



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

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

IL PRESIDENTE

Alla Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

e p.c. Al Coordinatore della SVIA
Dott. Gaetano Bordone
SEDE

**OGGETTO: [ID_VIP 4217] Istruttoria VIA, Aeroporto "il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio -
Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030, Proponente ENAC.
Richiesta di integrazioni**

Su richiesta del Coordinatore della Sottocommissione VIA, a seguito delle attività di analisi e di valutazione della documentazione presentata si ritiene necessario chiedere al Proponente gli approfondimenti di seguito indicati:

- Fornire puntuale riscontro a tutte le osservazioni pervenute e pubblicate sul sito MATTM;
- Fornire le integrazioni richieste:
 - o dalla Regione Lombardia con nota acquisita con prot.n.DVA/13838 del 30/05/2019;
 - o dal Ministero per i beni e le Attività Culturali con nota acquisita con prot.n.DVA/15821 del 20/06/2019;
- Descrivere come richiesto dal D.Lgs.n.104/2017 all.VII, comma 2, le principali ragioni delle scelte progettuali sotto il profilo dell'impatto ambientale;
- Integrare il PSA con la documentazione dei Comuni di Bergamo, Orio al Serio, Grassobbio relativa alle "Zone di Tutela" di cui all'art 707 del Codice di Navigazione. Relativamente all'art 715 sulla "Valutazione del rischio delle attività aeroportuali", il Proponente dichiara se è necessario uno Studio in riferimento e attuazione alla Direttiva 2014/52/UE che indica delle opportune analisi e verifiche sulla potenziale vulnerabilità dei rischi di incidenti di aereo;
- Aggiornare i dati sul traffico dal 2018 e rivedere sullo scenario del 2030 che il Master Plan prevede con l'applicazione del "tasso di crescita annuale composto" –CARG- del 1,95%;
- Fornire i dati del monitoraggio in atmosfera da eseguire su campionatori passivi (tipo Radiello) posizionandoli secondo le indicazioni della Decisione 97/10 EC e sulle traiettorie delle rotte del ciclo LTO e secondo la norma predisporre le simulazioni con i modelli matematici sullo scenario 2030;
- Predisporre la documentazione afferente alle autorizzazioni per la bonifica del dichiarato sito inquinato indicato nella zona dove il PSA prevede un "ambito di salvaguardia del sedime aeroportuale" e che le CSC rilevate sono risultate superiori ai limiti fissati dalla colonna A, tab.1, all.5, titolo V, parte IV del D.Lgs. n.152/2006;
- Fornire tutte le autorizzazioni rilasciate dalla autorità di bacino competente relativamente ai previsti tombamenti delle rogge e ai previsti interventi su reticolo idrografico che lambisce il fiume Serio a confine con la testata 28 per gli interventi di adeguamento della RESA, per il nuovo ILS- pista 10, localizzatore +GP del sentiero luminoso di avvicinamento;
- Predisporre la configurazione dell'intera rete di raccolta delle acque di dilavamento, di idrogommatura, di prima pioggia nella zona air-side allegando le schede tecniche e i particolari delle vasche di trattamento, disoleazione di cui alla norma UNI- EN 858E1825;

ID Utente: 6770
ID Documento: CTVA-6770_2019-0034
Data stesura: 01/07/2019

Tuteliamo l'ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma Tel. 06-57223063 3064 - Fax 06-57223082
e-mail: ctva@minambiente.it - e-mail PEC: ctva@pec.minambiente.it

- Predisporre il monitoraggio del rumore secondo la metodologia e le procedure di cui al DM 31 ottobre 1997 e definendo la Caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale con l'impronta determinata dalle curve di isolivello nei confini delle aree di rispetto: zona A, zona B, zona C.

all.: c.s.

Il Presidente

Ing. Guido Monteforte Specchi
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e
ss.mm.ii.)



Ministero

per i beni e le attività culturali

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SERVIZIO V - TUTELA DEL PAESAGGIO

Prot. n.
Class. 34.19.04 / fasc. 690
Allegati:

Roma,

All'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
pianificazione.progetti@enac.gov.it

OGGETTO: ID VIP 4217 – Orio al Serio (BG) – Aeroporto “ Il Caravaggio”
Procedura di valutazione di impatto Ambientale nazionale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006.
Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030.
Proponente: ENAC

p.c. Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali
DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

Alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
per le province di Bergamo e Brescia
mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it

Alla Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente Energia e Sviluppo sostenibile
Unità organizzativa Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali
ambiente@pec.regione.lombardia.it

In riferimento alla procedura in oggetto, si trasmette la nota n. 4029 del 13/03/2019, della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia, con la quale la stessa ha comunicato a questa Direzione Generale, che non risulta ancora attivata la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico come disposto dall'art. 25 del D. Lgs. 50/2016 in fase di progetto di fattibilità, come ribadito anche per i profili archeologici di competenza nella nota del servizio II di questa Direzione Generale la quale evidenzia come l'assenza del documento di valutazione preliminare dell'interesse archeologico, redatto da soggetto abilitato ai sensi del suddetto articolo del codice degli appalti, sia indispensabile per la formulazione di motivate valutazioni della procedura di valutazione preventiva dell'interesse archeologico.

Si richiede a codesta società di tener conto per il prosieguo della procedura di quanto comunicato dalla Soprintendenza con nota n. 4029 del 13/03/2019, anche con riguardo ai profili paesaggistici.

Responsabile Procedimento U.O.T.T. n. 10: ing. Giacomo Carlo Tropeano

IL DIRIGENTE
Arch. Roberto Banchini





Ministero per i Beni e le Attività Culturali
**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA
- BRESCIA -**

Lettera inviata solo tramite e-mail
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi art. 43, comma 6, DPR 443/2000

Numero 13.03.2019

A Regione Lombardia
Direzione Generale Ambiente e Clima
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
20124 Milano
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

Al Ministero per i Beni e le attività culturali
DG Archeologia Belle arti e Paesaggio
Servizio V
Servizio II
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
giacomocarlo.tropeano@beniculturali.it

Prot. n. 4029 Allegati
Class. 34.10.04.
Fascicolo/9. sottofascicolo/24

Risposta al foglio prot. s.n. del s.d.
(rif. ns. Prot. 0003040 del 26-02-2019)

OGGETTO: Orto al Serio (BG) - Aeroporto "Il Caravaggio"
Procedura di valutazione di impatto ambientale nazionale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della L.R. 5/2010, inerente il seguente progetto: Aeroporto "Il Caravaggio" di Bergamo orio al Serio - Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030. Invito al sopralluogo istruttorio del giorno 07/03/2019 e richiesta per eventuali contributi ai fini delle integrazioni documentali entro il 15/03/2019.
Ditta: ENAC

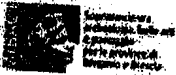
In relazione alla richiesta di contributi ai fini delle integrazioni documentali di cui all'oggetto, si ribadiscono le osservazioni e richieste di integrazione già trasmesse con nota prot. 2553 del 18.02.2019 e di seguito riportate.

Vista la documentazione pubblicata sul web si evidenzia che l'area oggetto di intervento risulta sottoposta a tutela ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004 per una minima porzione e con particolare riferimento a due fasce fluviali. Rispetto a questo si ritiene indispensabile evidenziare la necessità di limitare le trasformazioni con particolare riferimento a quella in parte prevista per la predisposizione di un ampio parcheggio ricoperto da pannelli fotovoltaici. Tali aree dovranno essere oggetto di puntuale progettazione.

