

Spett.li

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica  
- Divisione V Procedure di valutazione VIA e VAS  
Email: [va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto  
ambientale VIA e VAS  
Email: [ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

e, p.c.

Microsoft 4825 Italy S.r.l.  
Email: [microsoft4825@microsoftpec.it](mailto:microsoft4825@microsoftpec.it)

Provincia di Pavia  
Email: [provincia.pavia@pec.provincia.pv.it](mailto:provincia.pavia@pec.provincia.pv.it)

Comune di Bornasco  
Email: [comune.bornasco@legalpec.it](mailto:comune.bornasco@legalpec.it)

Comune di Cura Carpignano  
Email: [comune@pec.comune.curacarpignano.pv.it](mailto:comune@pec.comune.curacarpignano.pv.it)

Comune di Sant'Alessio con Vialone  
Email:  
[protocollo@pec.comune.santalessioconvialone.pv.it](mailto:protocollo@pec.comune.santalessioconvialone.pv.it)

Comune di Pavia  
Email: [protocollo@pec.comune.pavia.it](mailto:protocollo@pec.comune.pavia.it)

Parco Lombardo della Valle del Ticino  
Email: [parco.ticino@pec.regione.lombardia.it](mailto:parco.ticino@pec.regione.lombardia.it)

**Oggetto: [ID\_VIP: 10891] Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n.152/2006 relativo al "Progetto per la realizzazione di un datacenter in comune di Bornasco – installazione di gruppi elettrogeni di emergenza di potenza complessiva superiore a 150 MWt" - Contributo regionale per la richiesta di integrazioni**

**Proponente: Microsoft 4825 Italy S.r.l.**  
**Rif. S.I.L.V.I.A.: VIA0224-MA**

A seguito dell'esame condotto dagli uffici regionali, si trasmette in allegato il contributo di Regione Lombardia redatto ai fini della richiesta di integrazioni al Proponente.

Distinti Saluti

Il Dirigente  
FRANCESCA DAVINO

VIA0224-MA\_ID10891\_Richiesta\_integrazioni.pdf

**Referente per l'istruttoria della pratica:** Alessandra Martucci Tel. 02/6765.3079

[alessandra\\_martucci@regione.lombardia.it](mailto:alessandra_martucci@regione.lombardia.it)



RegioneLombardia

**Giunta Regionale**

Direzione Generale Ambiente e Clima  
U.O. VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

**Progetto per la realizzazione di un datacenter in comune di Bornasco – installazione di gruppi elettrogeni di emergenza di potenza complessiva superiore a 150 MWt**

