



*Ministero dell' Ambiente  
e della Sicurezza Energetica*

Osservatorio Ambientale

“Aeroporto di Bergamo Orio al Serio”

---

<b>Parere</b>	<b>N. 4</b>
<b>Progetto:</b>	<p><i>“Aeroporto "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio - Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030”</i></p> <p><b>Verifica di ottemperanza alla condizione ambientale N. n. 4, punti b) e c)</b></p> <p><b>ID_VIP: 12538</b></p>
<b>Proponente</b>	<p><b>ENAC</b></p> <p><b>Ente Nazionale per l'Aviazione Civile</b></p>

VISTO il Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006, recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

VISTO, in particolare, l’articolo 28, comma 2, del predetto Decreto Legislativo n. 152/2006, concernente la possibile istituzione, nel caso di progetti di competenza statale in materia di VIA particolarmente rilevanti per natura, complessità, ubicazione e dimensioni delle opere o degli interventi, d’intesa con il proponente, di appositi osservatori ambientali finalizzati a supportare l’autorità competente nella verifica dell’ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel provvedimento di VIA, nonché a garantire la trasparenza e la diffusione delle informazioni concernenti dette verifiche di ottemperanza;

VISTO il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica di concerto con il Ministero della Cultura di pronuncia di compatibilità ambientale n. 238 del 16 settembre 2022, con cui si esprime giudizio positivo di compatibilità ambientale del “Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030” dell’aeroporto “Il Caravaggio” di Bergamo – Orio al Serio, presentato da ENAC condizionato al rispetto delle condizioni ambientali riportate agli articoli 2, 3 e 4, ovvero:

- Art. 2 “Condizioni ambientali del della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS”, di cui al parere n. 281 del 20 giugno 2022 della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA/VAS;
- Art. 3 “Condizioni ambientali del Ministero della Cultura”, di cui al parere espresso con nota della Direzione generale Archeologia, belle arti e paesaggio n. 4311 del 7 febbraio 2022;
- Art. 4 “Condizioni ambientali della Regione Lombardia”, di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. XI/3657 del 13 ottobre 2020;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 372 dell’08.11.2023, con il quale è stato costituito l’Osservatorio Ambientale “Aeroporto di Bergamo Orio al Serio”;

VISTO il decreto del Ministro n. 220 dell’11 luglio 2023, recante “Modalità di costituzione e di funzionamento degli Osservatori Ambientali”, registrato alla Corte dei Conti in data 16 agosto 2023, n. 2545;

VISTA la nota prot. 101666 del 03.06.2024 con la quale la Divisione 5 - Procedure di Valutazione VIA e VAS, della Direzione Generale Valutazioni Ambientali del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica ha comunicato all’Osservatorio Ambientale di aver completato positivamente le verifiche preliminari di propria competenza in merito alla procedibilità per l’avvio della procedura di verifica di ottemperanza alla condizione ambientale di cui all’art. 2), n. 4, punti b) e c) del suddetto decreto n. 238 del 16/09/2022 ed ha disposto, ai sensi dell’art. 28 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., l’avvio dell’istruttoria tecnica presso l’Osservatorio Ambientale Aeroporto di Bergamo Orio al Serio, per la verifica di ottemperanza alla condizione ambientale di cui sopra;

CONSIDERATO che oggetto del presente parere è la verifica di ottemperanza alla condizione ambientale n. 4, punti b) e c) del suddetto Decreto di compatibilità ambientale n. 238 del 16 settembre 2022 di seguito riportata:

*“b) Per i parametri NO2 e PM10 dovrà essere approfondito lo studio delle concentrazioni medie di short term individuate dalla normativa vigente (NO2 media oraria e PM10 media giornaliera) per i quali non essendo rappresentativo il confronto del valore di fondo di riferimento medio sull’intero anno con il valore orario, dovrà essere ripresentato uno studio più dettagliato.*

*c) Dovrà essere completata la trasmissione delle mappe di simulazione per gli inquinanti considerati, per i quali è necessario riportare le mappe di isoconcentrazione non solo come media annua, ma anche come valori orari/giornalieri/percentili e riportare in formato tabellare i valori di concentrazione degli inquinanti al suolo ai ricettori individuati.*