Per quanto attiene il profilo archeologico si rileva che non risulta effettuata la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico prevista ai sensi del D.Lgs. 50/2016, art. 25 in fase di progetto di fattibilità. Si chiede dunque che sia trasmesso allo scrivente Ufficio il documento di valutazione preliminare dell'interesse archeologico redatto da soggetto abilitato ai sensi del D.Lgs. 50/2016, art. 25 c.1, sulla base del quale la scrivente soprintendenza valuterà la necessità di sondaggi archeologici preliminari.

IL SOPRINTENDENTE
Arch. Giuseppe Stoffi

Le Responsabili dell'Istruttoria
Dott.ssa Stefania De Francesco
Arch. Cinzia Robbiati





**Regione
Lombardia**

Regione Lombardia - Giunta
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E CLIMA
VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Piazza Città di Lombardia n.1
20124 Milano
Tel 02 6765.1

www.regione.lombardia.it
ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE DIREZIONE
GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
Email:
dgsalvanguardia.Ambientale@pec.minambiente.it

e, p.c.

SPETT.LE ENAC
Email: protocollo@pec.enac.gov.it

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO
Email: protocollo@postacert.adbpo.it

COMUNE DI SERIATE (BG)
Email: comune.seriate@pec.it

COMUNE DI ORIO AL SERIO (BG)
Email:
egov.orioalserio@cert.poliscomuneamico.net

COMUNE DI BERGAMO (BG)
Email: protocollo@cert.comune.bergamo.it

COMUNE DI GRASSOBBIO (BG)
Email:
comune.grassobbio@pec.regione.lombardia.it

PROVINCIA DI BERGAMO
Email: protocollo@pec.provincia.bergamo.it

PARCO REGIONALE DEL SERIO
Email: parco.serio@pec.regione.lombardia.it

Referente per l'istruttoria della pratica: RICCARDO GIANLUIGI GIROLA Tel. 02/6765.5588

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE
ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI
BERGAMO E BRESCIA
Email: mbac-sabap-bs@mailcert.beniculturali.it

COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG)
Email: comuneazzanosanpaolo@pec.it

SPETT.LE S.A.C.B.O.
Email: infrastrutture@pec.sacbo.it

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE - DIREZIONE
GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
- DIVISIONE 2
Email:
dgsalvanguardia.Ambientale@pec.minambiente.it

**Oggetto: Contributo regionale per richiesta integrazioni - Procedura di valutazione di impatto ambientale nazionale ai sensi dell'art. 23 del d.lgs. 152/2006 e dell'art. 11 della l.r. 5/2010, inerente il seguente progetto: Aeroporto "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio -Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030.
[rif. procedura Ministero dell'Ambiente: ID_VIP 4217]
[rif. procedura nel Sistema informativo regionale "S.I.L.V.I.A.": N 187]**

A seguito dei risultati della prima fase istruttoria, acquisiti i contributi della Commissione istruttoria V.I.A. Regionale e viste le osservazioni pervenute da parte degli Enti locali e del pubblico, comunichiamo – in allegato alla presente – il contributo istruttorio regionale per la fase di richiesta integrazioni in merito al progetto e allo S.I.A. in argomento.

La scrivente U.O. rimane a disposizione per ogni ulteriore approfondimento nel corso del prosieguo dell'istruttoria.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE

LUCA MARCHESI

Allegati:

File N187_ID_VIP 4217_Orio_Rich_Integr_29_5_19.pdf

Per eventuali informazioni e chiarimenti contattare:

- Ing. Riccardo Gianluigi Girola, istruttore procedura - tel. 02/6765.5588

- Ing. Carlo Palazzoli, responsabile P.O. - tel. 02/6765.2126

Referente per l'istruttoria della pratica: RICCARDO GIANLUIGI GIROLA Tel. 02/6765.5588

Allegato: contributo per proposta richiesta integrazioni
“Aeroporto di Orio al Serio – Piano di Sviluppo Aeroportuale al 2030”
Proponente: ENAC
Rif. Silvia N187 (rif. Procedimento statale ID_VIP 4217)

Sommario

1. Quadro progettuale.....	2
2. Rumore.....	3
3. Atmosfera.....	4
4. Paesaggio	5
5. Biodiversità	5
6. Ambiente idrico.....	6
7. Consumo di Suolo.....	6
8. Piano Utilizzo Terre	7
9. Rischio industriale.....	7
10. Mobilità e infrastrutture	8
10.1 Viabilità	8
10.2 TPL	9
10.3 Ferrovie ed infrastrutture pubbliche	10
10.4 Mobilità elettrica.....	10
10.4.1 Relazione generale.....	10
10.4.2 Scheda 5.2 Parcheggi.....	11
11. Salute pubblica.....	11
12. Piano di monitoraggio ambientale (PMA).....	11
13. Varie.....	13

1. Quadro progettuale

- a) Nel merito del procedimento in valutazione, vista la documentazione depositata in sede di Valutazione di impatto ambientale, si evidenzia la necessità di acquisire approfondimenti e chiarimenti. Si osserva preliminarmente che gli ultimi dati reali di traffico aereo (movimenti e passeggeri) utilizzati per la stima del traffico atteso fino al 2030 sono relativi al 2015. Anche il numero di passeggeri del triennio 2016-2018, per i quali sono disponibili i dati a consuntivo, sono ricavati a seguito di proiezioni. Di seguito la tabella di confronto tra i dati di traffico passeggeri stimati nel PSA ed i dati effettivi.

Anno	Stimati nel PSA	Effettivi	Differenza
2016	10.983.031	11.159.631	176.600
2017	11.554.863	12.336.137	781.274
2018	11.781.921	12.938.572	1.156.651

- Nel merito, si rileva che i dati di traffico attesi al 2030 sono quasi superati dalle rilevazioni effettuate nell'anno 2018 (12.938.572 passeggeri per anno 2018 a fronte dei 13.760.941 stimati al 2030). Lo stesso dato al 2018 risulta essere sottodimensionato di più di un milione di passeggeri. Si sottolinea peraltro che tali stime sono superiori a quelle indicate dal Piano Nazionale Aeroporti che indicava i 13,5ML di passeggeri come valore massimo atteso al 2030. Analogamente, una sottostima si riscontra anche riguardo alle previsioni di traffico aereo, come riportate a p.45 della parte 1 dello SIA, dove si riscontra che gli 84.897 movimenti indicati come previsione per il 2018 sono stati nettamente superati raggiungendo 89.533 movimenti (fonte Assoaeroporti), valore che in base alle stime presentate nello SIA si sarebbe dovuto registrare nel 2022. La portata di tali discrasie è tale da indurre la necessità di un ulteriore approfondimento sulla rappresentatività del modello di proiezione utilizzato o quantomeno di un suo aggiornamento con i dati di consuntivo ai fini di una più credibile definizione degli impatti sul sistema dei trasporti in tutti gli scenari futuri;
- b) Si evidenzia come il modello di gestione del traffico individuato dal Gestore (pagg. 68-70 della parte 1 e pagg. 72-73 della parte 4) per lo scenario "con intervento" sia incentrato sull'utilizzo maggiore della pista 10 rispetto allo scenario attuale (o scenario di non intervento/alternativa zero) che in riferimento al 2015 riporta un utilizzo della stessa per il 22% dei decolli e solo per lo 0,3% degli atterraggi. In merito al modello di gestione del traffico proposto viene dichiarato che è stata verificata la sostenibilità dello scenario operativo proposto al 2030, ma che solo "in via preliminare nel breve periodo" sono state individuate delle fasce orarie in cui è possibile "adottare un piano operativo preferenziale per pista 10". Due delle fasce orarie indicate nella documentazione esaminata sono già attualmente utilizzate per pista 10 (23÷24 e 00 ÷ 07). La fascia 11÷13, invece, corrisponde in parte a quella (dalle 11 alle 16) utilizzata dalla procedura operativa che è stata oggetto di sperimentazione negli anni 2017 e 2018 e che la Commissione Aeroportuale dell'Aeroporto di Orio al Serio, di cui ARPA Lombardia è componente ai sensi del art.5 del DM 31/10/97, ha sospeso a causa delle reazioni negative da parte della cittadinanza interessata. Si fa notare che la sperimentazione citata ha visto, nella sua prima fase, l'utilizzo di pista 10 per 5 ore centrali della giornata, e che tale misura ha consentito di raggiungere approssimativamente solo le percentuali di utilizzo della pista 10 che, nel progetto esaminato vengono previste per l'anno 2020 (a pag. 83 della Parte 1 e pag. 97 della Parte 3 del SIA) e non quelle previste al 2030. Si richiede quindi di indicare nel dettaglio come il Gestore intenda sostenere la gestione del traffico proposta che al 2030 prevederebbe l'utilizzo della pista 10 per un numero di operazioni di atterraggio pari a circa il doppio di quelle osservate nel corso della sperimentazione e un numero di operazioni di decollo di circa il 40% in più;
- c) Si chiede di chiarire meglio l'affermazione riportata a pag.7 della Parte 3 del SIA: "lo scenario di non intervento rappresenta una soluzione non perseguibile in quanto non in

