

Aeroporto "Il Caravaggio"
di Bergamo Orio al Serio
Piano di Sviluppo Aeroportuale 2030



Verifiche Ottemperanza DEC/VIA 238/22
Condizione 10.i)

RVO.10.i)



In copertina:

Aeroporto di Bergamo Orio al Serio, 21 Marzo 1972: passeggeri all'imbarco del Douglas DC-9 della compagnia aerea Itavia, primo volo decollato dal nuovo scalo e diretto a Roma – Ciampino (Fonte: Bergamopost.it)

Indice

Parte 1 - Elementi di base	4
1 Inquadramento ed analisi della Condizione ambientale oggetto di ottemperanza	5
1.1 La Condizione ambientale oggetto del procedimento	5
1.2 Analisi della Condizione ambientale.....	5
1.3 Effetti del procedimento di ottemperanza	5
2 Attività sviluppate e documentazione prodotta ai fini dell'ottemperamento: Quadro riepilogativo	6
Parte 2 – Elementi per la verifica di ottemperanza	7
3 Ottemperanza alla Condizione ambientale 10.i)	8
3.1 Azione 1: Costruzione del modello organizzativo – SIT e Report Ailanthus.....	8
3.2 Azione 2: Eliminazione dell'Ailanthus altissima – Campagna 2023	10
3.2.1 Quadro riepilogativo dell'attività svolta	10
3.2.2 Report campagna 2023	11
3.3 Azione 3: Definizione del calendario di attività	17
4 Conclusioni.....	18



Parte 1 - Elementi di base

1 INQUADRAMENTO ED ANALISI DELLA CONDIZIONE AMBIENTALE OGGETTO DI OTTEMPERANZA

1.1 La Condizione ambientale oggetto del procedimento

La condizione ambientale al cui ottemperamento è finalizzata la presente relazione, è rubricata al numero 10, punto i) del parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, nel seguito per brevità CTVA, n. 281 del 20.06.2022.

La condizione ambientale in parola testualmente recita:

«Il Proponente dovrà infine predisporre annualmente verifiche sulla presenza di Ailanthus altissima nel sedime aeroportuale, lungo la viabilità di accesso o i relativi parcheggi e provvedere sistematicamente alla relativa sicura e completa eliminazione.»

1.2 Analisi della Condizione ambientale

L'obiettivo dell'analisi nel seguito condotta risiede nell'individuazione e successiva sistematizzazione delle disposizioni contenute nella Condizione ambientale oggetto di ottemperanza, operazione che, come indicato nella Relazione programmatica di ottemperanza (RGP01 – Regola II)¹, è stata condotta sulla base di un set di categorie aventi ad oggetto il merito delle disposizioni stesse. Senza qui entrare nell'illustrazione delle singole categorie definite nella citata Relazione programmatica, ci si limita a specificare che con il termine "merito" si è inteso definire la tipologia di aspetti nei quali si sostanziano le richieste espresse attraverso dette disposizioni.

In buona sostanza, il significato dell'operazione nel seguito condotta risiede nell'esplicitare la Condizione ambientale affrontata sotto forma di "check list" delle singole disposizioni in essa contenuta, con ciò configurandosi come strumento di lavoro funzionale a poter verificare, in modo puntuale e dettagliato, la rispondenza tra quanto da detta Condizione richiesto e quanto al fine del suo soddisfacimento prodotto, e – quindi – l'avvenuta ottemperanza del quadro prescrittivo.

Ciò premesso, esaminando in tale ottica la Condizione ambientale n. 10.i), il quadro complessivo delle disposizioni in essa contenute può essere sintetizzato nei termini riportati nella Tabella 1-1.

Categoria	Descrizione	Sintesi disposizione
M07	Prescrizione Attuativa	1. Monitoraggio della presenza di Ailanthus altissima nel sedime aeroportuale, da operare secondo i seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • Parametro spaziale: All'interno del sedime aeroportuale e con specifico riferimento alla viabilità di accesso ed ai parcheggi • Parametro temporale: Cadenza annuale 2. Eliminazione sicura e completa degli esemplari di Ailanthus altissima rinvenuti

Tabella 1-1 Condizione ambientale 10.i): Quadro di sistematizzazione delle disposizioni

1.3 Effetti del procedimento di ottemperanza

Il tema degli effetti dell'avvenuto ottemperamento della Condizione ambientale 10.i) è strettamente connesso alla sua classificazione sotto il profilo dell'"Ambito di riferimento", concetto introdotto nella citata Relazione programmatica di ottemperanza (RGP) quale parametro di sistematizzazione del quadro prescrittivo, ed alla "Regola IV – Definizione del flusso di ottemperanza".

