

## IMPIANTO PESCHIERA BORROMEO (MI) SITO MIL04



### Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle specie vegetali esotiche invasive (IAS)



GRAIA Srl  
Via Repubblica, 1  
21020 Varano Borghi (VA) Italia  
email: [info@graia.eu](mailto:info@graia.eu)  
PEC: [graia@pec.it](mailto:graia@pec.it)

CODICE ELABORATO	LIV. PROG.	NOME ELABORATO	FORMATO	SCALA
LSMIL041-DOC-G-006-4	-	IMPIANTO PESCHIERA BORROMEO (MI) SITO MIL04 PMA specie vegetali esotiche invasive (IAS)	A4	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	16/04/2024	Glauco Patera Cesare Mario Puzzi	Cesare Mario Puzzi	Cesare Mario Puzzi

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato è stato redatto con la finalità di rispondere alla **Condizione ambientale n.10** riportata all'interno del Parere n. 982 del 12/02/2024, acquisito con prot. MASE\_2024-34075 del 22/02/2024 e allegato al Decreto MASE n. 86, relativo alla Verifica di Assoggettabilità a VIA, per la parte in cui viene richiesto un **Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativo alla specie vegetali esotiche invasive (IAS) con indicazione degli accorgimenti per il contenimento e/o l'eradicazione presenti nell'area del Datacenter MIL04 (Peschiera Borromeo, MI) e nell'area relativa all'elettrodotto interrato connesso** (Figura 1)

<b>CONDIZIONE n. 10</b>	
Macrofase	Ante operam
Fase	Ante operam, cantiere, post operam
Ambito di applicazione	Biodiversità e territorio
Oggetto della prescrizione	<p><b>Come indicato nel progetto, il Proponente dovrà minimizzare il numero di esemplari arborei da abbattere, a meno di specie in lista nera regionale, compatibilmente con le esigenze di cantiere. Dovrà altresì evidenziare modalità e ubicazioni delle compensazioni degli abbattimenti in accordo con il comune sui 11.600 mq previsti. Si raccomanda l'installazione di cassette nido e l'adozione di verde verticale ovunque possibile. Per limitare gli impatti si dovrà prevedere pavimentazione esterna drenante e per aumentare l'efficacia della decarbonizzazione il Proponente dovrà indicare quali e quante componenti e accorgimenti verranno utilizzati, anche in termini di bioedilizia, nella limitazione dell'uso di materiali energivori e quanti utili invece come sostituzione.</b></p> <p><b>Infine, con specifico riferimento alle specie esotiche, si prescrive la messa a dimora solo di specie autoctone, anche per le componenti arbustive. Dovrà essere previsto idoneo PMA in fase di esercizio e adozione di misure di prevenzione, contenimento, eradicazione delle</b></p>

	<p><b>invasive vegetali erbacee arbustive ed arboree, favorite dalla concomitanza dei disturbi antropici e in particolare dei movimenti terra anche in corrispondenza dell'elettrodotto interrato (poiché sempre favoriscono specie opportuniste). Il PMA deve consentire continui e tempestivi interventi di mitigazione su tutta l'area di progetto con:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>– segnalazione precoce e monitoraggio pre e post opera, con intervento immediato di eradicazione all'inizio della curva di invasione (estirpazione manuale organi ipogei in primis);</b></li> <li><b>– limitazione della diffusione nelle aree non interessate, evitando movimenti di terreno contaminato e trasporto accidentale per opera di mezzi che girano tra cantieri diversi;</b></li> <li><b>– sfalci frequenti (secondo la specie) e coperture in presenza di invasioni consolidate;</b></li> <li><b>– monitoraggio pluriennale;</b></li> <li><b>– ripristino ecosistemico: inerbimenti e piantagioni, post eradicazione e contenimento, anche sulle arboreo-arbustive dove necessario.</b></li> </ul>
<b>Termine avvio Verifica Ottemperanza</b>	prima del progetto esecutivo, prima dell'avvio dell'esercizio e dopo i primi 5 anni
<b>Ente vigilante</b>	MASE

*Figura 1: Stralcio della condizione n.10 riportata nel documento “Parere 982 del 12 febbraio 2024” del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). All’interno del riquadro rosso, il punto oggetto di approfondimento.*

Per approfondimenti relativi all’indagine floristica condotta sul sito al fine di avere un quadro conoscitivo della situazione ante-operam, con particolare riferimento alle specie esotiche invasive, si rimanda alla relazione “Indagine floristica”, codice elaborato LSMIL041-DOC-G-005-4.



## 2. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il monitoraggio delle specie vegetali aliene invasive (IAS) consiste in campagne di rilievo floristico-vegetazionale mirato a evidenziarne la presenza nelle aree oggetto di cantierizzazione e nel relativo intorno. Tale indagine viene prevista nelle fasi di corso d'opera e post-operam.

