.it

e p.c. Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e
del Turismo
Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio
Servizio III
mbac-dg-beap@mailcert.beniculturali.it

Regione Toscana
Settore VIA-VAS
regionetoscana@postacert.toscana.it

Provincia di Firenze
Direzione Urbanistica e Ambiente
provincia.firenze@postacert.toscana.it

Provincia di Prato
Servizio Ambiente e Energia
provinciadiprato@postacert.toscana.it

Città Metropolitana di Firenze
cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it

Comune di Firenze
Direzione Ambiente
protocollo@pec.comune.fi.it

ARPA Toscana
arpat.protocollo@postacert.toscana.it

Comune di Campi Bisenzio
comune.campi-
bisenzio@postacert.toscana.it

Comune di Calenzano
comunedicalenzano@postecert.it

Comune di Prato
Servizio Mobilità, Politiche energetiche,
Grandi opere
comune.prato@postacert.toscana.it

Comune di Sesto Fiorentino
protocollo@pec.sesto-fiorentino.net

Comune di Signa
comune.signa@postacert.toscana.it

Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno
info@pec.cbm.v.it

Autorità di Bacino del Fiume Arno
adbarno@postacert.toscana.it

Direzione Generale per la Protezione della
Natura e del Mare
dgprotezione.natura@pec.minambiente.it

Al Presidente della Commissione Tecnica
VIA/VAS
ctva@pec.minambiente.it



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL PRESIDENTE



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

CTVA-2015-0002444 del 17/07/2015

Pratica N.

Ref. Mittente:

OGGETTO: [ID_VIP:2980] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii relativa al progetto "Aeroporto di Firenze - Master Plan aeroportuale 2014-2029". Proponente: ENAC - Richiesta di integrazioni

Con la presente si comunica che, in relazione all'istruttoria in oggetto, a seguito dell'esame della documentazione presentata dal Proponente ENAC con note prot. 31842/ENAC/PROT del 24.03.2015 e a seguito delle riunioni e del sopralluogo svolti è emersa la necessità di richiedere al Proponente chiarimenti e documentazioni integrative di approfondimento ai fini di poter esprimere una valutazione sulla compatibilità e sostenibilità ambientale senza ulteriori approfondimenti.

Si riportano di seguito le richieste d'integrazione:

A) INTEGRAZIONI DI PRIMARIA IMPORTANZA

1. GENERALI

- 1.1. Il Proponente provvederà a riferire in merito agli esiti della Verifica di ottemperanza rispetto al Verifica di Assoggettabilità del progetto di ampliamento del piazzale ovest di sosta aeromobili di cui alla determina DVA 26139 del 29.10.2010, in carico a ARPA Toscana;
- 1.2. Il Proponente provvederà a riferire in merito agli esiti di eventuali verifiche di ottemperanza rispetto al DEC VIA 2003/676, o ad una eventuale rinuncia al decreto stesso

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO:

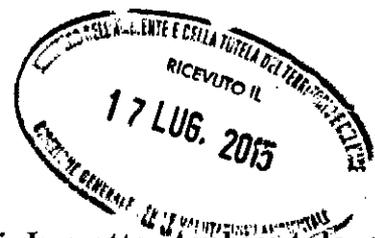
- 2.1. Il Proponente provvederà a chiarire quali sono le modalità previste per la risoluzione

Ufficio Mittente:
Funzionario responsabile:
CTVA-US-09_2015-0013.DOC



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ami
E.prot DVA-2015-0018885 del 20/07/2015

Direzione Generale per le
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it



dell'incongruenza rilevata con le previsioni del PIT;

2.2. Il Proponente non esplicita in modo chiaro e dettagliato le interazioni, le correlazioni e la coerenza delle opere idrauliche previste dal Masterplan oggetto della procedura di VIA con i progetti attesi dalle altre pianificazioni – programmazioni che insistono nella area di influenza dell'aeroporto; in particolare, si evidenzia la necessità di chiarire da un punto di vista progettuale e di conseguenza degli impatti ambientali attesi, in primo luogo, le relazioni con:

- a) l'autostrada A11 Firenze – Pisa Nord; ampliamento della terza corsia del tratto Firenze – Pistoia, attualmente soggetta ad procedura VIA, che prevede l'adeguamento dell'attuale attraversamento del Fosso Reale;
- b) l'impianto di recupero energia da incenerimento di rifiuti non pericolosi Loc. Passerini – Sesto Fiorentino e la discarica esistente in Loc. Passerini;
- c) il piano di Indirizzo Territoriale (PIT) – Masterplan “il sistema aeroportuale toscano”, approvato con parere VAS, che prevede diverse opere di gestione delle problematiche del sistema idrico dell'area oggetto del Masterplan;
- d) la pianificazione dei comuni interessati;
- e) il piano di gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale;
- f) il piano stralcio “Bilancio Idrico”;
- g) il piano Stralcio Riduzione Rischio Idraulico;
- h) il piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) – Progetto di Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE:

3.1. Il dettaglio progettuale delle opere previste dal Masterplan oggetto della procedura di VIA dovrà essere sviluppato fino a permettere di valutare gli effettivi impatti sull'intero sistema idraulico della area interferita e di conseguenza valutare l'efficacia delle rimodulazione dell'intero reticolo idrografico influenzato dalla costruzione della nuova pista presentata dal Proponente;

3.2. Il Proponente provvederà a dettagliare in modo maggiormente esaustivo le alternative progettuali di tutti gli interventi idraulici previsti e la metodologia di scelta di una soluzione rispetto ad un'altra; ad esempio la scelta di deviare il Fosso Reale secondo il tracciato presentato e la soluzione scelta per superare l'interferenza con l'autostrada A11 non risultano dettagliatamente motivate;