- grado di soddisfare la domanda di traffico attesa al 2030*” e che quindi, sia da un punto di vista progettuale che sotto il profilo ambientale, è ritenuta “NON SOSTENIBILE”. Si chiede che tale aspetto sia esaminato nel documento;
- d) Nella documentazione presentata non viene data evidenza dei tempi di attuazione della procedura di ripartizione dei decolli da pista 28 su due rotte, né vengono fornite informazioni precise relativamente alle rotte di decollo utilizzate nelle simulazioni. Dato che durante la sperimentazione sopra menzionata è stata introdotta una nuova rotta di decollo da pista 28 in sostituzione della precedente TZO044, si chiede se le valutazioni presentate abbiano tenuto conto di tali aggiornamenti;
 - e) In merito all’assunzione dichiarata a pag. 99 della Parte 3 del SIA sull’utilizzo del nuovo Boeing 737 Max. 200, in sostituzione del Boeing 737800 attualmente utilizzato dalla compagnia Ryanair, per il 50% del parco aeromobili, non sono stati forniti dettagli specifici che supportino le stime di progressiva sostituzione degli aeromobili riportate a pag. 100. Si consideri che, per il 2020, e pertanto per il prossimo anno, viene già ipotizzata la sostituzione del 20% dei 737800, al momento ancora totalmente operanti.

2. Rumore

- a) Fornire una tabella riassuntiva nella quale siano indicati tutti i parametri in input alle simulazioni acustiche che abbiano valori diversi nello scenario con intervento e nello scenario senza intervento al fine di consentire una analisi differenziale degli scenari in rapporto agli assunti caratterizzanti che li distinguono. Argomentare la validità degli assunti giustificandoli in relazione alle scelte progettuali ed alle dinamiche evolutive che prescindono dalle scelte progettuali e/o non sono da queste determinate;
- b) Motivare gli assunti relativi al traffico veicolare indotto, nello scenario con intervento e nello scenario senza intervento, rispetto alla previsione di collegamento ferroviario tra la stazione di Bergamo e l’aeroporto. In particolar modo, verificare se il collegamento ferroviario determina un contenimento del traffico veicolare indotto che risulti indispensabile per assicurare il rispetto dei limiti di rumore di quest’ultimo;
- c) Si evidenzia che gli scenari al 2030 a) senza intervento (alternativa zero) e b) con intervento, in base ai dati di input del software di simulazione INM riportati nel documento SIA.A06, contano un numero di movimenti differente sia nel totale che in termini di operazioni diurne e notturne, mentre dovrebbero, secondo quanto descritto, differenziarsi solo per quanto riguarda la gestione del traffico, quindi in termini di distribuzione dello stesso sulle diverse rotte e NON di volumi e tipologia (operazioni diurne/notturne e flotta dovrebbero essere identiche). Infatti, in tab. 15-3 di pag.231 della Parte 4 si indica una percentuale di operazioni notturne al 2030 pari al 7,8% mentre dai dati di input, per lo scenario senza intervento, risulta essere pari a 8,8%. Si osserva quindi una differenza in termini di voli notturni pari a +11,4% per l’alternativa zero rispetto allo scenario con intervento, differenza che non viene giustificata. Si chiede pertanto di chiarire questa possibile contraddizione o di verificare i dati di input e le valutazioni ad essi associate (isofoniche e popolazione esposta);
- d) In relazione alla nuova infrastruttura viaria (sistema di accesso nord) e modifica della tratta già parzialmente esistente (collegamento diretto attraverso un passante tra via Orio al Serio e la SS671) lo SIA (parte 2, volume B, paragrafo 8 e parte 4, paragrafo 15) non effettua alcuna valutazione in merito al rumore da traffico stradale da esse prodotto e conseguentemente il PMA non considera tale problematica da sottoporre a monitoraggio. SIA e PMA del Piano di Sviluppo Aeroportuale devono valutare anche le infrastrutture viarie previste, seguendo, ad esempio, quanto riportato nei documenti “*Indicazioni tecniche per la predisposizione dei piani di monitoraggio ambientale (PMA)*” e “*Modello per la presentazione dello studio di impatto acustico per gli studi di impatto ambientale nell’ambito dei procedimenti di via per*

le infrastrutture di trasporto” Matrice Rumore, e tenendo comunque conto dei disposti dell’articolo 8 comma 2 bis della Legge 447 /95.