Le aree indagate corrispondono a tutte le aree di cantiere che saranno soggette a disturbo, scotico, rimaneggiamento, transito dei veicoli, sosta, etc. Sono state individuate n.9 stazioni, in corrispondenza delle IAS rilevate in fase di indagine floristica (si veda relazione "Indagine floristica", codice elaborato LSMIL041-DOC-G-005-4) e identificate con un codice costruito dalla sigla della componente in esame (VEG) e un numero progressivo (VEG01, VEG02, ecc.).



Figura 2. Stazioni di monitoraggio della componente Vegetazione per il monitoraggio delle Specie Aliene Invasive (IAS) previste per le fasi di corso d'opera e post-operam.

Oltre alle aree direttamente interessate dal disturbo, è necessario considerare un buffer indicativo di 50 m rispetto ai perimetri delle aree e lungo lo sviluppo del tracciato e dell'elettrodotto, al fine di verificare, da un lato, l'eventuale espansione di specie alloctone rilevate in corrispondenza delle aree di intervento, anche esternamente ad esse e, dall'altro, evidenziare la presenza di eventuali individui o nuclei porta seme che potrebbero disseminare anche all'interno dell'area di intervento.

Le indagini saranno condotte con il metodo del rilievo vegetazionale, a cura di un naturalista/botanico esperto, utilizzando specifiche schede rilevamento che contengano oltre ai dati stazionali di base, anche le seguenti informazioni minime relative alle specie alloctone:

- Specie presenti ripartite negli strati di appartenenza (arboreo, arbustivo, erbaceo);
- Copertura percentuale di ogni specie;
- Altezza media;
- Presenza di rinnovamento e stadio fenologico.

<b>Corso d'Opera</b>	
Parametro	Monitoraggio specie aliene invasive.
Area di Indagine / Punto di Monitoraggio	VEG01-09
Durata/Frequenza	Misure spot (misure di breve durata): n.5 sessioni annuali, con cadenza mensile da maggio a settembre.
Strumentazione/metodo di campionamento	Sopralluoghi e rilievi in sito con l'indicazione precisa della/delle specie aliene invasive che risultano presenti.

<b>Post-Operam</b>	
Parametro	Monitoraggio specie aliene invasive.
Area di Indagine / Punto di Monitoraggio	VEG01-09
Durata/Frequenza	Misure spot (misure di breve durata): n.1 sessione annuale per cinque anni.
Strumentazione/metodo di campionamento	Sopralluoghi e rilievi in sito con l'indicazione precisa della/delle specie aliene invasive che risultano presenti.

*Tabella 1. PMA Componente Vegetazione – Specie Aliene Invasive (IAS).*

### 3. LINEE GUIDA GESTIONALI

Per evitare la propagazione delle specie vegetali alloctone di cui alla lista nera D.G.R. 2658/2019, si adotteranno sinteticamente le seguenti misure.

Durante la fase di cantiere sui cumuli di terreno e nelle aree di cantiere, si procederà all'estirpazione di eventuali essenze vegetali alloctone invasive (sia le specie già rilevate, sia nuove entità) che possono diffondersi facilmente sui suoli rimaneggiati. L'operazione, in base alle specie invasive rilevate, dovrà essere svolta tempestivamente, a cadenza mensile (maggio-settembre), prevedendo l'estirpazione meccanica della pianta intera, compresi i rizomi sotterranei, senza l'utilizzo di diserbanti. Al fine di prevenire l'insediamento e la colonizzazione di specie alloctone sui cumuli di terreno stoccato, una buona pratica consiste nel provvedere alla copertura con teli se di dimensioni contenute. Per cumuli di dimensioni significative provvedere al mantenimento o alla rapida ricostituzione di una copertura vegetale autoctona, mediante interventi di inerbimento con semina e/o idrosemina. Si suggerisce di reperire il materiale vegetale per gli inerbimenti da siti naturali contermini alle aree di cantiere, prelevando il fiorume dalla vegetazione autoctona prativa mesofila o, in alternativa prevedere una semina di fiorume regionale certificato. In generale, durante gli interventi di contenimento della vegetazione alloctona, si dovrà effettuare una pulizia minuziosa dei macchinari alla fine delle operazioni. Lo smaltimento del materiale vegetale contenente specie invasive dovrà essere effettuato seguendo in generale queste accortezze:

- il materiale vegetale non dovrà essere depositato all'interno dell'area cantiere;
- assicurare che nel trasporto verso l'impianto di smaltimento il materiale vegetale non venga disperso;
- in seguito al trasporto, gli automezzi e gli attrezzi dovranno essere ripuliti accuratamente.

Lo smaltimento dovrà essere effettuato presso impianto di smaltimento autorizzato o tramite compostaggio controllato o fermentazione in impianto a biogas.

Di seguito si riportano le indicazioni gestionali finalizzate alle attività di contenimento ed eradicazione specifiche per le specie vegetali esotiche invasive già presenti nel sito.

#### **Ailanto (*Ailanthus altissima*)**

##### **Misure in corso d'opera**

1. Individuazione e mappatura degli individui;
2. Taglio degli individui portaseme per evitare la dispersione;
3. Per individui con altezza minore a 2 m prevedere l'eradicazione manuale durante i primi stadi di sviluppo;
4. Per individui con altezza superiore a 2 m prevedere interventi di cercinatura (eliminazione di 15- 30 cm di corteccia e cambio ad un'altezza di circa 1 m) nel periodo estivo e taglio dei polloni.