**Proponente: Microsoft 4825 Italy S.r.l.**

**Rif. MASE: ID 10891**

**Rif. S.I.L.V.I.A.: VIA0224-MA**

**Contributo di Regione Lombardia ai fini della richiesta di integrazioni e chiarimenti**

## 1. Atmosfera

- 1.1. Si chiede di definire il dominio meteorologico adottato specificando: coordinate di origine, dimensione, risoluzione orizzontale, discretizzazione verticale e rappresentazione in mappa rispetto alle sorgenti emissive
- 1.2. Si chiede di integrare i dati meteorologici del modello WRF forniti in input al CALMET con i dati meteo misurati da almeno una stazione della rete di ARPA Lombardia che si ritenga rappresentativa dell'area di intervento.
- 1.3. Si chiede di specificare:
  - o quali/quantità generatori sono stati forniti in input al modello per l'elaborazione delle mappe di isoconcentrazione relative allo scenario di emergenza MIL06 riportate in appendice 1;
  - o quali/quantità generatori sono stati forniti in input al modello per l'elaborazione delle mappe di isoconcentrazione relative allo scenario di emergenza MIL05+MIL06 in appendice 1;
  - o rispetto allo scenario di emergenza, non è chiaro se la definizione che indica il funzionamento di 10 generatori sia un refuso o se si prevede che 10 generatori siano sufficienti a sostenere tale condizione.
- 1.4. Nello scenario di emergenza, per la stima degli effetti di lungo termine il Proponente ha simulato il funzionamento dei generatori per un totale di 48 h/anno. Si chiede di specificare come sono state distribuite queste ore lungo l'anno.
- 1.5. Nello scenario di manutenzione per la stima degli effetti di breve termine, si segnala che, da quanto riportato nel cap. 3.2, il test con la durata più lunga è quello annuale con durata pari a 95 minuti. Si chiede di illustrare in maggior dettaglio l'approccio adottato per la stima degli effetti di breve termine e dei risultati presentati e di calcolare i percentili di concentrazione.
- 1.6. In generale non risulta chiaro come sono stati distinti i due scenari, in quanto il proponente riporta le mappe di isoconcentrazione sia relative allo scenario solo MIL06 e uno relativo a MIL05+MIL06. Al fine di comprendere la rappresentatività dei risultati, si chiede di chiarire meglio quali sorgenti sono state utilizzate nei due scenari e a quali di essi corrispondano le mappe di isoconcentrazione.
- 1.7. Si chiede di dare evidenza dell'applicazione degli algoritmi di building downwash illustrando in mappa quali edifici sono stati considerati e riportando, per ogni edificio:
  - o le coordinate geografiche dei vertici in pianta
  - o l'altezza dell'edificio rispetto al suolocosì come richiesto dalle Linee Guida di ARPA Lombardia ([https://www.arpalombardia.it/media/bzqn2m23/indicazioni\\_modelli\\_ottobre-2018.pdf](https://www.arpalombardia.it/media/bzqn2m23/indicazioni_modelli_ottobre-2018.pdf)).
- 1.8. Dal momento che si tratta di sorgenti puntuali con temperatura dei fumi elevata, si ritiene non trascurabile l'attivazione degli algoritmi di innalzamento del pennacchio. Si chiede, quindi, di integrare dando evidenza dell'approccio adottato.
- 1.9. Si chiede di specificare se sono stati disattivati gli algoritmi di deposizione. A tal proposito si ricorda che, come definito all'interno delle Linee Guida di ARPA Lombardia ([https://www.arpalombardia.it/media/bzqn2m23/indicazioni\\_modelli\\_ottobre-2018.pdf](https://www.arpalombardia.it/media/bzqn2m23/indicazioni_modelli_ottobre-2018.pdf)), per un approccio più cautelativo è consigliabile la disattivazione degli algoritmi di deposizione secca e umida.
- 1.10. Si chiede di riportare le mappe di isoconcentrazione di CO MM8 relative a MIL06 e a MIL05+06 con la stessa scala di colore.
- 1.11. Per il 99.8 percentile di NO<sub>2</sub>, i valori ai ricettori (es. R10 e R11) non corrispondono al valore riportato nella mappa di isoconcentrazione. Si chiede di motivare tale incongruenza.

1.12. Si chiede di riportare le mappe di isoconcentrazione di PM10 media annua e NO2 media annua relative allo scenario di manutenzione anche qualora le concentrazioni massime stimate sul dominio siano risultate inferiori a 1/1000 del rispettivo limite di legge.

## **2. Agenti fisici**

- 2.1. La stima della fascia di rispetto dovrà essere effettuata considerando la portata di corrente in servizio normale del cavo definita dalle caratteristiche costruttive del cavo medesimo e non la corrente stimata in base alla potenza massima assorbita dal data center;
- 2.2. Dovrà essere valutata l'ampiezza della fascia di rispetto in corrispondenza delle buche giunti, la cui modalità di posa differisce da quella del resto della linea e, per la posizione delle fasi e dei conduttori, comporta una maggiore ampiezza della fascia medesima;
- 2.3. Dovranno essere prodotti diagrammi quotati, per le diverse configurazioni di posa, nei quali venga indicata la isolinea a 3 microT dell'induzione magnetica;
- 2.4. Dovrà essere prodotta una planimetria in scala di adeguato dettaglio con indicazione del tracciato dell'elettrodotto, della fascia della Dpa (evidenziando la posizione delle buche giunti) e dei recettori in pianta evidenziando l'assenza di interferenze rispetto al vincolo determinato ai sensi della legge 36/01 per la fascia di rispetto degli elettrodotti.