3. Atmosfera

- a) Fornire i risultati delle simulazioni di concentrazioni degli inquinanti in forma di mappe per tutti i parametri normativi di pertinenza degli inquinanti considerati, includendo anche tutti quelli previsti dal D.Lgs 155/10 su tempi di mediazione inferiore (orari/giornalieri e relativi percentili correlati con il numero di superamenti massimi ove previsti) e non solo le medie annue. Tali parametri andranno evidenziati anche nei risultati delle simulazioni di per sé sia in relazione al confronto con i limiti di qualità dell’aria che tengano conto del fondo preesistente. In merito alla presentazione dei risultati delle simulazioni sulle concentrazioni di NO₂, includere anche il percentile 99.8, maggiormente significativo in quanto correlato con il numero di superamenti massimi del limite normativo;
- b) In merito alla simulazione modellistica relativa alla fase di cantiere dovrà essere indicata, ai fini della valutazione sull’impatto a lungo termine, oltre la ricaduta in termini di media giornaliera, anche quella in termini di media annua di PM₁₀ presso i recettori individuati;
- c) Si chiede di indicare, oltre la ricaduta in termini di media annua, anche i percentili di riferimento (90.4 percentile per PM₁₀ e 99.8 percentile per NO₂, 99.7 e 99.2 percentile per SO₂) presso i recettori individuati per la fase di esercizio;
- d) Nella presentazione dei risultati dei modelli di dispersione degli inquinanti, nel caso vi fossero recettori, anche in forma di abitazioni sparse, in zone più vicine all’ambito di progetto o comunque ricadenti nelle fasce in cui sono previste concentrazioni maggiori, fornire anche i valori simulati in prossimità di tali recettori, oltre a quelli già presentati per le aree più densamente abitate;
- e) Rispetto alle simulazioni di emissione da traffico stradale, argomentare le scelte relative alle velocità ipotizzate sul grafo stradale considerato, in relazione ai rilievi e analisi effettuati nelle valutazioni sulla viabilità;
- f) Dovranno essere verificate le emissioni delle stazioni di deposito carburante, sia in relazione alle eventuali possibili emissioni evaporative che nelle fasi di carico e scarico e scarico dal deposito e di carico degli aeromobili;
- g) Chiarire le modalità di applicazione della riduzione di inquinanti usate per la “taxi way” considerando l’A-CDM, in quanto tale riduzione è citata sia per le emissioni che per le concentrazioni (cfr. pag. 172-174 della parte 4 dello SIA);
- h) In merito ai confronti con i valori di fondo di qualità dell’aria e con i limiti di legge, un confronto maggiormente indicativo, utile a valutare le concentrazioni previste rispetto ai limiti di qualità dell’aria, può essere ottenuto aggiungendo ai valori di fondo di qualità dell’aria, rilevati dalle centraline, il delta di concentrazione degli inquinanti calcolato tra scenario futuro e stato ante operam, evidenziando in particolare il contributo del solo indotto del progetto e, nel caso sia necessario elaborare uno scenario programmatico, come di seguito esposto, effettuare un confronto analogo anche per gli effetti cumulativi. Per i valori di SO₂, che non sono rilevati nella centralina assunta a riferimento, può essere utile assumere come fondo quelli rilevati da altre centraline rappresentative della zona (ad es. Bergamo Via Garibaldi). Sarebbe inoltre opportuno estendere le valutazioni anche a benzene e IPA;
- i) Per quanto riguarda eventuali impatti cumulativi, chiarire se nello scenario al 2030 siano stati presi in esame anche altri progetti previsti nell’intorno dell’area in esame (con particolare riferimento a quelli infrastrutturali e urbanistici) che possano creare effetti cumulativi con il presente progetto. In caso contrario, e nel caso che vi siano progetti che possano interferire significativamente, ad esempio per consistenti aumenti dei flussi di traffico veicolare nell’area di studio, effettuare anche un approfondimento di valutazione a riguardo, costruendo uno scenario di riferimento “programmatico” che comprenda almeno

- i progetti con un sufficiente grado di definizione (ad es. con procedure di valutazione d'impatto ambientale concluse o in corso);
- j) In merito alla valutazione delle emissioni di polveri per la fase di cantiere, non è chiaro se siano stati calcolati i contributi derivanti da transito di mezzi su aree non asfaltate e attività di scotico/scavo (come ad es. da metodologie EPA-AP42 13.2.3 e 13.2.2); chiarire ed eventualmente integrare l'analisi ove opportuno;
 - k) Predisporre un'idonea valutazione, sia per lo scenario attuale che per lo scenario atteso post operam, che dovrà tenere conto della sommatoria delle emissioni di inquinanti derivanti da tutte le sorgenti aeroportuali, dal traffico aereo e dal traffico veicolare indotto dall'aeroporto. A tale riguardo si chiede di integrare con idonea modellistica lo studio della viabilità connessa con l'aeroporto, anche per quanto riguarda la fase cantieristica, sia in termini di simulazione dell'incremento del traffico veicolare conseguente all'attuazione del PSA 2030, sia in termini di valutazione delle ricadute sulla salute pubblica derivanti dagli inquinanti atmosferici a cui saranno esposti i recettori;
 - l) Si precisa che i recettori scelti per le valutazioni di ricaduta dovranno essere rappresentativi delle aree maggiormente impattate dalle emissioni, nonché essere individuati in corrispondenza di obiettivi sensibili.

4. Paesaggio

- a) Integrare la proposta presentata con la seguente documentazione da redigere ad una scala progettuale più dettagliata, di tipo "definitivo":
 - Planimetria dello stato di fatto attuale;
 - Planimetria con sovrapposizione tra stato di fatto attuale e le trasformazioni previste con l'assetto finale al 2030, al fine di poterle comparare;
 - Planimetria con l'assetto finale al 2030 in scala adeguata, come sopra indicato;
 - Prospetti e sezioni di tutti i nuovi volumi con indicazione delle altezze;
 - Approfondimento della proposta relativa alle aree di sosta (parcheggi area nord) prevedendo delle ipotesi alternative, quali formazione di parcheggi anche interrati ed eventualmente anche sotto gli edifici per il personale dipendente;
 - Indicazione di maggior dettaglio rispetto le superfici di nuova impermeabilizzazione e quelle da deimpermeabilizzare;
- b) Integrare la relazione paesaggistica con foto simulazioni riprodotte che siano maggiormente indicative dell'impatto determinato dalla realizzazione dei progetti previsti dallo SIA, privilegiando viste da terra, verso gli elementi tipici del paesaggio della Provincia di Bergamo (Colle di Città Alta, Cerchia delle Prealpi Orobiche). Un approfondimento particolare dovrà riguardare l'aspetto della RESA situato in testata di pista 10, in quanto quest'ultima appare come elemento particolarmente impattante.

5. Biodiversità

- a) Al fine di caratterizzare l'approccio metodologico a supporto della progettazione per la valutazione e tutela della componente Biodiversità, dovranno essere predisposte apposite check list che, secondo quanto riportato dalla d.g.r. n.X/5565;
- b) In merito alla Valutazione di Incidenza (Vinca) si dettagli l'analisi e la valutazione dei potenziali effetti che il PSA può avere sulla Rete Regionale e in particolare sul fiume Serio in quanto corridoio primario di tale rete.

6. Ambiente idrico

- a) Si predisponga un piano di manutenzione degli interventi di invarianza idraulica e idrologica e responsabilità connesse, redatto secondo le indicazioni di cui all'art. 13 del Regolamento Regionale n. 7/2017 *“Criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12”*, con particolare riferimento alla descrizione e periodicità delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessarie a mantenere l'efficienza dei sistemi nel tempo;
- b) Si predisponga un piano per la “gestione delle emergenze” dovute a incidenti o sversamenti accidentali, con indicazioni delle soluzioni tecniche e gestionali necessarie a impedire un trasferimento massiccio degli inquinanti sversati dal suolo al sottosuolo;
- c) Si fornisca il calcolo dei volumi e dei carichi inquinanti complessivi delle acque reflue destinate alla rete fognaria ed alla depurazione, verificando con il gestore del Servizio Idrico integrato la capacità residua del sistema fognario e di depurazione, anche in vista della prevista dismissione del depuratore di Grassobbio e il nuovo collettamento verso il depuratore di Cologno al Serio;
- d) Predisporre un dettagliato studio idraulico, che tenga in considerazione anche il potenziale allagamento del tunnel e l'interferenza di fenomeni alluvionali con lo svincolo dell'Asse Interurbano di Grassobbio-Seriato presso cui è situato l'ingresso est all'area cargo e al parcheggio P5;
- e) Approfondire la fattibilità di realizzazione della RESA – pista 10 con:
 - i vincoli imposti dalle fasce di rispetto A e B del PAI, nonché nelle aree allagabili del PGRA;
 - l'area demaniale estesa, identificata catastalmente come demanio dello stato e come demanio idrico;
 - il nuovo sottopasso in cui fare transitare la SP117 e la pista ciclopedonale, la cui quota di fondo è posta sotto il livello della piena Tr 200;
 - il livellamento del fondo, in relazione alla presenza di soglie di fondo e di alcuni attraversamenti in subalveo, presenti più a valle;
- f) Approfondire e dettagliare meglio la scheda relativa agli interventi di mitigazione idraulica (proposti per compensare l'intervento in fascia A e B del PAI), come la riduzione della pendenza di fondo e le maggiori capacità d'invaso della sezione d'alveo. Dovrà inoltre essere preso in considerazione l'intero contesto fluviale e la presenza di interferenze (concessioni e occupazioni) in essere.