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE:

4.1. Componente "atmosfera"

- 4.1.1. Il campo meteorologico è modellizzato attraverso i soli dati dell'anno 2010. Tale modellizzazione deve essere condotta tramite una serie pluriennale di dati, comunque non inferiore a 10 anni (30 anni di dati sarebbe la scelta più opportuna);
- 4.1.2. Per descrivere lo stato della qualità dell'aria, in relazione all'opera e alle sue peculiarità emissive, è necessario considerare anche inquinanti che non abbiano un obiettivo ambientale di legge (tutti gli inquinanti analizzati dal P. sono infatti quelli per cui esiste un valore limite/obiettivo stabilito dalla normativa), pertanto il Proponente provvederà a considerare tra gli inquinanti anche le emissioni di: CO, SOX, NOX, PM e COV (di questi ultimi in particolare la sottocategoria HAPs - gas-phase hazardous air pollutant (acroleina, formaldeide, 1,3 butadiene, naftalene, benzene, acetaldeide, toluene, xylene e propanale)), non solo in relazione al rischio superamento dei limiti di legge, (rischio che esiste per il PM, ma non per il CO o l'SO2), ma anche come indicatori delle eventuali alterazioni dello stato della qualità dell'aria (ad es. i COV). Questi possono essere rilevati e quantificati attraverso opportuno monitoraggio da effettuarsi in fase ante operam ed in corso d'opera (esercizio). Tali attività andrebbero pianificate e inserite nel PMA;
- 4.1.3. Il Proponente provvederà a svolgere le analisi sulle emissioni utilizzando lo scenario di traffico aeroportuale più gravoso (ovvero di massimo traffico), e non solo lo scenario medio di traffico aereo contenuto nel Masterplan;
- 4.1.4. Il testo riporta sia l'utilizzo del modello CALPUFF, che del modello AERMOD; è opportuno chiarire quale dei due modelli è stato effettivamente usato;
- 4.1.5. Il Proponente adotta per la simulazione della diffusione degli inquinanti un dominio di calcolo di 10 km x 10 km di lato, che comprende il sedime aeroportuale e l'area circostante. Le distanze tra il perimetro del sedime e i confini del dominio variano da 2,5 km circa a 5 km circa. Sarebbe opportuno esplicitare i criteri che hanno portato a tale scelta. Tuttavia è opportuno considerare che:
- a) è necessario considerare una distanza minima pari a 3 km dal sedime aeroportuale, come distanza entro la quale gli effetti dell'aeroporto sono direttamente rilevabili.
 - b) è necessario che le fasi di LTO possano essere simulate nel modo più accurato possibile; pertanto è necessario che l'altezza del dominio di calcolo sia coerente con le dinamiche dell'altezza dello strato di mescolamento dell'area.
- Il Proponente non ha effettuato simulazioni relative al traffico indotto dall'opera (vedi criticità 12). La scelta del dominio di calcolo dovrebbe tenere conto anche di questo fattore;
- 4.1.6. Il Proponente provvederà a presentare tavole/dati per simulazioni su CO, CO2

(non rilevante ai fini della qualità dell'aria) e sul Ni, che comunemente viene misurato/valutato insieme ad As e Cd;

- 4.1.7. Il Proponente non ha provveduto ad effettuare simulazioni che permettessero di valutare i fenomeni di inquinamento acuto (come i valori limite orario dell'NO₂ e dell'SO₂ o il valore limite giornaliero del PM₁₀) né a considerare il caso di situazione sfavorevole alla dispersione di inquinanti (worst case), che andrebbe analizzata, anche in relazione all'incremento del rischio di superamento di detti valori limite, pertanto provvederà ad integrare l'analisi atmosferica con quanto sopra;
- 4.1.8. Le conclusioni del P. sono espone in maniera qualitativa e in alcuni aspetti risultano contraddittorie e/o imprecise. Una contraddizione si può riscontrare nel fatto che, pur a fronte di un aumento delle emissioni, i livelli di concentrazione degli inquinanti al suolo, possano essere considerate invariati o sostanzialmente tali. Come evidenziato nei recettori selezionati dal P., i livelli di NO₂ e PM₁₀ nella fase a regime (2029), risultano maggiori di un fattore circa 3 rispetto allo scenario attuale. Alcuni bersagli sensibili - quali la parte a sud dell'abitato di Sesto Fiorentino (recettore R3) e il Polo Universitario (recettori R8 ed R9), essendo molto vicini alla pista dell'aeroporto, sono interessati da un notevole incremento, in termini assoluti, dei valori di concentrazione degli inquinanti (es. presso il Polo Universitario è previsto un contributo per l'NO₂ pari a 0,19 µg/m³ per il 2014 e 0,86 µg/m³ per il 2029. Nel periodo 2003-2012, i livelli degli inquinanti NO₂ e PM₁₀ misurati nell'area urbana di Firenze, mostrano un trend decrescente (cfr. ISPRA - Analisi dei trend dei principali inquinanti atmosferici in Italia 2003 - 2012). I dati delle stazioni di fondo dell'area urbana fiorentina mostrano una diminuzione dei livelli di NO₂ (tasso di riduzione = 2,1 - 3,7 µg/m³/anno, pari ad una riduzione percentuale del 2,7 - 4 % sui livelli presenti) e dell'inquinamento da PM₁₀ (riduzione = 1,1 µg/m³/anno, pari al 2,4%). Pertanto la valutazione dell'impatto dell'opera sullo stato della qualità dell'aria dovrebbe considerare che l'incremento dei livelli degli inquinati potrebbe, almeno localmente, agire in controtendenza alla riduzione di livelli medi dell'area. Non è chiaro se il contributo del PM₁₀ ai livelli complessivi dell'area sia nell'ordine delle unità percentuali (come riportato "inferiore al 10 %") o dei decimi di unità (come riportato "inferiore al 0,5 %").
- 4.1.9. Le concentrazioni degli inquinanti, vengono simulate senza considerare i livelli di fondo dell'area. Le simulazioni vanno presentate invece discriminando i livelli di fondo (ma mostrandoli) dai contributi derivanti dall'opera, pertanto il Proponente provvederà ad eseguire l'analisi in tal senso;
- 4.1.10. Il Proponente presenta i dati della simulazioni come dati medi annuali. I dati degli inquinanti vanno modellizzati anche per poterne permettere il confronto diretto con tutti i relativi valori limite. Ad es. nel caso dell'NO₂ oltre al valore medio annuale dovranno essere stimati gli episodi di superamento della soglia oraria di 200 µg/m³ per la valutazione del rispetto del valore limite orario e pertanto le simulazioni dovranno restituire i dati in formato tale da permettere un confronto diretto con tale obiettivo ambientale. Tale indicazione va estesa quindi a tutti gli inquinanti