## **3. Terre e rocce da scavo**

- 3.1. Rilevato che si prevede di riutilizzare all'interno del sito parte del materiale scavato, si ricorda che ai sensi d.p.r. 120/2017 il Piano Preliminare di Utilizzo interno ex art. 24 o il Piano di Utilizzo ex art. 9 dovrà essere presentato nell'ambito della presente procedura

## **4. Consumo di suolo**

Nello SIA sono state proposte misure di compensazione per la perdita del valore ecologico dovuta all'intera trasformazione del sito, considerando il progetto del data center MIL06 ( i cui generatori di emergenza sono oggetto del presente procedimento) e MIL05 già escluso dalla VIA con decreto Prot. MASE\_VA\_DEC\_2023-0000335 con prescrizioni anche relative al consumo di suolo. Il Proponente, a seguito di acquisizione di aree adiacenti al sito ai fini di destinarle ad interventi di compensazione, quantifica in 15,18 ha/equivalenti le aree ancora da compensare e per le quali si chiedono le integrazioni seguenti.

- 4.1. Si chiede che le aree di compensazione siano precisamente localizzate e descritte, ricordando che le aree di compensazione non dovranno in alcun modo ricadere su territori ad uso agricolo.
- 4.2. Si chiede di valutare in via prioritaria interventi di ripristino delle condizioni di fertilità di suoli a oggi impermeabilizzati o degradati e già compromessi, che potranno così effettivamente concorrere alla riduzione del consumo di suolo netto, che si ricorda essere uno degli obiettivi prioritari delle vigenti politiche regionali.
- 4.3. Si chiede di documentare adeguatamente l'eventuale impossibilità da parte del Proponente di reperire aree degradate da de-impermeabilizzare e/o rinaturalizzare.
- 4.4. Si chiede di indicare cartograficamente e di fornire la lunghezza complessiva dei cavidotti previsti in progetto e che saranno posati in corrispondenza di suolo attualmente non impermeabilizzato.

## **5. Biodiversità**

- 5.1. Si chiede di considerare anche il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco Lombardo della Valle del Ticino nel quadro conoscitivo e per l'analisi della connettività ecologica su vasta scala.

- 5.2. Nello SIA sono già indicate le cenosi, ma si chiede di predisporre una cartografia a scala adeguata delle cenosi rilevate al fine di poter analizzare in maniera più puntuale le interferenze con le opere in progetto e la localizzazione dei punti di monitoraggio.
- 5.3. Definire il quadro conoscitivo della componente faunistica, con particolare riferimento ad erpetofauna ed avifauna. La definizione della comunità faunistica deve prevedere (cfr. punto 5 d.g.r. 5565/2016) un primo approfondimento tramite materiale bibliografico prodotto da fonti accreditate (es. banca dati dell'Osservatorio Regionale Biodiversità, pubblicazioni, ecc.). In base alle risultanze di questa fase di analisi occorre valutare la necessità di svolgere indagini conoscitive su campo, che nel caso dovranno svolgersi con metodi, frequenze e periodicità idonee rispetto alla componente in esame e riguardare le aree oggetto di intervento ed il relativo intorno. A tal proposito si fa presente che la d.g.r. 5565/2016 specifica al punto 4.b che l'attività di inquadramento territoriale minima prevede per le opere areali una fascia di un chilometro (a partire dal perimetro esterno dell'area occupata dal progetto). A seguito della caratterizzazione della componente faunistica occorre definire le pressioni e gli impatti (diretti, indiretti, potenziali, cumulativi, a breve e lungo termine) sulla componente durante le fasi di realizzazione ed esercizio dell'opera.
- 5.4. Per la definizione di ulteriori interventi compensativi si segnala che, poco più a sud dell'ATP1, è presente l'Area Prioritaria d'Intervento (API) n. 24. Le API sono state riconosciute con deliberazione di Giunta regionale n. 2423 dell'11 novembre 2019; per ciascuna di esse è stato prodotto uno specifico schema direttore di intervento che illustra le azioni di strutturazione ecosistemica da attuarsi all'interno delle aree per il perseguimento delle finalità di miglioramento delle connessioni ecologiche. Gli schemi direttori d'intervento (dai quali è possibile prendere spunto per ulteriori interventi compensativi), sono disponibili alla pagina <https://naturachevale.it/connessioni-ecologiche/aree-prioritarie-di-intervento-api/>.
- 5.5. Per le opere a verde, si raccomanda di scegliere specie autoctone e di utilizzare materiale certificato e di non impiegare specie ricomprese nella lista nera contenuta nella D.G.R. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658 "Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione".