7. Consumo di Suolo

- a) Al fine di quantificare la perdita complessiva di superfici permeabili che la realizzazione del piano di sviluppo aeroportuale comporterà, il progetto venga integrato con una tavola che mostri il bilancio di tutte le superfici permeabili, comparando i mq delle stesse allo stato attuale con quello futuro. Tale bilancio dovrà essere propedeutico alla contabilizzazione degli impatti (tramite l'applicazione di metodi e schemi interpretativi già collaudati – ad es.: Metodo STRAIN), al fine di determinare la congruità delle misure compensative proposte, che dovranno essere quanti/qualitativamente commisurate al suolo che verrà impermeabilizzato, in relazione alla molteplicità di funzioni da questo assicurate (fertilità, permeabilità e capacità di stoccaggio del carbonio organico, ecc.);
- b) Proporre nuove soluzioni progettuali che prevedano la costruzione di parcheggi su più piani interrati e/o la realizzazione delle pavimentazioni stradali e delle aree di sosta con speciali calcestruzzi drenanti, al fine di limitare il consumo di suolo permeabile;
- c) Si chiede di documentare quali soluzioni, in termini di risparmio del consumo di suolo, siano previste a seguito della realizzazione del parcheggio previsto a nord dell'area di progetto (L.R. 31/2014).

In occasione del sopralluogo istruttorio del 7/03/2019 è stata svolta anche una ricognizione nelle aree esterne all'attuale sedime aeroportuale, rilevando che in un'area a destinazione agricola immediatamente a nord dell'attuale recinzione, accessibile da via Paderno in comune di Seriate è stata rilevata la presenza di terreno movimentato e/o da riporto con evidente presenza di materiali di origine antropica (inerti da demolizione, residui di plastica e di pneumatici, ecc.).

Da informazioni sommarie risulterebbe che tale area ed altre limitrofe di proprietà SACBO, siano state recentemente interessate da interventi di bonifica da ordigni bellici. Pertanto,

- d) si richiede di fornire informazioni su tali interventi, sulle caratteristiche dei suoli interessati e sul loro effettivo utilizzo allo stato attuale.

8. Piano Utilizzo Terre

Il documento "Piano di utilizzo delle terre – Documento Programmatico" si limita a fornire indicazioni generali in merito alla gestione complessiva di terre e rocce da scavo dell'intera opera, precisando che le diverse fasi di realizzazione dell'intervento saranno oggetto di specifici Piani Preliminare di Utilizzo.

Si fa presente che tali Piani Preliminari di Utilizzo, oltre che rispondere a quanto indicato dall'art. 24 del DPR 120/2017, commi 3, 4 e 5, dovranno indicare chiaramente le aree oggetto di movimento terra (da identificarsi anche catastalmente) e le relative tempistiche, eventuali centri di potenziale pericolo ed il protocollo analitico per la verifica della compatibilità ambientale degli stessi, nonché le modalità di caratterizzazione e gestione di eventuali materiali da riporto. Si ritiene inoltre opportuno che siano indicati eventuali depositi temporanei e le modalità di gestione degli stessi.

9. Rischio industriale

Lo SIA (parte 2, volume 2, paragrafo 9.4 e parte 4 – paragrafo 18) riporta informazioni sulla presenza di tre aziende a Rischio d'Incidente Rilevante che fanno riferimento ad una normativa superata, tratte da un database della Regione Lombardia non aggiornato. Con riferimento alla "*Carta delle curve di isorischio e stabilimenti RIR*" (tavola SIA.T43) il SIA si limita ad indicare "*...l'assenza di possibili intersezioni tra le RIR identificate e le curve di isorischio prodotte dallo studio ENAC, in ragione del rapporto geometrico intercorrente tra le infrastrutture di volo, le rotte, la modalità di loro utilizzo e l'ubicazione degli impianti RIR.*" Al di là dell'eventuale futuro aggiornamento del Piano di rischio aeroportuale connesso al PSA in questione, tale valutazione deve essere adeguatamente supportata. Pertanto:

- a) Si dovrà procedere ad aggiornare la suddetta tavola SIA.T43, con l'indicazione delle aree di danno, in particolare per quelle connesse alla Industria Chimica Panzeri, posta a confine del sedime aeroportuale, desumibili dal PGT del Comune di Orio al Serio e dal Piano di Emergenza Provinciale. Si rileva inoltre che il perimetro del sedime aeroportuale riportato nella suddetta tavola è leggermente differente da quello riportato nella tavola di progetto P01, che si presume più precisa (in questa tavola il perimetro del sedime aeroportuale, comprensivo dell'area militare, coincide con 3 lati del perimetro dell'azienda RIR);

Si rileva inoltre che la normativa in materia di Aziende a RIR potrebbe essere applicabile allo stesso aeroporto. Infatti, con il nuovo deposito carburanti da 1400 mc previsto dal PSA, che si sommerebbe a quello esistente da 1000 mc, ci sarà un incremento significativo dello stoccaggio di sostanze pericolose che rientrano nella categoria di "Prodotti petroliferi e combustibili alternativi" (voce n. 34, colonna 1, parte II dell'allegato 1 del D.Lgs 105/15).

Considerando che il limite per rientrare nel campo di applicazione come “Stabilimento di Soglia Inferiore” è di 2500 t (colonna 2) e indipendentemente dalle problematiche di sicurezza connesse con tali depositi che saranno esaminate in seguito,

- b) Dovrà essere effettuata una disamina complessiva di tutte le sostanze pericolose che potranno essere detenute nel nuovo deposito carburanti da 1400 m³ previsto dal PSA, oltre ai carburanti, e che concorrono all’eventuale applicazione della normativa in questione.