considerati, in particolare per quelli per cui è previsto un valore limite orario o giornaliero;

4.1.11. Il Proponente provvederà ad eseguire la modellizzazione dei livelli di inquinanti dovuti al traffico indotto;

4.1.12. Le simulazioni delle attività da cantiere mostrano livelli di concentrazione di inquinanti non trascurabili; le conclusioni del Proponente sono espone in maniera qualitativa e per alcuni aspetti risultano contraddittorie. L'analisi delle mappe mostra livelli importanti per gli inquinanti considerati per l'area vicina alle lavorazioni, come ad esempio nel caso del Polo Universitario - recettori R8 e R9. I livelli risultano interessante un'area che si estende dalle zone limitrofe del cantiere fino alla distanza di 1,5 / 2 km. E' da rilevare come i valori ai recettori risultino piuttosto alti; nei recettori R8 e R9 il contributo al livello di PM10, è pari a 7,2 e 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{anno}$ per la fase 1 e pari a 4,8 e 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3/\text{anno}$ per la fase 2; pertanto i contributi ai livelli degli inquinanti, non sembrerebbero trascurabili;

4.1.13. La campagna di monitoraggio ha riguardato un periodo di tempo ridotto per poter essere considerata rappresentativa dalla condizione ante operam; si ricorda che la zona di interesse è zona di risanamento per la qualità dell'aria; ogni rilevazione andrebbe fatta garantendo che:

- la durata dei monitoraggi consenta la raccolta di dati rappresentativi dell'intero anno;
- il punto di misurazione sia scelto come rappresentativo dell'area;
- per quanto tecnicamente possibile, il punto di misura andrebbe mantenuto anche per il monitoraggio del corso d'opera e del post operam.

Si riscontra che i valori di PM10 misurati nell'area risultano inferiori (circa 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) rispetto ai valori di fondo misurati nei siti di fondo urbano dell'agglomerato di Firenze (20-24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Sarebbe opportuna una verifica di tali dati. Le misure di O3 (inquinante di origine secondaria) non risultano direttamente correlate alla verifica degli impatti dell'opera. In ogni caso le misure di O3 andranno eseguite di preferenza nel periodo primaverile-estivo, dove l'ozono può rappresentare un effettivo problema, considerata la presenza di COV tra le emissioni principali degli aeromobili. In definitiva i dati della campagna non hanno al momento utilità nell'analisi dell'impatto dell'opera.

4.1.14. Il PMA proposto dal P. presenta alcuni aspetti che necessitano di un approfondimento e un eventuale miglioramento. La durata del monitoraggio scelta dal P. non è supportata da alcuna analisi che permetta di valutarne la rappresentatività temporale. Allo stesso modo la scelta dei punti di monitoraggio non risulta commentata/ supportata da alcuna valutazione. Inoltre i limiti delle simulazioni modellistiche evidenziati nei punti precedenti, difficilmente rendono tali stime uno strumento di supporto nella localizzazione di tali siti. E' opportuno invece che la durata dei monitoraggi e il loro posizionamento sia valutato in funzione dello scenario

presente (si ricorda che siamo in "zona di risanamento") e in funzione dello stato atteso della qualità dell'aria in futuro, cioè le criticità previste. La durata dei monitoraggi deve estendersi all'intero anno e non a ridotte porzioni di esso, se non per particolari esigenze. Nel caso non si optasse per delle misure continue, il monitoraggio dovrà garantire almeno la copertura della metà dei giorni di ogni mese, in modo che la misura sia rappresentativa sia del breve che del medio periodo. Nel caso del cantiere il monitoraggio non potrà prescindere da un dettagliato crono-programma dei lavori, per consentire il monitoraggio delle attività più impattanti. Gli inquinanti da prendere in considerazione devono essere:

- quelli per cui esiste una situazione critica, già nello stato attuale della qualità dell'aria (vedi Crit. 1) e che, con l'introduzione dell'opera, vedrebbero un possibile aumento dei livelli (es. PM10, PM2,5, NO2);
- quelli per cui è previsto un incremento nei livelli a causa della realizzazione / presenza dell'opera, indipendentemente dalla esistenza di valori limite per detti inquinanti e dalla distanza da essi (es. Benzene e altri COV, Benzo(a)pirene, ed eventualmente traccianti specifici delle emissioni degli aerei (acroleina, formaldeide).