*La documentazione dovrà essere trasmessa al MiTE successivamente l'approvazione di ARPA, in fase di progettazione definitiva.”*

RILEVATO che il Decreto di compatibilità ambientale n. 238 del 16 settembre 2022 prevede che la condizione ambientale n. 4 sia ottemperata nelle macrofasi ante operam, corso d'opera e post operam;

CONSIDERATO che, rispetto alla condizione ambientale art. 2) n. 4, punti b) e c) del Decreto di compatibilità ambientale n. 238 del 16 settembre 2022, ENAC, ai fini dell'avvio della procedura di verifica di ottemperanza della presente condizione ambientale, ha trasmesso con nota n. 71900-P del 20/05/2024, acquisita al prot. n. n. 92686/MASE del 20/05/2024, la documentazione di seguito elencata:

- - *Relazione Ottemperanza\_4bc\_DECVIA\_238\_22;*
- - *Allegato\_2\_NO2\_Concentrazioni\_Orarie;*
- - *Allegato\_3\_PM10\_Concentrazioni\_24h;*
- - *Allegato\_4\_PM25\_Concentrazioni\_24h;*
- - *Allegato\_5\_SO2\_Concentrazioni\_24h;*
- - *Allegato\_6\_SO2\_Concentrazioni\_Orarie.pdf;*

RILEVATO che nella citata Relazione di ottemperanza il proponente riproduce nella Tabella 4-1, di seguito riportata, “un quadro riepilogativo delle disposizioni emerse dall'analisi e sistematizzazione del dettato del parere motivato (Condizione ambientale n. 4.b e 4c) e dei riscontri forniti ai fini del loro ottemperamento”:

Tabella 4-1 Quadro delle disposizioni oggetto di ottemperamento e riscontri forniti

<b>Cond. Amb.</b>	<b>Sintesi disposizioni</b>	<b>Riscontri forniti ai fini dell'ottemperamento</b>
4b	Approfondimento dello studio delle concentrazioni relativo ai parametri inquinanti NO2 e PM10, e concernente i periodi di mediazione di short term (media oraria/ media giornaliera), da implementare, rispetto a quanto già prodotto in sede di procedura VIA, per quanto attiene alla stima del “valore di fondo di riferimento”	L'approfondimento richiesto si è sostanziato nella redazione dello “Studio short term”, descritto, sotto il profilo della logica di lavoro e degli aspetti metodologici, ai precedenti paragrafi 3.2 e 3.3 e composto, dal punto di vista del quadro documentale, dagli elaborati riportati agli allegati 1÷6 alla presente relazione
4c	Produzione di mappe di isoconcentrazione relative ai parametri inquinanti considerati e concernenti i periodi di mediazione di short term	Le mappe richieste sono riportate all'Allegato 1 alla presente relazione e riguardano: <ul style="list-style-type: none"><li>• NO2 concentrazione massima oraria per singolo recettore</li><li>• PM10 concentrazione massima giornaliera per singolo recettore</li><li>• PM2.5 concentrazione massima giornaliera per singolo recettore</li><li>• SO2 concentrazione massima giornaliera per singolo recettore</li><li>• SO2 concentrazione massima oraria per singolo recettore</li></ul>

	Produzione di tabelle riguardanti i livelli di concentrazione attesi presso i ricettori individuati con riferimento ai periodi di mediazione di short term	Le tabelle relative ai livelli di concentrazione complessivi sono riportate agli allegati 2÷6 alla presente relazione e nello specifico riguardano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NO2 – periodo mediazione 1h (Allegato 2)</li> <li>• PM10 – periodo mediazione 24h (Allegato 3)</li> <li>• PM2.5 – periodo mediazione 24h (Allegato 4)</li> <li>• SO2 – periodo mediazione 24h (Allegato 5)</li> <li>• SO2 – periodo mediazione 1h (Allegato 6)</li> </ul>
--	--	--