10. Mobilità e infrastrutture

10.1 Viabilità

- a) Dovranno essere forniti elaborati grafici di maggior dettaglio delle seguenti opere di potenziamento infrastrutturali landside, volte a garantire una migliore accessibilità all’aeroporto di Bergamo - Orio al Serio:
- 5.13 rotatoria ingresso aeroporto ovest in prossimità P3;
 - 5.14 rotatoria su viabilità principale di accesso ovest - svincolo su S.P. 591 bis;
 - 5.02 rotatoria ANAS svincolo Grassobbio su S.P. 671;
 - 5.16 rotatoria - nuovo accesso area cargo da Orio al Serio;
- b) Visti i flussogrammi relativi allo stato attuale della rete viaria ed autostradale nello stato di fatto al 2016, le cui risultanze sono riportate in figura 4.4 di pag. 84 della Relazione generale – Elaborato B rev. 14.12.2016 - ed evidenziano un importante grado di saturazione degli archi nell’intorno dell’aeroporto ‘Il Caravaggio’, si chiede:
- b.1) la redazione di uno studio di traffico di area vasta secondo le indicazioni dell’Allegato 4 - analisi di traffico – alla D.g.r. 3219 del 27/09/2006, con particolare attenzione alla valutazione quantitativa dei livelli di servizio attesi a regime quantomeno lungo le direttrici di interesse regionale, costituite dalla autostrada A4 – intesa comprensiva dello svincolo di Seriate e verso ovest dello svincolo della A4 Bergamo – Orio al Serio con la sua connessione al nodo con la S.S. 671 (c.d. nodo di Bergamo), dalla S.P. 671, dalla S.P. 342 e dalla S.P. 591 Nuova Cremona, dalla tangenziale Sud di Bergamo e dai relativi nodi di connessione con il sistema sovra/sottordinato, al fine di valutare, in una visione del tutto unitaria, gli effetti prodotti dalle trasformazioni infrastrutturali ed insediative del PSA dell’aeroporto di Bergamo – Orio al Serio;
- b.2) Di attestare l’effettiva sostenibilità trasportistica in rapporto alla dotazione infrastrutturale prevista all’orizzonte di completa attivazione dell’insediamento;
- b.3) Per una migliore comprensione delle elaborazioni grafiche relative alla ricostruzione dei flussi di traffico esistenti ed attesi, si chiede di utilizzare quale sfondo per le modellizzazioni una base cartografica e di riprodurre tali schemi in un formato più grande per facilitarne la lettura;
- b.4) Si chiede di chiarire quale giornata della settimana e quale fascia oraria sia stata assunta come periodo di punta per le simulazioni modellistiche, sia relative allo stato di fatto che allo stato di progetto, motivando tale scelta;
- b.5) Per quanto concerne la definizione dello scenario attuale, si richiede:
- Di trasmettere i dati rilevati a seguito delle campagne di traffico già effettuate. Si chiede inoltre, in virtù della data di redazione della Relazione generale, di integrare le banche dati di traffico utilizzate per la ricostruzione dei flussi attualmente circolanti sulla rete esistente con nuove campagne di rilievo adeguate al bacino di utenza dell’aeroporto;
 - Che gli esiti delle simulazioni siano prodotti in termini numerici sulle singole aste valutate ma anche in termini di flussogrammi del rapporto flusso/capacità con l’indicazione del relativo Livello di Servizio (LOS) quantomeno per gli archi e i nodi direttamente afferenti al sito;

- Che per le verifiche della capacità residua delle rotatorie siano forniti i calcoli mediante l'utilizzo della metodologia proposta dal SETRA per gli ambiti extraurbani.
- b.6) Per la ricostruzione del quadro programmatico, si chiede di considerare quantomeno il completamento della tangenziale sud di Bergamo e le opere infrastrutturali oggetto di Accordo di Programma Polo delle Culture e del Lusso;
- b.7) Per quanto attiene lo scenario di progetto, si richiede la modellizzazione dei tre scenari di intervento relativi alle tre fasi di prevista attivazione del Masterplan dell'aeroporto di Bergamo – Orio al Serio (fase 1: anni 2016-2020; fase 2: anni 2021–2025; fase 3: anni 2026–2030). Si richiede inoltre, per ciascuno degli scenari come sopra definiti:
- La stima del traffico indotto dall'incremento del traffico passeggeri e da tutte le nuove funzioni che – per ciascuna fase - il Masterplan prevede di insediare all'interno dell'area aeroportuale (a mero titolo di esempio si segnalano le funzioni ricettive in progetto);
 - La definizione dell'indotto di traffico derivante dalla attivazione dei progetti che insistono sul contesto territoriale di riferimento. Nel merito si chiede di valutare le presenze che concorrono a determinare pressioni ambientali (cumulo degli impatti) o che, viceversa, potrebbero essere sinergicamente coordinati con il Masterplan di Orio al Serio, in corso di valutazione, con particolare attenzione ai futuri impatti generati dalla completa attuazione dell'“Accordo di Programma Polo delle culture e del lusso” (Ampliamento Oriocenter);
 - Come già al punto precedente, di effettuare opportune simulazioni, di restituendone gli esiti in termini numerici sulle singole aste valutate ma anche in termini di flussogrammi del rapporto flusso/capacità relativi al predetto grafo stradale, indicando il Livello di Servizio (LOS) quantomeno per gli archi e i nodi direttamente afferenti al sito;
 - Di valutare i flussi di traffico attesi in ingresso e uscita dai parcheggi anche al fine di stimare gli accodamenti medi e massimi agli stessi e valutare i potenziali rigurgiti sulla viabilità ordinaria (con particolare riferimento alla S.P. 591 bis);
 - Che per le verifiche della capacità in questo scenario siano forniti i calcoli relativi alla capacità residua delle intersezioni a rotatoria, con particolare attenzione alle nuove rotonde di progetto, mediante l'utilizzo della metodologia proposta dal SETRA per gli ambiti extraurbani;
- b.8) In merito alla “Viabilità di accesso e distribuzione interna”, illustrata nella Relazione Generale, ed alla scheda 5.1 “Viabilità” allegata alla Relazione Illustrativa degli Interventi, si chiede:
- Di indicare puntualmente, su apposito elaborato grafico, quali siano gli archi stradali e le intersezioni di nuova realizzazione o di cui si prevede la riqualifica/potenziamento, sia interne che esterne al sedime aeroportuale, con indicazioni sul dimensionamento e relative verifiche di capacità e indicazione delle tempistiche di realizzazione;
 - In previsione della riqualifica dello svincolo autostradale A4 e della connessione con l'asse interurbano di Bergamo, prevista nell'ambito del Patto per la Lombardia ed attualmente in carico ad Infrastrutture Lombarde, si chiede di effettuare una verifica puntuale della capacità residua del tratto della SS 671 dall'intersezione con il casello autostradale A4 all'intersezione con la SP 591 bis, e, nel caso, di prevederne la riqualifica con ampliamento alla terza corsia.

10.2 TPL

In relazione al trasporto pubblico su gomma, si chiede di chiarire se i 4 nuovi stalli per gli autobus che si prevede di realizzare in adiacenza all'area partenze andranno a sostituire quelli attualmente presenti nella medesima area oppure se saranno aggiuntivi rispetto agli stessi. A tal riguardo, si

chiede di fornire una cartografia di dettaglio degli stalli per i bus disponibili in corrispondenza dell'area partenze nello stato di fatto e nello stato di progetto.

10.3 Ferrovie ed infrastrutture pubbliche

E' necessario aggiornare la documentazione del PSA per la parte relativa al collegamento ferroviario della città di Bergamo con l'aeroporto di Orio al Serio ed alla stazione, con l'obiettivo prioritario di permettere uno scambio diretto dei viaggiatori tra i due sistemi, senza penalizzazioni sui tempi complessivi degli spostamenti, in quanto il riferimento per il progetto inserito negli elaborati depositati agli atti della procedura di VIA discende dallo studio del nodo intermodale sviluppato nell'ambito delle Reti TEN-T nel 2010-2011 (cfr. pag. 109 della Relazione Generale – Elaborato B – rev. 14.12.2016). Tale riferimento progettuale è conseguentemente superato essendo attualmente in corso di elaborazione il progetto di fattibilità tecnico economica da parte di RFI non ancora condiviso con Regione Lombardia.

Il PSA dovrà salvaguardare l'area antistante l'aerostazione a vantaggio della futura localizzazione della stazione ferroviaria in fregio all'aerostazione, che dovrà minimizzare i percorsi di interscambio tra i due sistemi.