Nel caso venga deciso di adottare un monitoraggio in continuo (o discontinuo, ma correttamente pianificata) per le tre fasi dell'opera (AO, CO, PO), sarebbe opportuno effettuare le misurazioni in una postazione unica, in modo che questa permetta di seguire l'evoluzione dello stato della qualità dell'aria. La scelta del punto di monitoraggio potrebbe essere valutata insieme ad ARPAT e alla Regione Toscana. Infine, nelle situazioni in cui la vicinanza dell'opera ai recettori sensibili, comporti la possibilità di un impatto importante su di essi, sarà opportuno predisporre dei monitoraggi a sorveglianza degli stessi come misura di tutela e controllo;

4.2. *Componente "Ambiente idrico"*

- 4.2.1. sia maggiormente approfondita l'interazione dei singoli cantieri con il sistema idrico della zona oltre che fornire un quadro dettagliato della gestione di tutte le tipologie di acque presenti all'interno dei cantieri così come prescritto dalla normativa vigente;
- 4.2.2. Il Proponente provvederà a fornire una cartografia univoca coerente con le indicazioni dell'Autorità di Bacino dell'Arno attualmente vigenti;
- 4.2.3. Poiché con la realizzazione del progetto si ha un consistente aumento del valore esposto (e dunque del danno in caso di evento, dove il danno D è dato dal prodotto del valore del bene E per la sua vulnerabilità V), per far sì che il rischio idraulico non aumenti, il Proponente dovrebbe dimostrare una decisa riduzione della pericolosità

¹ *Vulnerabilità V: denota l'attitudine di un elemento a rischio a subire danni per effetto di un evento calamitoso. La vulnerabilità si esprime mediante un coefficiente compreso tra 0 (assenza di danno) e 1 (perdita totale). È funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio.* Tratto da "Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Assetto idrogeologico" -Norme di attuazione, art. 2, Definizioni

(R=EVP). Anche in questo caso, dunque, si ritiene necessario che il Proponente riesamini le interferenze tra il progetto e le indicazioni della pianificazione di riduzione del rischio idraulico, mediante elaborati cartografici che siano aggiornati alle norme vigenti dell'Autorità di Bacino dell'Arno. Si ricorda infine che, ai sensi delle NTA del PAI e di quelle del Piano di Riduzione del Rischio Idraulico, il Proponente dovrà conseguire il relativo parere della suddetta Autorità di Bacino;

- 4.2.4. Si ritiene necessario che i dati siano aggiornati ed integrati prendendo in considerazione i dati disponibili presso gli enti competenti ("Analisi di Frequenza Regionale delle Precipitazioni Estreme - LSPP" sviluppati nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra Regione Toscana e Università di Firenze di cui alla DGRT 1133/2012, i cui risultati sono stati pubblicati nell'anno 2014 - www.sir.toscana.it) e che comunque siano forniti eventuali studi fatti propri ai fini di considerazioni tecnico - ambientali;
- 4.2.5. si ritiene necessario che il Proponente illustri dettagliatamente, da un punto di vista progettuale e dei relativi impatti ambientali, come le opere idrauliche previste dal Masterplan - che si inseriscano nell'area in cui sono presenti e/o previste costruzioni idrauliche già prescritte da altre pianificazioni e/o programmazioni - siano state dimensionate e verificate in relazione all'assetto idraulico complessivo;
- 4.2.6. si ritiene fondamentale che il Proponente chiarisca la scelta della tipologia di attraversamento della A11 considerando le indicazioni della normativa vigente in materia; inoltre, si ritiene indispensabile chiarire quanto affermato a pag. 49 della Relazione Idrologica - idraulica: *"La portata che può defluire nell'attraversamento in condizioni libere (non in pressione e con funzionamento delle aree di laminazione di progetto) risulta di circa 50 mc/s. Nei recenti anni passati, con riferimento ai valori misurati all'idrometro situato sul corso d'acqua in prossimità del Polo Universitario, risulta una frequenza media di superamento di questa portata di una volta ogni tre anni. Gli anni di registrazione disponibili riguardano le annualità a partire dall'anno 1998"*. Pertanto, si ritiene che debba essere integrato lo studio idraulico riferito all'attraversamento della A11 riportando i dettagli progettuali e le verifiche in tutte le condizioni di esercizio della tipologia di opera scelta per superare l'interferenza, considerando anche come condizioni al contorno il trasporto solido che, per la tipologia di corpo idrico, non può ritenersi trascurabile. Inoltre, si dovrà tener conto anche dell'interferenza con la discarica in loc. Passerini sia in fase di esecuzione lavori che in fase di esercizio;
- 4.2.7. Per quanto riguarda la gestione delle acque aeroportuali ed in particolare il sistema di drenaggio delle acque meteoriche, le vasche di prima pioggia, le acque reflue e la rete idrica - antincendio, si ritiene necessario che sia eseguita:
- a) una verifica quali - quantitativa dell'immissione delle acque meteoriche nella rete idrica; ovvero che il proponente fornisca il dettaglio progettuale dell'intero sistema di gestione delle acque meteoriche con dimensionamenti e verifiche di tutte le opere idrauliche previste (ad esempio dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e del deolatore) in modo tale da

valutare gli effettivi impatti sull'ambiente idrico;

- b) una verifica idraulica di tutti i nuovi interventi per la salvaguardia del territorio previsti dal masterplan evidenziando anche la loro correlazione con le opere previste da altre pianificazioni/programmazioni realizzate, in corso di realizzazione o non ancora realizzate di cui il progetto in oggetto prevede o non prevede la delocalizzazione;