CONSIDERATO che il proponente ad integrazione di quanto sopra dichiara che

- “le mappe di isoconcentrazione, “in coerenza e ad integrazione con quanto prodotto nello Studio di impatto ambientale, sono state redatte per i parametri NO2, PM10, PM2.5, SO2 e con riferimento al medesimo ambito territoriale rappresentato negli elaborati cartografici dello SIA, riportano le curve di isoconcentrazione relative alle concentrazioni massime assolute stimate per ognuno dei dieci ricettori considerati (ricettori aree residenziali “R” e ricettori edifici residenziali isolati “X”), per ognuno dei parametri sopra indicati e per i relativi periodi di riferimento short-term;
- le tabelle dei livelli di concentrazione complessivi attesi per i singoli ricettori, riferite ad ognuno dei quattro parametri inquinanti considerati, riportano per ogni singolo ricettore:
  - Livello di concentrazione derivante dal solo contributo aeroportuale e relativo al giorno X od al giorno X ed ora Y, in funzione del periodo di mediazione correlato all’inquinante considerato, per l’intero arco dell’anno. In tal senso, per ogni ricettore, sono stati stimati 365 valori, nel caso di parametri giornalieri, e 8.760 valori, in quello di parametri orari;
  - Livello di concentrazione relativo al Fondo di riferimento, nella relazione definito “specifico” in quanto relativo al dato registrato dalle centraline della rete di monitoraggio di ARPA Lombardia prese a riferimento (Bergamo Via Meucci e Bergamo Via Garibaldi), al medesimo giorno X od ai medesimi giorno X ed ora Y. Conseguentemente, anche per quanto riguarda il Fondo di riferimenti, i valori considerati sono stati 365, per i parametri giornalieri, e 8.760, per quelli orari;
  - Per completezza si rammenta che, sulla scorta dell’approccio metodologico adottato nel caso degli studi ambientali già oggetto di pronuncia di compatibilità ambientale di cui al DEC VIA 238/22, il valore rilevato dalle suddette centraline è stato decurtato dal contributo aeroportuale, derivante dalla condizione di prossimità intercorrente tra dette centraline e l’aeroporto di Bergamo Orio al Serio;
  - Livello di concentrazione complessivo, dato dalla somma dei due valori di cui ai punti precedenti”;

VISTA la nota prot. 95933 del 17/06/2024, con la quale la ARPA LOMBARDIA, ha inviato all’Osservatorio Ambientale le seguenti proprie Osservazioni in merito alla verifica di ottemperanza della condizione ambientale n. 4 b) e c) :

4 b) Il proponente risponde in modo esaustivo alla richiesta e riporta in forma tabellare per ogni inquinante (PM10-PM2.5- NO2-SO2) le concentrazioni medie sui relativi periodi short-term per tutti i giorni e/o le ore di un anno solare in tutti i ricettori discreti considerati. A questi valori somma la rispettiva concentrazione misurata nella stazione di rilevamento di ARPA Lombardia situata a

Bergamo-via Meucci e riporta il valore complessivo. Non è chiaro se le concentrazioni derivanti dal solo impatto dell'opera siano le concentrazioni medie giornaliere e orarie o i percentili di riferimento. 4 c) Nell'allegato il proponente riporta le mappe di isoconcentrazione: per ogni inquinante elabora una mappa per ogni recettore con i livelli di concentrazione massima stimata nell'arco dell'anno considerato nelle elaborazioni rispetto al periodo di mediazione, giornaliero o orario, previsto per i vari parametri. Tuttavia, tali mappe non contengono i relativi percentili, utili per la stima short term.

CONSIDERATO che, a seguito delle attività di analisi della documentazione relativa alla verifica di ottemperanza della condizione ambientale art. 2) n. 4 lett. b) e lett. c) del D.M. 238 del 16/09/2022, lo scrivente Osservatorio Ambientale ha ritenuto necessario richiedere le integrazioni di seguito elencate al fine della conclusione dell'istruttoria:

1. relativamente alla condizione 4.b) – Chiarire se le concentrazioni derivanti dal solo impatto dell'opera, siano concentrazioni medie giornaliere e orarie ovvero i percentili di riferimento;
2. relativamente alla condizione 4.c) – Trasmettere le mappe di isoconcentrazione per ogni inquinante considerato, riportandone altresì i valori percentili;

VISTA la nota n. 121582-P del 19/08/2024 con cui ENAC ha trasmesso la documentazione integrativa di cui sopra, nella quale dichiara:

- “In merito al primo punto, si conferma che le concentrazioni calcolate dal modello afferiscono alle medie giornaliere ed orarie.
- In relazione al secondo punto si allegano le richieste elaborazioni grafico/planimetriche riportanti i vari percentili richiesti (Valore del 90° Percentile atteso nello scenario 2030) per le concentrazioni short-term (giornaliere e/o orarie) di riferimento proprie di ciascun inquinante indagato.”;

VISTA la successiva nota ARPA prot. n. arpa\_mi.2024.0168003 del 28/10/2024 con cui si comunica che quanto inviato dal proponente è da ritenersi idoneo considerato che

- “Per quanto riguarda il punto 4.b, le osservazioni di giugno sono state fatte sulle medie giornaliere e orarie, come confermato dal proponente. Si ricorda che era stata suggerita l'implementazione di presidi mitigativi, visto l'impatto non trascurabile.
- Per quanto riguarda il punto 4.c si segnala che i percentili richiesti nelle osservazioni di giugno sono quelli necessari al confronto con i limiti imposti dalla normativa sul breve periodo, quindi, il 90.4° percentile della media giornaliera per il PM10, il 99.8° percentile della media oraria per l'NO2, il 99.2° percentile della media giornaliera e 99.7° percentile della media oraria per l'SO2. Il proponente ha inviato le mappe al 90° percentile per tutti gli inquinanti e successivamente con nota prot. ARPA n.156400 del 9/10/2024 ha integrato con le tabelle con i percentili sopra indicati.”

RICHIAMATO che per valutare l'impatto di un'opera non è sufficiente considerare il rispetto dei limiti normativi, ma secondo l'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica (UK Environmental Agency), ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA sono da considerarsi non significativi impatti inferiori all'1 % del corrispondente valore limite *long term* o inferiori al 10 % del valore limite *short term*, precisando, a riguardo, che impatti superiori non sono di per sé significativi ma, semplicemente, non possono essere preliminarmente considerati trascurabili;

CONSIDERATO che l'istruttoria condotta ha evidenziato, sulla base della documentazione prodotta dal Proponente, la non trascurabilità dell'impatto *short term* sulla qualità dell'aria per i recettori approfonditi, in quanto:

- per il parametro NO<sub>2</sub>, in tutti i recettori, l'impatto non si può considerare non significativo in quanto superiore al 10 % del valore limite orario;
- per il parametro PM<sub>10</sub> l'impatto può essere considerato non significativo in tutti i recettori ad eccezione di X1;

- per il parametro SO<sub>2</sub> l'impatto non può essere considerato trascurabile in tutti i recettori, eccetto R1, R2 e X3;

CONSIDERATO che quanto sopra risulta in linea con gli esiti delle valutazioni condotte in sede di istruttoria da parte della CT VIA-VAS;

CONSIDERATO che in fase di istruttoria venivano previste misure di mitigazione e compensazione riconducibili a quanto previsto dalle condizioni ambientali 2.b.XI e 5.b alle quale si rimanda per la relativa ottemperanza;

RITENUTO pertanto che ENAC abbia fornito la documentazione riportante gli elementi ritenuti idonei, nei limiti delle competenze dell'Osservatorio Ambientale, a garantire l'ottemperanza della presente condizione ambientale;

CONSIDERATO che in base all'articolo 5 del citato decreto del Ministro n. 220 dell'11 luglio 2023, recante "Modalità di costituzione e di funzionamento degli Osservatori Ambientali", l'Osservatorio Ambientale sovrintende al compito di "verifica di ottemperanza delle condizioni ambientali stabilite nel provvedimento di valutazione ambientale";

**Nei termini e nel rispetto di quanto sopra premesso, esaminato e considerato,  
alla luce della documentazione depositata, questo Osservatorio Ambientale,  
per gli aspetti di propria competenza,**

#### **RITIENE**

**ottemperata la condizione ambientale n. 4 b) e c)** del Decreto di compatibilità ambientale n. 238 del 16 settembre 2022, per gli aspetti di competenza dello scrivente Osservatorio Ambientale, fatta salva ogni altra verifica e/o autorizzazione da parte degli Enti e delle Amministrazioni competenti in materia ai sensi della normativa vigente.

**Il Presidente**

Mauro Brambilla