**Misure *post operam***

1. Monitoraggio della presenza di eventuali nuovi nuclei;
2. Rimozione manuale delle plantule;
3. Taglio dei polloni di ricaccio;
4. Abbattimento degli alberi morti.

**Artemisia dei Fratelli Verlot (*Artemisia verlotiorum*)****Misure corso d'opera**

1. Individuazione e mappatura degli individui;
2. Sfalci ripetuti (n.2/anno min.) prefioritura (maggio-agosto).

**Misure *post operam***

1. Monitoraggio della presenza di eventuali nuovi nuclei;
2. Sfalci ripetuti (n.2/anno min.) prefioritura (maggio-agosto).

**Robinia (*Robinia pseudoacacia*)****Misure corso d'opera**

1. Individuazione e mappatura degli individui;
2. Taglio degli individui portaseme per evitare la dispersione;
3. Per individui con altezza minore a 2 m prevedere l'eradicazione manuale durante i primi stadi di sviluppo;
4. Per individui con altezza superiore a 2 m prevedere interventi di cercinatura (eliminazione di 15-30 cm di corteccia e cambio ad un'altezza di circa 1 m) nel periodo estivo e taglio dei polloni.

**Misure *post operam***

1. Monitoraggio della presenza di eventuali nuovi nuclei;
2. Rimozione manuale delle plantule;
3. Taglio dei polloni di ricaccio;
4. Abbattimento degli alberi morti.

Durante le fasi di *post operam* il ripristino vegetazionale sarà effettuato, a seguito di un progetto specifico, per la componente erbacea, mediante idrosemina di fiorume regionale certificato contenente germoplasma idoneo alla ricostituzione di prati mesofili planiziali. Per la componente arboreo-arbustiva si prevederà la messa a dimora di specie autoctone tipiche del contesto planiziale (es. *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Frangula alnus*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*).

## 4. CONCLUSIONI

Al fine di poter rispondere a quanto indicato nella Condizione n. 10 dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, Sottocommissione VIA, all'interno del Parere n. 982 del 12/02/2024, acquisito con prot. MASE\_2024-34075 del 22/02/2024 e allegato al Decreto MASE n. 86, è stato predisposto il presente Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle specie vegetali esotiche invasive (IAS).

Il monitoraggio delle specie vegetali aliene invasive (IAS) consisterà in campagne di rilievo floristico-vegetazionale che saranno previste nelle fasi di corso d'opera e post-operam.

Sono state individuate n.9 stazioni, in corrispondenza delle IAS rilevate in fase di indagine floristica (si veda relazione "Indagine floristica", codice elaborato LSMIL041-DOC-G-005-4) e identificate con un codice costruito dalla sigla della componente in esame (VEG) e un numero progressivo (VEG01, VEG02, ecc.).

Oltre alle aree direttamente interessate dal disturbo, è necessario considerare un buffer indicativo di 50 m rispetto ai perimetri delle aree e lungo lo sviluppo del tracciato e dell'elettrodotto, al fine di verificare da un lato l'eventuale espansione verso l'esterno di specie alloctone rilevate in corrispondenza delle aree di intervento o, dall'altro, evidenziare la presenza di eventuali individui o nuclei porta seme che potrebbero disseminare anche all'interno dell'area di intervento.

Le indagini saranno condotte con il metodo del rilievo vegetazionale, a cura di un naturalista/botanico esperto, utilizzando specifiche schede rilevamento.

Nel presente elaborato si sono inoltre riportate le indicazioni gestionali finalizzate alle attività di contenimento ed eradicazione specifiche per le specie vegetali esotiche invasive già presenti nel sito, e che saranno adottate in corso d'opera e in fase post-operam.

Per approfondimenti riguardanti l'indagine floristica condotta ad aprile 2024 al fine di poter avere un quadro conoscitivo della situazione ante-operam e predisporre di conseguenza il presente Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), si rimanda all'elaborato "Indagine floristica" (codice elaborato LSMIL041-DOC-G-005-4).



## 5. BIBLIOGRAFIA

Bartolucci, F., Peruzzi, L., Galasso, G., Alessandrini, A., Ardenghi, N. M. G., Bacchetta, G., ... Conti, F. (2024). *A second update to the checklist of the vascular flora native to Italy*. Plant Biosystems. 1–5.

Galasso G., Conti F., Peruzzi L., Alessandrini A., Ardenghi N., Bacchetta G., Banfi E., Bartolucci F., 2024. *A second update to the checklist of the vascular flora alien to Italy*. Plant Biosystems. 1-44.

[https://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C03\\_Ailanthus.pdf](https://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C03_Ailanthus.pdf)

[http://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C03\\_Artemisia.pdf](http://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C03_Artemisia.pdf)

[https://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C04\\_Robinia.pdf](https://www.biodiversita.lombardia.it/images/ROBERTA/C04_Robinia.pdf)