4.2.8. Poiché la caratterizzazione è finalizzata a definire lo stato della componente per poter procedere alla valutazione degli impatti del progetto, si ritiene necessario un approfondimento in tal senso, estendendo la caratterizzazione di dettaglio anche nella porzione di territorio a SW dell'area di progetto (che peraltro è quella destinata ai recapiti dei vari scarichi dell'aeroporto) riportando opportune valutazioni e commenti. Inoltre, per quanto riguarda la gestione delle acque reflue e di quelle meteoriche, gli elementi forniti dal Proponente sono decisamente poco approfonditi e ancor meno dettagliati e risulta complicato valutare realisticamente le soluzioni individuate ed i relativi impatti sulle acque superficiali, che pertanto dovranno essere maggiormente approfonditi e dettagliati;

4.2.9. Considerando tutte le potenziali criticità degli impatti della realizzazione del progetto, si ritiene essenziale, per poter procedere ad una corretta valutazione degli stessi, che il Proponente produca un'adeguata caratterizzazione idrogeologica, così come, ad es. descritto all'All. 5 delle Norme annesse al Piano stralcio "Bilancio idrico" redatto dall'Autorità di bacino dell'Arno, e valide per *"Attività estrattive, lavori di escavazioni e movimenti terra che vanno ad interessare direttamente l'acquifero o che si svolgono in prossimità di esso [.....]"*;

4.2.10. Una volta definito con dettaglio adeguato l'assetto idrogeologico, si ritiene necessario che il Proponente definisca un appropriato PMA anche per quanto riguarda le acque sotterranee, attualmente non previsto. Analogamente, per poter effettuare corrette valutazioni, andrebbe meglio dettagliato il Quadro di Riferimento progettuale, che allo stato attuale non fornisce molti particolari utili per ipotizzare interferenze tra le azioni di progetto e l'ambiente idrico, acque sotterranee. Gli aspetti indefiniti sono molteplici, tra gli altri, ad esempio, la realizzazione della deviazione del Fosso Reale, che nel suo ultimo tratto si troverebbe a passare tra la discarica in località Case Passerini ed il prospiciente impianto di recupero energia da incenerimento di rifiuti non pericolosi, in corso di realizzazione. Dall'analisi della cartografia e della documentazione presentata si evince che gli spazi a disposizione sono ristretti, non è chiara l'organizzazione del cantiere e non è analizzata in modo esaustivo la presenza del Fosso Reale in stretta adiacenza alla discarica in un'area connotata da rischio idraulico con la presenza della falda acquifera ad una profondità non determinata;

4.3. *Componente "Vegetazione, flora e fauna"*

4.3.1. Il Proponente provvederà a fornire la carta della vegetazione dell'area di studio;

4.3.2. Il Proponente provvederà ad integrare il PMA degli elementi floristico-

vegetazionali, ed a prevedere che vengano effettuati in periodi ecologicamente idonei a cadenza annuale per i primi tre anni, e quinquennale per gli anni a venire;

- 4.3.3. Si richiede di chiarire i metodi di monitoraggio effettuati per i censimenti, il numero dei sopralluoghi, le stagioni in cui sono stati effettuate i rilievi essendo l'area interessata da popolazioni presenti tutto l'anno con modalità diverse (riproduttori, migratori e svernanti) non solo a livello di area vasta ma anche in riferimento alle popolazioni presenti nelle aree protette e nei Sic impattati;
- 4.3.4. Si richiede di specificare in una tabella le misure dei transetti e i metodi utilizzati per i monitoraggi lungo questi;
- 4.3.5. Si richiede di inserire checklist aggiornate integrate da sopralluoghi effettuati in idonee stagioni;
- 4.3.6. Il Proponente provvederà a fornire informazioni sull'inquinamento acustico della nuova traiettoria di decollo rispetto alle caratteristiche ed ai comportamenti biologici di ciascuna delle numerose specie comunitarie attualmente presenti nell'area "Stagni di Focognano"; inserire tutte le Aree Protette Natura 2000 nella simulazione, poiché con la dicitura "da non causare abbastanza rumore" (pg.140 del SIA) il proponente non fornisce alcun dato significativo per poter valutare se sussiste un problema di inquinamento acustico all'interno dei Siti protetti;
- 4.3.7. Si richiede di effettuare per le aree protette una analisi di dettaglio dell'inquinamento acustico considerando anche il rumore proveniente da fonti connesse all'attività dell'aeroporto (infrastrutture viarie);
- 4.3.8. Si richiedono specifiche di dettaglio (tempistiche, distanze dalla pista) degli interventi di mitigazione della piana fiorentina attraverso la creazione di sistemi agroforestali lineari localizzandoli su carte 1:5000;
- 4.3.9. Si chiede una valutazione sull'avifauna in rapporto all'aumento del traffico aereo, alla correlata maggiore continuità di esercizio ed alle rotte di decollo/atterraggio dettate dal diverso orientamento della nuova pista aeroportuale, considerando le caratteristiche ecologiche del Sito SIC/ZPS 5140011 "Stagni della piana fiorentina e pratese", il suo ruolo di connessione ecologica rispetto alle numerose altre aree protette presenti nell'area vasta, le zone di svernamento in area vasta, l'eventuale disponibilità nell'area di siti di attrazione per l'avifauna e le peculiarità dell'avifauna presente, a partire dalle specie prioritarie interferite;
- 4.3.10. Si richiede una valutazione delle probabili rotte seguite per spostamenti diurni dell'avifauna e notturni della chiroterofauna;
- 4.3.11. Si richiede il Cronoprogramma dettagliato delle attività e tempi di realizzazione dei cantieri in funzione dei periodi critici per la fauna residente, svernante o nidificante e della attuazione delle opere di compensazione (bonifica, ripristini, trasloco anfibi...);
- 4.3.12. Si chiedono:

- a) informazioni sulla presenza/assenza di effetti cumulativi e sinergici dettati dalla realizzazione ed esercizio della nuova pista;
- b) certezze sulle capacità progettuali di mitigare/compensare ogni entità di pressione cumulativa;
- c) indicazioni sulle pressioni cumulative sulle aree naturali limitrofe al Sito SIC/ZPS in esame, in virtù della loro valenza di corridoi ecologici (vedi Corridoio Est, INC_GEN_01_REL_001, da pagg. 18);
- d) rappresentazione cartografica (scala 1:25.000) dell'opera progettuale e di ogni altra infrastruttura presente e da realizzare;

4.3.13. Al fine della salvaguardia della coerenza della Rete Natura 2000, si chiedono adeguate informazioni ed esplicite garanzie sull'efficacia ecologica dei nuovi habitat rispetto alle esigenze biologiche del "*Triturus carnifex*", tenendo in considerazione le interferenze progettuali con il corridoio ecologico interno ed esterno a Rete Natura 2000 (vedi soppressione bacini, fossi e scoline), la riconosciuta sensibilità degli anfibi all'inquinamento atmosferico², le riconosciute limitate capacità di movimento e la necessità di attuare misure precise di monitoraggio durante la realizzazione delle opere di compensazione previste;

4.3.14. Si richiede:

- a) di fornire chiarimenti in merito all'efficacia e comparabilità, in termini di proporzioni, di funzioni, di tempistica e di localizzazione, delle misure progettuali previste nell'"Area campestre Il Prataccio di Focognano", destinate alla compensazione delle aree ad alta idoneità ambientale limitrofe al Sito SIC/ZPS ed interferite dall'ampliamento aeroportuale;
- b) informazioni utili per escludere ogni potenziale coincidenza operativa con eventuali azione a valenza ordinaria per la gestione del Sito SIC/ZPS, in corso o in programma;

4.3.15. Il Proponente provvederà ad effettuare una valutazione dei potenziali impatti sulle aziende agricole, con particolare attenzione verso quelle caratterizzate da produzioni di qualità, ove presenti;

4.4. Componente "Rumore e vibrazioni"

In merito agli scenari di esercizio, il Proponente dovrà:

- 4.4.1. Valutare in modo dettagliato i due scenari postoperam: scenario 2018 - entrata in esercizio della configurazione di progetto; scenario 2029 - configurazione di massimo sviluppo.
- 4.4.2. Valutare altri possibili utilizzi della pista (ipotesi sull'uso bidirezionale della

² In riferimento agli anfibi ed all'inquinamento atmosferico, il proponente dichiara "un impatto potenzialmente negativo a medio lungo termine" -SIA_AMB_03_REL_001, pagg. 136.

pista/ diversa distribuzione dei decolli).

- 4.4.3. Valutare procedure operative che minimizzano l'impatto delle attività aeroportuali sia nella fase di volo, in particolare decollo/atterraggio, sia a terra (procedure antirumore).
- 4.4.4. Valutare le operazioni di taxiing, oltre alle operazioni di decollo e atterraggio, per il calcolo degli descrittori LVA e LAeq; tutte le valutazioni dovranno essere effettuate considerando il giorno medio delle tre settimane peggiori (stimato dalle condizioni di traffico attuali).
- 4.4.5. Specificare in modo dettagliato tutti dati di input utilizzati per la modellizzazione INM.
- 4.4.6. Esplicitare la metodologia di taratura del modello di calcolo, evidenziando il confronto tra i valori calcolati e i valori misurati.
- 4.4.7. Al fine della comparazione tra i diversi scenari di sviluppo, valutare la popolazione esposta al 2018 con pista attuale, al 2018 con pista futura e al 2029 con pista futura.
- 4.4.8. Considerare la possibilità di utilizzo della pista di progetto da parte di altre tipologie di aeromobili non attualmente presenti nello scalo (fleet mix compatibile con dimensioni/capacità della futura pista).
- 4.4.9. Valutare il traffico veicolare indotto dall'esercizio dell'infrastruttura aeroportuale, al fine di verificarne il contributo acustico sul livello complessivo.
- 4.4.10. Valutare il rumore prodotto dalle aree di parcheggio/viabilità interna al sedime aeroportuale (land scape).
- 4.4.11. Valutare sui tutti i ricettori individuati gli effetti cumulativi prodotti dal traffico aeroportuale e veicolare (indotto e complessivo), considerando la concorsualità delle sorgenti all'esterno delle fasce di pertinenza/zone di rispetto individuate dalle infrastrutture.

In merito ai ricettori, il Proponente dovrà:

- 4.4.12. Valutare la compatibilità acustica dei ricettori presenti all'interno e all'esterno dell'ipotizzato intorno aeroportuale; in particolare individuare all'interno dell'intorno aeroportuale tutti i ricettori non compatibili con le destinazioni urbanistiche specificate dal DM 31/10/1997 e all'esterno dell'intorno aeroportuale i ricettori i cui livelli sonori sono superiori ai limiti specificati dal DPCM 14/11/1997, ovvero determinati dai piani di classificazione acustica dei comuni interessati.
- 4.4.13. Considerare tutti i ricettori sensibili come indicato dalla norma nazionale (classe I DPCM 14/11/1997); in particolare si chiede di valutare con maggiore attenzione il Polo scientifico, che per le attività attuali e future non risulta compatibile con la classe IV attribuita dal PCCA del comune di Firenze.

4.4.14. Per i ricettori sensibili all'interno dell'intorno aeroportuale (zona A), prevedere limiti di tutela più restrittivi del solo rispetto del livello LVA, coerenti con i limiti previsti dalla normativa nazionale per tali ricettori.