In breve, per quanto concerne la classificazione delle Condizioni ambientali rispetto all'Ambito di riferimento, le categorie individuate nella RGP erano le seguenti:

- S01 - Complessiva Condizioni ambientali concettualmente riferite all'ambito dell'intero complesso aeroportuale
- S02 - Particolare Condizioni ambientali concettualmente riferite all'ambito della singola opera
- S03 - Progressiva Condizioni ambientali concettualmente riferite alla dimensione temporale

Relativamente al rapporto tra categorie di ambito di intervento e perfezionamento del DM 238/2022, oggetto della "Regola IV", la proposta in tale sede formulata contemplava un iter specifico per ognuna di dette tre categorie.

Assunto che, come indicato all'Allegato A: Classificazione quadro prescrittivo MASE e MIC per categorie di "Ambito di riferimento" della RGP, la Condizione ambientale in esame è stata classifica di categoria "S03 – Progressiva", secondo quanto a riguardo di detta categoria prospettato nella citata Regola IV (cfr. par. 4.4), l'avvenuto ottemperamento entro il termine di avvio della V.O. indicato nel parere CTVA 281/2022 comporta il perfezionamento del DM 238/2022 per tutte le opere facenti parte dei sistemi funzionali interessati.

¹ La Relazione programmatica di ottemperanza è stata presentata all'Osservatorio Ambientale in data 07.02.2024 al fine di condividere le modalità, sintetizzate in un quadro di cinque "Regole", sulla scorta delle quali procedere all'ottemperanza del quadro prescrittivo di cui al DM 238/2022

Cionondimeno, l'avvenuta ottemperanza e conseguente perfezionamento del DM 238/2022, ovviamente limitatamente alla specifica Condizione, in alcun modo esime il Proponente dal reiterare nel tempo le attività richieste dalla Condizione stessa, essendo questo tenuto al rispetto delle seguenti clausole:

- A. Indicazione, da inserire all'interno della Relazione di ottemperanza, del calendario secondo il quale saranno svolte le attività richieste dalla Condizione in esame
- B. Presentazione all'Osservatorio Ambientale della documentazione attestante il corretto e puntuale svolgimento delle attività richieste dalla Condizione, da effettuarsi secondo la tempistica fissata dal succitato calendario
- C. Rispetto formale e sostanziale del calendario di attività indicato nella Relazione di ottemperanza, ossia in termini di tempistica e di qualità e correttezza tecnica della documentazione presentata e delle attività condotte, avendo il mancato rispetto carattere ostativo al proseguo di azioni attuative del PSA2030 per i sistemi funzionali soggiacenti la prescrizione sino alla presentazione di nuova documentazione da parte del Proponente e di sua positiva valutazione dell'Osservatorio ambientale

Posto che il calendario di attività, oggetto della clausola di cui al punto A del precedente elenco è riportato al successivo paragrafo 3.3 della presente relazione, gli effetti determinati dall'avvenuta ottemperanza alla Condizione ambientale oggetto del presente procedimento possono essere sintetizzati nei seguenti termini:

- Perfezionamento del DM 238/2022 e, nello specifico, di quanto disposto dall'articolo 2 di detto decreto con esclusivo riferimento alla Condizionale ambientale 10.i) per tutte le opere comprese nei sistemi funzionali individuati nell'ambito dello Studio di impatto ambientale come chiave di analisi del quadro delle opere ed interventi definiti dal PSA2030

2 ATTIVITÀ SVILUPPATE E DOCUMENTAZIONE PRODOTTA AI FINI DELL'OTTEMPERAMENTO: QUADRO RIEPILOGATIVO

Il quadro delle attività condotte al fine di dare ottemperanza alla Condizione ambientale 10.i) si sostanzia in tre azioni, tra loro distinte in relazione alla valenza rivestita e sinteticamente descritte nella seguente tabella