10.4 Mobilità elettrica

Si integri la documentazione come di seguito indicato:

10.4.1 Relazione generale

Capitolo 3.2 "Programmazione e pianificazione strategica nazionale e regionale": nella sezione dedicata all'illustrazione dei contenuti del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT) non viene citata la "Strategia regionale per la mobilità elettrica" che è inserita all'interno del PRMT proprio come allegato parte integrante.

Capitolo 6 "Infrastrutture landside": non viene fatto alcun accenno alla mobilità elettrica e, nello specifico, alle infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici, obbligatorie per parcheggi come quelli in oggetto.

Pertanto, il progetto in questione dovrà conformarsi alle seguenti disposizioni prevedendo:

- La predisposizione all'allaccio per la possibile installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli idonee a permettere la connessione di una vettura da ciascuno spazio a parcheggio coperto o scoperto, ai sensi del comma 1 dell'art. 15 del Decreto Legislativo n. 257 del 16 dicembre 2016;
- L'installazione di un numero di infrastrutture di ricarica in relazione ai posti auto previsti, conformandosi ai criteri fissati dal PNIRE (Piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica previsto dalla Legge 7/08/2012 n. 134 - Art. 17 septies - Aggiornamento approvato con DPCM del 18/04/2016). A tale proposito si fa presente che per ciascuna tipologia di parcheggio è prevista una specifica tipologia di infrastruttura di ricarica, conformemente a quanto previsto dalle "Linee guida regionali per l'infrastruttura di ricarica dei veicoli elettrici" approvate con D.G.R. n. X/4593 del 17 dicembre 2015. Nello specifico e in relazione alle previsioni del piano di sviluppo aeroportuale:
 - Sosta prolungata: infrastrutture di ricarica a potenza standard;
 - Sosta breve: infrastrutture di ricarica a potenza elevata;
 - Aree taxi e NCC: infrastrutture di ricarica a potenza elevata;
 - Sosta autobus: valutare insieme all'agenzia per il trasporto pubblico la necessità di realizzare infrastrutture di ricarica elettrica specifiche per autobus elettrici (si ricorda a tal proposito che l'Agenzia per il Trasporto pubblico di Bergamo ha già attivato in ambito urbano una linea automobilistica esercita interamente con mezzi elettrici);
 - Sosta motocicli: infrastrutture di ricarica per motocicli e ciclomotori elettrici;
 - Distribuzione delle merci: infrastrutture di ricarica a potenza elevata in corrispondenza di specifiche aree dedicate al carico e scarico merci.

Conseguentemente, andranno aggiornati i capitoli 7 "Servizi tecnologici, reti ed impianti" e 14 "Progetto reti tecnologiche" con la previsione del fabbisogno indotto dalle infrastrutture di ricarica elettrica in termini di potenza disponibile e relative reti di trasmissione.

10.4.2 Scheda 5.2 Parcheggi

Ai sensi di quanto sopra, tutto il progetto dei parcheggi andrà rivisto in funzione della previsione e localizzazione delle infrastrutture di ricarica elettrica.

11. Salute pubblica

- a) La valutazione eseguita dovrà essere integrata con:
- Il metodo del risk assessment per gli inquinanti atmosferici comprendendo anche PM₁₀, PM_{2,5} ed NO₂. Tale valutazione dovrà inoltre mettere in evidenza per tutte le sostanze così come individuate nel paragrafo 6.5.3.2 dell'Allegato SIA.A02, la variazione del rischio tra la situazione di fondo in assenza delle emissioni generate ed indotte dall'aeroporto, e la situazione prevista dopo l'attuazione del PSA 2030, procedendo per l'individuazione dei recettori residenziali e sensibili come già indicato per la componente Atmosfera;
 - Dovrà altresì essere calcolato il rischio cumulativo dovuto alla presenza contemporanea dei diversi inquinanti. L'indagine con il metodo del risk assessment dovrà essere integrata a cura e spese del Proponente con una indagine da effettuarsi con approccio epidemiologico da concordare con il Servizio Epidemiologico dell'ATS. A tale riguardo si precisa che sono disponibili sul sito dell'ATS di Bergamo i risultati relativi l'attività di monitoraggio sullo stato di salute dei residenti in vicinanza dell'aeroporto di Orio al Serio dell'aggiornamento pubblicato ad ottobre 2018, reperibile al seguente indirizzo: http://www.ats-bg.it/upload/asl_bergamo/gestionedocumentale/02_MOaS_RisArea_2018_784_30067.pdf.

12. Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

Rumore:

- a) Per quanto riguarda il monitoraggio previsto mediante postazioni mobili, che viene descritto a pag. 42-43 del documento PMA.R01, si chiede che venga indicata la periodicità con cui si prevede di realizzare le campagne di misura e di indicare esplicitamente la durata del "periodo di osservazione sufficientemente esteso" citato. Tali dettagli non sono infatti riportati nella tabella 7-1 di pag. 45, che dovrebbe riportare l'articolazione temporale delle campagne, né nel resto del capitolo. È infatti importante che le campagne abbiano durata sufficiente per ricavare in modo affidabile il valore dell'indicatore LVA, che difficilmente potrà essere stabilito tramite "correlazioni" definite dal confronto tra i dati rilevati dalle postazioni mobili e quelli rilevati dalle stazioni fisse, poiché il rumore aereo misurato è un fenomeno in costante evoluzione e influenzato da diversi fattori quali le rotte seguite dagli aeromobili e la distribuzione dei voli sulle diverse rotte, che possono essere stagionali o variabili secondo le richieste di mercato, l'evoluzione della flotta, le condizioni meteorologiche nonché possibili eventuali disturbi ambientali locali. Inoltre, non si comprende il motivo per cui la maggior parte delle zone di monitoraggio con stazioni mobili, individuate nella tavola PMA T.01, sono collocate nelle immediate vicinanze di stazioni fisse della rete, e pertanto in aree dove il rumore aeroportuale viene già misurato. Si ritiene invece importante, in considerazione della modificata impronta acustica prevista in seguito alla realizzazione del Piano, monitorare la zona del territorio in corrispondenza della frazione di Bergamo "Villaggio degli Sposi", che sarebbe a regime interessata dall'isofonica pari a 60 dB(A) di LVA.

Rumore da traffico indotto dalle opere:

- b) Si rammenta, ai fini del PMA, quanto già indicato nella precedente richiesta al punto 2.d;

Acque superficiali e sotterranee:

- c) Stralciare il monitoraggio delle acque superficiali di cui al punto/i IDR01, in conseguenze della richiesta di eliminare lo scarico nel Torrente Morala;
- d) Prevedere il monitoraggio chimico-fisico della qualità delle acque della Roggia Vescovada, limitatamente al periodo di utilizzo delle aree di cantiere afferenti;
- e) Il monitoraggio degli scarichi delle acque sotterranee, finalizzato alla verifica dell'efficienza nel tempo dei trattamenti sulle acque meteoriche raccolte dalle superfici impermeabili, deve continuare per sempre, anche oltre i 3 tre anni dal termine del Piano di Sviluppo dell'Aeroporto Caravaggio. Salvo ovviamente modifiche o revisioni causate dal mutare dei luoghi o delle situazioni.