4.4.15. Specificare per tutti i ricettori critici, non solo quelli sensibili, adeguati interventi di mitigazione (in particolare per il ricettore abitativo individuato in zona B, per le porzioni di aree residenziali nel comune di Campi Bisenzio in classe III e per il Polo Scientifico).

In merito alle fasi di cantiere, il Proponente dovrà:

4.4.16. Valutare l'impatto prodotto da tutte le aree di cantiere previste, individuando per ogni area i potenziali ricettori critici, le attività più impattanti e la viabilità in ingresso/uscita dal cantiere.

4.4.17. Individuare per ogni ricettore critico l'opportuno intervento di mitigazione, indicandone le caratteristiche dimensionali ed acustiche e stimandone l'efficacia, mediante confronto tra i livelli ante e post mitigazione.

In merito al progetto di monitoraggio ambientale per la componente "Rumore" (PMA), il Proponente dovrà:

4.4.18. prevedere il monitoraggio post-operam all'entrata in esercizio della configurazione di progetto (2018) e nella configurazione di massimo sviluppo (2029);

4.4.19. prevedere punti di monitoraggio all'interno e all'esterno dell'(ipotizzato) intorno aeroportuale;

4.4.20. prevedere punti di monitoraggio per i ricettori sensibili e per tutti i ricettori critici individuati;

4.4.21. prevedere punti di monitoraggio atti a verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione; nel caso di interventi diretti al ricettore, in modo cautelativo, si verifica il rispetto di limiti interni, parimenti a quanto previsto dalla normativa per le altre infrastrutture di trasporto (strade/ferrovie);

4.4.22. individuare planimetricamente e in forma tabellare i punti di monitoraggio/ricettori.

In merito alla componente "Vibrazioni" il Proponente dovrà:

4.4.23. Integrare lo studio della componente - finora finalizzato alla valutazione degli effetti sugli edifici, con riferimento alla norma UNI 9916, - con la valutazione degli effetti sulla popolazione (disturbo), con riferimento alla norma UNI 9614;

4.4.24. Lo studio dovrà inoltre prevedere l'analisi dei livelli vibrazionali e relativo confronto con i limiti (norme UNI 9614 e 9916) su tutti i ricettori potenzialmente impattati (individuati planimetricamente e in formato tabellare), nelle fasi di esercizio (atterraggio/decollo) e cantiere (considerando tutte le aree di cantiere e non solo il Polo Scientifico);

4.4.25. Integrare il Progetto di Monitoraggio con l'individuazione di punti di monitoraggio, scelti coerentemente con le analisi previsionali, finalizzati a valutare gli effetti sulla popolazione e sugli edifici.

5. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE:

5.1. Il Proponente provvederà a sviluppare uno studio di valutazione di incidenza ambientale, al fine di dimostrare la compatibilità del progetto con le finalità conservative dei singoli siti e del sistema ambientale di cui fanno parte, dimensionando l'area di analisi caso per caso, cioè con i raggi ritenuti "significativi" per ciascun fattore di incidenza preso in esame. Contenuti minimi di tale studio saranno:

- elementi salienti del progetto;
- caratterizzazione *ante operam*;
- perimetrazione e schede dei siti considerati (sia interferiti che analizzati in fase di screening);

Nel dettaglio, in merito al sito interferito:

- a) la cartografia con la perimetrazione del sito Natura 2000
- b) la caratterizzazione del sito Natura 2000 con particolare attenzione agli habitat e alle specie per i quali il sito è stato istituito
- c) la carta degli habitat di interesse comunitario in scala 1:10000 (o maggiore) sulla quale vengano evidenziate le aree interessate dal progetto, compresi cantieri e viabilità di servizio
- d) l'analisi dei potenziali impatti su habitat e specie inserite negli all. I-II dir. 92/43/CEE
- e) una proposta di opere di mitigazione e la loro ubicazione
- f) una descrizione delle opere di compensazione adeguata con il dettaglio degli interventi, le specie utilizzate (che dovrebbero includere quelle di interesse comunitario presenti nelle aree danneggiate), i tempi di realizzazione, un programma di monitoraggio dell'attecchimento delle piante e quindi di corretta evoluzione dell'habitat ricreato
- g) una proposta di opere di compensazione maggiormente finalizzate alla realizzazione di habitat ecologicamente simili a quelli impattati
- h) la cartografia con il dettaglio degli interventi di compensazione in scala 1:2000;

5.2. Il Proponente provvederà ad analizzare la funzionalità ecologica complessiva dei siti esistenti nell'area e ad individuare le eventuali interruzioni/perdite di funzionalità complessiva dovute alla realizzazione dell'opera;