Azione	Descrizione	
1	Valenza	Propedeutica
	Finalità	La finalità dell'Azione 1 consiste, essenzialmente, nella definizione e costruzione del modello organizzativo sulla scorta del quale condurre, nel corso delle successive annualità, l'Attività di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima
	Esito	Il modello organizzativo, descritto al successivo paragrafo 3.1, concerne: <ul style="list-style-type: none"> • Articolazione dell'attività annuale di monitoraggio ed eliminazione rispetto a due fasi, ciascuna delle quali connotata da una propria finalità e tempistica • Definizione ed implementazione di un sistema informativo territoriale, definito "SIT – Ailanthus", inteso quale strumento di orientamento e verifica di detta attività. • Definizione della documentazione atta a documentare all'Osservatorio Ambientale l'avvenuta attuazione delle attività richieste dalla Condizione ambientale in esame ed i risultati ottenuti nel contrasto alla diffusione dell'Ailanthus altissima
2	Valenza	Operativa
	Finalità	La finalità dell'Azione 2 risiede nel dare ottemperanza a quanto richiesto dalla seconda disposizione di cui alla Condizione ambientale 10.i) (cfr. Tabella 1-1), ossia nell'attuare la completa e sicura eliminazione degli esemplari di Ailanthus altissima riscontrati all'interno del sedime aeroportuale
	Esito	La campagna 2023 dell'Attività di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima, eseguita nella primavera e nell'autunno, è documentata attraverso la "Tabella riepilogativa degli interventi" e la "Planimetria di localizzazione delle aree di intervento" (cfr. par. 3.2), che costituiscono il primo report prodotto.
3	Valenza	Programmatica
	Finalità	Definizione del "Calendario di attività" che il Proponente si impegna a rispettare, pena l'inibizione di qualsiasi attività di attuazione del PSA2030
	Esito	Il Calendario attività, riportato al paragrafo 3.3, definisce le tempistiche di ogni attività da attuarsi e la relativa tempistica

Tabella 2-1 Attività condotte al fine dell'ottemperanza



**Parte 2 – Elementi per la verifica di
ottemperanza**

3 OTTEMPERANZA ALLA CONDIZIONE AMBIENTALE 10.I)

3.1 Azione 1: Costruzione del modello organizzativo – SIT e Report Ailanthus

L'esigenza di una fase propedeutica, finalizzata alla costruzione del modello organizzativo, origina dalla stessa Condizione ambientale in esame che – come illustrato al precedente paragrafo 1.2 – inquadra il tema della presenza dell'Ailanthus altissima sotto il profilo del monitoraggio (prima disposizione) e della sicurezza e completezza della sua eliminazione (seconda disposizione).

Il carattere reiterativo dell'attività di controllo della presenza dell'Ailanthus altissima, proprio di un'attività di monitoraggio, e l'obbligo di ottenimento di un risultato di sua «sicura e completa eliminazione», di fatto, spostano il focus dell'attività di ottemperanza dalla mera azione concreta e materiale a quello della sua pianificazione.

In altri termini, è possibile affermare che la prospettazione del tema della presenza dell'Ailanthus altissima operata dalla Condizione ambientale in esame pone in su un piano prioritario il "come fare", ossia il "come strutturare un'attività di controllo ed eliminazione dell'Ailanthus altissima che porti a risultati sicuri e completi", rispetto al semplice "fare", cioè la "attività di controllo ed eliminazione", la quale - in tal senso - ne costituisce solo l'esito concreto e materiale.

Muovendo dal riconoscimento di detta esigenza, il modello organizzativo attraverso il quale si è inteso darvi soddisfazione è stato incentrato sui seguenti aspetti:

- Tempistica
Articolazione temporale relativa ad ogni singola annualità
- Strumentazione
Definizione ed implementazione di un Sistema Informativo Territoriale (SIT), inteso quale strumento finalizzato a verificare l'efficacia degli interventi nel corso del tempo condotti e, con ciò, ad orientare, in termini di localizzazione e tipologia di interventi da porre in essere, l'attività di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima
- Documentazione
Definizione dei contenuti del report atto a documentare lo svolgimento delle attività di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima e la dinamica evolutiva della specie in questione