## **6. Ambiente idrico**

- 6.1. Specificare tutti i passaggi, i trattamenti e le additivazioni di sostanze chimiche come antifungini, antibatterici, antialgali, stabilizzanti ed anticalcare e simili che portano l'acqua emunta dalla falda, o eventualmente in alternativa l'acqua di seconda pioggia, in condizioni idonee all'impiego come liquido refrigerante all'interno dei sistemi di raffreddamento, così come le sostanze aggiunte all'acqua del sistema antiincendio.
- 6.2. Specificare il protocollo manutentivo e le sostanze impiegate per la pulizia degli elementi del sistema di raffreddamento quali pacchi alettati e filtri, il conseguente stoccaggio delle acque impiegate per la pulizia ed il loro conferimento.
- 6.3. Prima della perforazione e conseguente messa in funzione dei pozzi, rilevare dai due piezometri attivi nel perimetro dell'area, Pz1 all'estremo nord e Pz2 all'estremo sud, almeno un anno di misure di soggiacenza mensili, ritenendo insufficienti per una caratterizzazione i dati fino ad ora presentati (nello SIA viene indicato che è stata rilevata, in data 25/05/2017, solo una misura per piezometro, -3,20 m per il PZ1 e -3,50 m per il PZ2, durante le indagini geologiche effettuate per la caratterizzazione del sito).
- 6.4. Rispetto alla vasca citata al paragrafo 3.5.1 della relazione e all'impianto di disoleazione profondo 2 m, tenendo conto degli scavi necessari per alloggiare questi manufatti e degli spessori del calcestruzzo, si chiede di chiarire in merito alle profondità degli scavi in relazione all'alloggiamento dei manufatti previsti e all'eventuale interferenza con le acque sotterranee.

- 6.5. Specificare le modalità con le quali verrà realizzato lo spostamento del cavo Fossogallino, che ora taglia in due la proprietà.

## **7. Fattori climatici**

- 7.1. Si chiede di approfondire la parte di resilienza climatica (adattamento ai cambiamenti climatici) secondo la metodologia riportata negli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima (2021/C 373/01)", individuando i potenziali rischi climatici mediante un'analisi della sensibilità, dell'esposizione e della vulnerabilità che, a fronte dell'individuazione di rischi climatici significativi, proceda con un'analisi dettagliata o, viceversa, si concluda con un documento consolidato sullo screening della resilienza climatica. Per l'identificazione degli scenari di riferimento si può consultare l'Allegato 2 del PREAC di Regione Lombardia (DGR 7553 del 1/12/2022) che contiene una serie di indicatori climatici utili per l'analisi dell'esposizione ai pericoli climatici relativamente agli scenari RCP 4.5 e RCP 8.5. I pericoli climatici di riferimento sono quelli riportati nel paragrafo 2 dell'Appendice 2 – "Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici" di cui alla Circolare MEF 33/2022.
- 7.2. Nella stima delle emissioni climalteranti vengono quantificate le emissioni dei generatori, le emissioni indirette dovute all'impermeabilizzazione del suolo, nonché quelle compensate dagli impianti fotovoltaici e dagli interventi di piantumazione. Non sono tuttavia specificate le emissioni indirette derivanti dai consumi elettrici dell'insediamento, di cui si chiede di effettuare una valutazione.
- 7.3. Il progetto complessivo MIL05+MIL06 prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle superfici di copertura degli immobili. A questo proposito, segnalando che alcune recenti ricerche scientifiche hanno rilevato significativi incrementi delle prestazioni degli impianti fotovoltaici in corrispondenza di tetti a verde, si chiede di considerare l'inserimento nel progetto di tetti a verde integrati al già previsto fotovoltaico. Tale integrazione va considerata anche come ulteriore misura mitigativa rispetto ai servizi ecosistemici attualmente presenti, che andranno definitivamente persi con la realizzazione dell'opera, e permetterà di attenuare i noti effetti dovuti a "isole di calore" causate dalla presenza di estese aree edificate.