- 5.3. Per quanto risulti chiaro che la scelta dell'alternativa definitiva rappresenti il risultato dell'analisi di diversi aspetti tecnici, ambientali ed economici, si ritiene opportuno, dovendo valutare in questa sede l'impatto sulle componenti ambientali, il Proponente provvederà a dare maggiore risalto a tali aspetti, motivandone le scelte prese e fornendo cartografie tematiche che mostrino come le diverse alternative possano incidere sugli ecosistemi, sulle specie vegetali e animali presenti;
- 5.4. Il Proponente provvederà inoltre a valutare la possibilità di prendere in considerazione un'alternativa che non debba prevedere l'interramento dei tre laghi e che pertanto generi un'incidenza meno significativa;
- 5.5. Il Proponente provvederà a prendere in considerazione gli obiettivi di conservazione del sito interferito e a concentrarsi sugli stessi, individuandone i potenziali effetti negativi, anziché utilizzare gli indicatori inseriti nello studio di VAS del PIT;
- 5.6. Il Proponente nell'elaborato riporta la descrizione degli habitat di interesse comunitario, non mettendoli però in relazione con l'opera in progetto e quindi con gli impatti generati;
- 5.7. Poiché gli habitat elencati corrispondono alle categorie CORINE e non agli habitat ai sensi della direttiva 92/43/CEE, si può affermare che i dati forniti non corrispondono alla reale quantificazione degli impatti sugli habitat di interesse comunitario, pertanto il Proponente riformulerà l'analisi degli impatti sulla base degli habitat realmente presenti;
- 5.8. Per ottenere una visione dettagliata dell'impatto dell'opera sulle popolazioni di uccelli presenti in Direttiva 2009/147/CE e nel caso particolare delle colonie di ardeidi si richiede una caratterizzazione delle opere su cartografia in scala 1:5000 o di maggior dettaglio che tenga conto della reale presenza degli individui censiti (numero di coppie) nella quale vengano evidenziate le distanze dalle aree interessate dal progetto, compresi cantieri e viabilità di servizio;
- 5.9. Si richiede la valutazione della perdita delle aree di alimentazione per le popolazioni di nidificanti/migratori/svernanti degli uccelli e delle popolazioni di anfibi tutelati dalla direttiva habitat presenti nelle aree che saranno interessate dall'opera di Masterplan con calcolo della percentuale di scomparsa e le misure di mitigazione e compensazione adeguate degli habitat di alimentazione che saranno distrutti o degradati;
- 5.10. Si richiede di valutare le alternative in funzione dell'impatto che queste hanno sulle aree protette e sulla fauna tutelata da normativa nazionale ed europea;
- 5.11. Si richiede che i monitoraggi ante-operam siano non semiquantitativi ma semiquantitativi soprattutto per gli anfibi. Per i rettili e anfibi si dovrebbero applicare adeguati protocolli standard di censimento basati sulle specifiche caratteristiche ecologiche di ciascuna specie ed effettuati in periodi che coprono le diverse fasi di attività delle specie potenzialmente presenti e, in particolar modo per gli anfibi, le fasi riproduttive. Questo permetterà di effettuare stime quantitative (o semiquantitative) in aggiunta al dato qualitativo (presenza/assenza) della popolazione di anfibi proprio in relazione alla "traslocazione" presa in considerazione dal proponente a compensazione delle popolazioni che subiranno impatti elevati;

- 5.12. Si richiedono specifiche della metodologia e della tempistica che sarà utilizzata per lo "spostamento" della popolazione di anfibi presenti nelle aree che saranno oggetto di interrimento;
- 5.13. Si richiedono le mitigazioni delle strutture connesse con la funzionalità dell'aeroporto; nello specifico mancano le indicazioni di dettaglio sulla struttura e caratteristiche tecniche delle fonti luminose atte a impedire l'attrazione da parte della fauna selvatica, le specifiche tecniche e le mitigazioni connesse alle opere di canalizzazione dei fossi, gli attraversamenti per la fauna nelle aree che saranno oggetto di modifiche della viabilità, gli accorgimenti di mitigazione nel nuovo riassetto delle linee elettriche a MT e AT in funzione della nuova disposizione della pista;
- 5.14. Al fine di avere un quadro esaustivo e di interferenza diretta o indiretta si richiede che sia prodotta una carta in cui siano indicate le distanze che intercorrono tra i siti natura 2000 e le opere che incideranno sui siti;

6. VARIE:

- 6.1. Si chiede al proponente di controdedurre puntualmente alle osservazioni espresse ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. che si trovano pubblicate e scaricabili sul sito del MATTM www.va.minambiente.it;

B) ALTRE INTEGRAZIONI

B.1 Il Proponente provvederà ad analizzare opportunamente il PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell'Aria) come documento di riferimento per la qualità dell'aria, integrando quanto già svolto con il PRRM (Piano Regionale di Risanamento e di Mantenimento della qualità dell'aria - PRRM 2008-2010);

B.2 si ritiene necessario che il PMA sia ridefinito in modo tale da valutare con maggior dettaglio le singole interferenze che possano alterare/modificare la qualità delle acque superficiali; si ritiene, quindi, necessario integrare il Piano di monitoraggio per quanto riguarda le stazioni, la frequenza e la durata dei campionamenti, considerando le indicazioni normative di settore e quelle contenute nelle "*Linee Guida per il monitoraggio ambientale delle opere sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale*", reperibili sul sito del MATTM;

MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato in 45 giorni naturali e consecutivi, che decorrono dalla data di protocollo della richiesta da parte di questa Commissione, anticipata via mail.

Qualora tale termine decorra senza esito, la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti.

Il Proponente, entro il periodo a disposizione inoltrerà, qualora necessario, richiesta motivata di

proroga, che potrà essere concessa dalla Commissione.

Le suddette integrazioni dovranno essere inviate a questo Ministero con le seguenti modalità:

- a) n. 1 copia delle integrazioni in formato cartaceo deve essere trasmessa alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma;
- b) n. 2 copie delle integrazioni in formato cartaceo e n. 3 copie in formato elettronico, secondo le specifiche tecniche definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, contenute nell'elaborato "Documentazione in formato digitale a supporto della Commissioni VIA" devono essere trasmesse alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma. Si ricorda in merito che l'elaborato in questione è acquisibile sul sito internet www.dsa.minambiente.it secondo il percorso *homepage - area libera consultazione - documenti*.

Il Proponente inoltre, considerando l'entità e la sostanzialità delle integrazioni richieste, dovrà provvedere ad effettuare una pubblicazione sui quotidiani nelle forme previste dalla normativa vigente.

IL PRESIDENTE
(Ing. Guido Monteforte Spedini)