Atmosfera

- f) Riguardo alle fasi temporali di monitoraggio, si ritiene opportuno effettuare il monitoraggio anche nella fase Ante Operam, in modo da caratterizzare la situazione ambientale prima degli interventi, in quanto le sole fasi di monitoraggio indicate (cantiere e post operam) appaiono insufficienti per caratterizzare l'impatto;
- g) Dovrà essere misurato anche il Benzene con analizzatore in continuo sul laboratorio mobile, oltre che con i campionatori passivi. Nel caso in cui sia presente nel cantiere una fonte continua di IPA, come ad esempio un impianto che produce bitume, deve essere prevista la speciazione delle polveri per la determinazione delle concentrazioni di IPA con particolare riferimento al benzo(a)pirene durante il monitoraggio in tale fase;
- h) In caso di presenza di fonti continue di inquinanti che potrebbero avere un impatto sulla qualità dell'aria andrà valutata l'opportunità di inserire ulteriori parametri da monitorare, rispetto a quelli proposti. Per opere con emissioni "particolari" possono essere presi in considerazione anche inquinanti non convenzionali, ovvero senza valori limite o valori obiettivo definiti dalla normativa vigente;
- i) In tutte le fasi è richiesta la misura dei parametri meteo (precipitazioni, umidità, temperatura, pressione, velocità e direzione del vento);
- j) Per quanto riguarda i metodi di misura, il riferimento normativo è il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., in particolare per:
 - Obiettivi di qualità dei dati (All. I)
 - Ubicazione su microscala (All. III)
 - Metodi di riferimento (All. VI)

Risorse naturali

- k) I rilievi sulla vegetazione devono comprendere un'analisi floristica per valutare la presenza e diffusione delle specie alloctone infestanti, che potrebbero diffondersi ulteriormente in seguito alla movimentazione di terreno legata alla presenza dei cantieri, prevedendo eventualmente un piano di eradicazione;
- l) Dovrà essere eseguito un piano di monitoraggio ambientale (PMA) per la componente biodiversità (ai sensi della d.g.r. n. X/5565, cap.10), finalizzato alla valutazione delle eventuali modifiche di struttura e composizione delle biocenosi presenti sul territorio interessato dalla realizzazione dell'opera;
Si osserva inoltre che nello SIA, nell'ambito del progetto "Lavori di adeguamento della vegetazione esistente nell'area di rispetto del sentiero luminoso di avvicinamento / Pista 28", è previsto un taglio raso della vegetazione esistente ad eccezione di un albero monumentale (L.10/2013), che potrebbe subire una riduzione della chioma in altezza. Si chiede di prevedere un piano per il monitoraggio fitosanitario dell'albero.
- m) Le stazioni individuate ed i periodi delle campagne di monitoraggio dovranno essere costanti durante tutte le fasi dell'opera, in modo tale da garantire un coerente confronto dei risultati ottenuti; È necessario che tutte stazioni, posizionate ad una distanza dai cantieri tale da

consentire l'individuazione di eventuali impatti, non vengano mai intercettate dall'opera durante tutte le fasi del monitoraggio.

- n) Il documento di Piano "Piano di monitoraggio ambientale – Relazione" prende in considerazione per la componente faunistica (capitolo 5) solo il monitoraggio finalizzato agli eventi di *wildlife strike*, mentre nulla viene detto in relazione alla valutazione della comunità faunistica presente sul territorio.
- o) Non è previsto un piano di monitoraggio articolato che valuti gli eventuali impatti dell'opera sulla vegetazione e sulla flora che caratterizza il territorio.
- p) Nel PMA devono essere definiti i contenuti, le metodologie adottate (anche in merito alla restituzione dei dati), le modalità organizzative e le risorse finanziarie previste per la sua attuazione.
- q) Le metodiche dovranno indicare le frequenze specifiche per singola componente naturalistica oggetto d'indagine; si precisa che per ogni componente è necessario specificare le condizioni meteo-climatiche idonee per l'effettuazione dei rilievi.
- r) Il monitoraggio dovrà svolgersi in tre fasi distinte (ante, corso e post-operam), durante le quali verranno monitorati indicatori individuati sulla base della loro capacità di rappresentare l'integrità del patrimonio vegetale e floristico, le componenti faunistiche di rilevanza locale nonché le specie vegetali ed animali di interesse comunitario.

13. Varie

- a) Si segnalano le seguenti imprecisioni all'interno della documentazione, da chiarirsi:
 - Documento "Studio di Impatto Ambientale - Parte 1": le percentuali di utilizzo delle piste riportate a pag.70 e successivamente riportate a pag. 10 della Parte 3 non corrispondono alle percentuali ricavabili dai dati di input di INM del documento SIA.A06 e inoltre non appaiono corrette le percentuali relative ai decolli da pista 28 (riportate come 35,4% e 38,6% nelle due direttrici) perché sommate al 40,6% di operazioni di decollo da pista 10 non restituiscono il valore del 100% delle operazioni di decollo;
 - Documento "Studio di Impatto Ambientale - Parte 1": Scenario attuale: A pagina 235 viene riportato erroneamente il 2013 come anno di riferimento. Dovrebbe invece trattarsi del 2015;
 - Documento "Studio di Impatto Ambientale - Parte 3": Alternative.
 - Il numero di movimenti totali indicato in tab. 1-1 per lo scenario 2030, pari a 280, non corrisponde esattamente a quello ricavato dai dati di input di INM riportato nel documento SIA.A06 come pari a 278,8. In particolare, le percentuali di utilizzo delle piste ricavate dai dati di input del modello di simulazione sono diverse da quelle riportate in fig. 1-1. In particolare, gli atterraggi su pista 10 risultano pari al 26,8% secondo i dati di input e pari al 25% in figura 1.1. Gli atterraggi su pista 28 sono pari al 73,2% secondo i dati di input e al 74,3% in figura 1.1. I decolli da pista 10 sono pari al 39,4% in base ai dati di input e al 40,6% nella figura. Per i decolli da pista 28, oltre all'incongruenza già rilevata, si verifica anche una differenza tra i dati ricavati dall'input e quelli riportati in figura;
 - A pag.21 viene indicato che nel doc. SIA.A06 sono riportati gli output degli scenari mentre si tratta degli input. Gli output sono riportati nel doc. SIA.A03, dove però i dati riportati sono quelli relativi al 2013 invece di quelli del 2015, individuato come "scenario attuale" nello Studio di Impatto Ambientale;
 - A pag.22 in figura 2-10 si riporta il numero di 285 movimenti per lo scenario al 2030 con intervento. Tale numero non corrisponde ai 280 movimenti indicati in tab.1-1 e in figura 1-3;
 - A pag. 98 al paragrafo 4.3.2 si fa riferimento allo spostamento dei voli notturni da ovest a est, ma i dati riportati sono solo quelli relativi al totale delle operazioni sulle 24 ore

senza riscontro della distribuzione diurno/notturno. Analogamente a pag. 73 della Parte 4;

- Documento “Studio di Impatto Ambientale - Parte 4”: Impatti
- b) A pag. 237 si fa riferimento all’elaborato grafico relativo alle isofoniche dello scenario 2020 con codice SIA.T30 sia nel testo che nella figura. Sembra invece che il riferimento dovrebbe essere al documento SIA.T31. Analogamente si fa riferimento al doc. SIA.T31 o del SIA.T32 per l’anno 2025 e al doc. SIA.T32 al posto del SIA-T33 per il 2030. Si chiede pertanto di verificare sia la numerazione delle tavole sia la loro rispondenza a quanto indicato.

Si richiedono adeguate informazioni aggiornate sullo stato d’avanzamento degli interventi previsti dall’attuale PSA, precisando quelli che non saranno più attuati e quelli che sono ricompresi nel PSA in esame, e sullo stato di attuazione delle prescrizioni del decreto VIA 2003 connesse.