## **8. Progetto di Monitoraggio Ambientale**

Il PMA deve sviluppare in modo chiaramente distinto le tre fasi temporali ante operam (AO), corso d'opera (CO) e post operam (PO) e deve adeguatamente specificare la localizzazione dei punti di monitoraggio, georeferenziati e riportati cartograficamente, non interferiti direttamente dalle opere in progetto in quanto dovranno rimanere costanti per tutte le fasi di monitoraggio al fine di rendere confrontabili nel tempo i dati rilevati, nonché le metodiche di rilievo, le frequenze e la durata. Si chiede di aggiornare il capitolo relativo al PMA con le seguenti matrici.

### **Biodiversità**

- 8.1. Si prevedano gli adempimenti necessari riguardo al monitoraggio (sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio) sulle specie alloctone vegetali e sulla gestione di un eventuale di rilevamento di una o più specie, secondo le modalità previste dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive approvata con DGR 7387 del 21/11/2022 (<http://www.naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-ilcontrollo-e-la-gestione-delle-specie-alieneinvasive/>).
- 8.2. In funzione degli esiti della descrizione della componente faunistica può rendersi necessario integrare il monitoraggio dei gruppi, ovvero delle specie faunistiche di interesse individuate
- 8.3. Per quanto riguarda la fase di cantiere, nel caso in cui vengano rilevate specie vegetali alloctone invasive ricomprese nella lista nera contenuta nella D.G.R. 16 dicembre 2019 - n. XI/2658 "Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di

monitoraggio, contenimento o eradicazione" si provveda all'eradicazione, al fine di evitarne l'espansione incontrollata, anche in tempi successivi al completamento dell'opera; per identificare le più idonee modalità di intervento, si provveda all'immediata comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia all'indirizzo e-mail [aliene@biodiversita.lombardia.it](mailto:aliene@biodiversita.lombardia.it)

- 8.4. Si suggerisce, infine, di prevedere un piano di monitoraggio delle opere a verde e di sostituzione delle fallanze.

### **Suolo**

- 8.5. Si chiede di riportare in forma tabellare:
- o l'estensione di ogni superficie che verrà interessata da scotico e da successivo ripristino in PO;
  - o l'estensione delle aree individuate per le compensazioni;
  - o per ognuna delle suddette aree i punti di monitoraggio (indicandone numero e tipologia), definiti sulla base di quanto riportato a pag. 37 e 38 delle Linee Guida ARPA Lombardia "Gestione e tutela dei suoli nei cantieri per le grandi opere" scaricabili al link: [https://www.arpalombardia.it/documenti-e-report?tema=Per%20enti%20e%20imprese&sottotema=Piani%20di%20monitoraggio%20ambientale%20\(PMA\)](https://www.arpalombardia.it/documenti-e-report?tema=Per%20enti%20e%20imprese&sottotema=Piani%20di%20monitoraggio%20ambientale%20(PMA));
  - o Si chiede la predisposizione di una cartografia che riporti le suddette aree di cantiere che verranno ripristinate in PO con i relativi punti di monitoraggio previsti.
- 8.6. Indicare le attività di monitoraggio previste per le tre fasi Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam, come schematizzato da pag. 49 a 51 delle LG.
- 8.7. Si chiede di prevedere l'adozione dello strumento "suolo obiettivo" (o suolo di progetto), proposto nelle linee guida ISPRA 65.2/2010 e da definire per ogni superficie sulla base dei dati di AO. Proprietà minime da considerare per il suolo obiettivo per gli orizzonti significativi sia del Topsoil che del Subsoil sono: Spessore, Colore, Scheletro, Sabbia, Tessitura, pH, Sostanza organica, Azoto totale, Calcare totale, Calcare attivo. Si evidenzia come i suoli obiettivi/suoli di progetto dovranno avere caratteristiche idonee a supportare la vegetazione prevista.