Tempistica

Relativamente alla tempistica, l'attività di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima da svolgersi ogni anno è stata suddivisa in un due fasi, ciascuna delle quali connotata da una specifica finalità. Nello specifico, le fasi e le relative finalità sono le seguenti:

- Fase primaverile / estivo
Controllo della presenza di Ailanthus altissima, con specifico riferimento alle aree oggetto di intervento nella precedente, e programmazione degli interventi da porre in essere nella successiva fase autunnale
- Fase autunnale
Attuazione degli interventi di eliminazione

Tale modello organizzativo temporale, oltre a consentire di verificare la dinamica evolutiva dell'Ailanthus altissima all'interno del sedime aeroportuale e di prefigurare l'entità delle attività da eseguire nella fase autunnale, permette di non interferire con l'attività di nidificazione dell'avifauna eventualmente presente nelle aree di intervento e nel loro intorno.

Strumentazione

Per quanto attiene al Sistema informativo territoriale, denominato "SIT Ailanthus", l'aspetto centrale dell'attività svolta concerne la strutturazione del quadro informativo costitutivo il database geografico (GIS) che, nel corso del tempo, sarà progressivamente popolato.

Entrando nel merito, la logica attraverso la quale sono state strutturate le informazioni concernenti ciascuna area di censimento della presenza di Ailanthus altissima si fonda sulla distinzione in:

- Gruppi di informazioni
- Categorie di informazioni
- Informazioni specifiche

Nello specifico, i gruppi di informazioni individuati sono:

1. Dati localizzativi dell'area rilevata
2. Esiti dell'attività di controllo
3. Esiti dell'attività di eliminazione

Per quanto concerne le categorie informative atte a descrivere le aree di censimento e le attività svolte, sono state individuate le seguenti:

- A. Localizzazione, espressa con riferimento alle coordinate geografiche
- B. Tipologia d'area, definita in relazione al susseguirsi delle campagne di monitoraggio
- C. Datazione del rilievo e dell'attività di eliminazione
- D. Presenze vegetazionali, oggetto di rilievo e/o di intervento di eliminazione, descritte con riferimento allo stadio evolutivo ed al loro configurarsi in formazione o come esemplari isolati
- E. Attività, con riferimento alla tipologia di intervento svolto per la lotta alla presenza dell'Ailanthus altissima

In ultimo, per quanto attiene alle informazioni specifiche, queste possono essere rappresentate da:

- Dati di base, come nel caso delle coordinate geografiche o della datazione
- Voci di classificazione standardizzate, come nel caso della tipologia di area (categoria informativa B), delle presenze vegetazionali (categoria informativa D) o delle attività (categoria informativa E).
- Testo libero, da utilizzare nel campo note

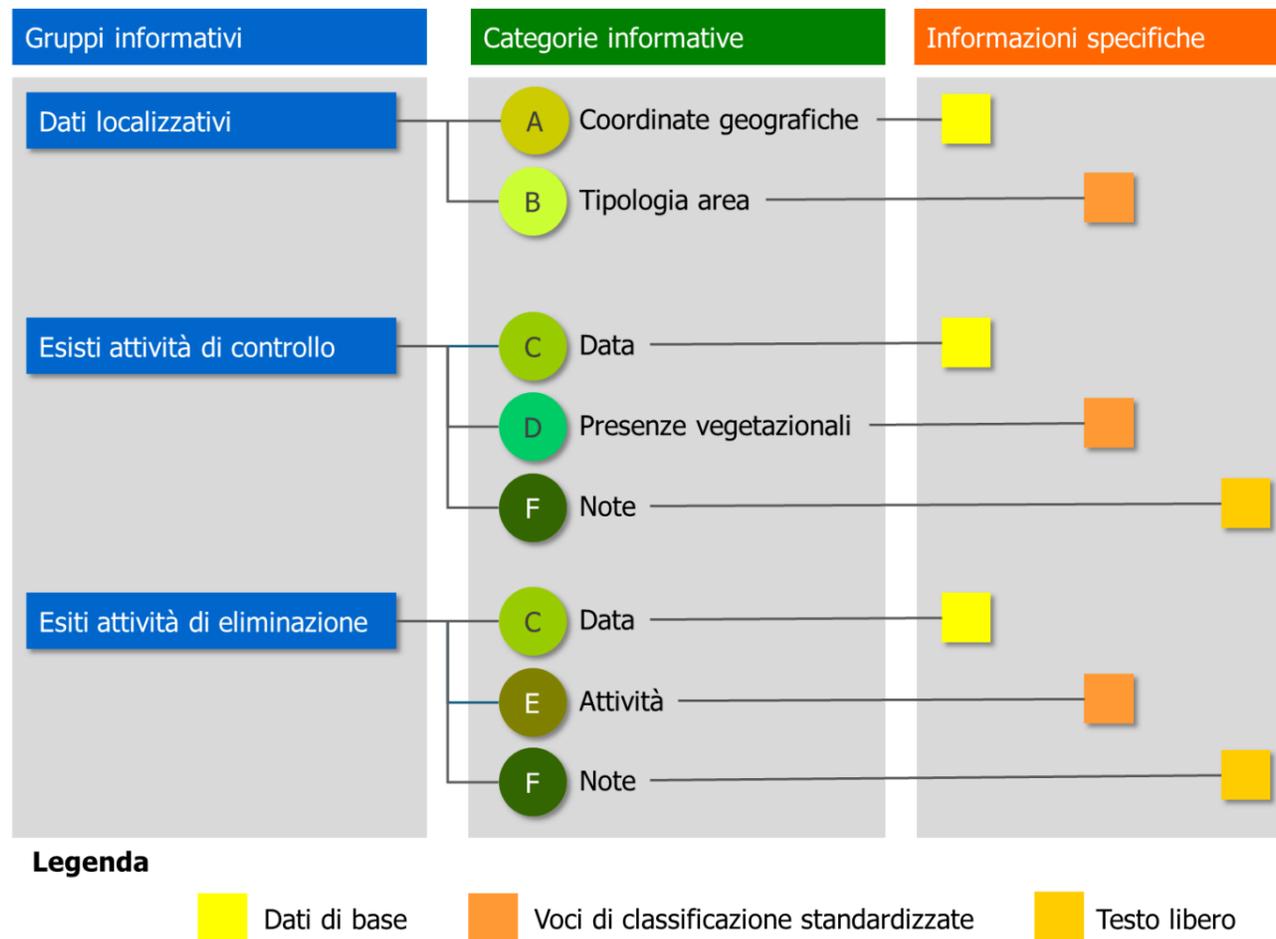


Figura 3-1 Struttura del "database Ailanthus": Schema logico

L'esito dell'applicazione di tale logica è riportato nelle seguenti Tabella 3-1, Tabella 3-2 e Tabella 3-3 all'interno delle quali, per ogni gruppo informativo, sono indicate le categorie informative che ne fanno parte, le informazioni specifiche ad esse associate ed i relativi contenuti (dati di base e voci di classificazione standardizzate).

In altri termini, quanto di seguito riportato costituisce la descrizione dei contenuti che saranno implementati all'interno del "database Ailanthus".

Id. info	Categoria informazione	Informazione specifica	
		Voce standard	Descrizione categorie
A	Localizzazione	Coordinate geografiche	Longitudine
			Latitudine
		Note	Campo per eventuale descrizione a testo libero
B	Tipologia	Tipo B1	Area oggetto di indagine ed intervento nell'annualità precedente
		Tipo B2	Area di nuovo censimento

Tabella 3-1 Gruppo informativo 1 – Dati localizzativi dell'area rilevata: Informazioni e contenuti

Id. info	Categoria informazione	Informazione specifica	
		Voce standard	Descrizione categorie
C	Data	-	Giorno / mese / anno
D	Presenze vegetazionali	Tipo D1	Individuo piccolo
		Tipo D2	Individuo medio
		Tipo D3	Individuo sviluppato
		Tipo D4	Individui diffusi piccoli
		Tipo D5	Individui diffusi medi
		Tipo D6	Individui diffusi sviluppati
F	Note	-	Campo per eventuale descrizione a testo libero

Tabella 3-2 Gruppo informativo 2 – Attività di controllo: Informazioni e contenuti

Id. info	Categoria informazione	Informazione specifica	
		Voce standard	Descrizione categorie
C	Data	-	Giorno / mese / anno
D	Presenze vegetazionali	Tipo D1	Individuo piccolo
		Tipo D2	Individuo medio
		Tipo D3	Individuo sviluppato
		Tipo D4	Individui diffusi piccoli
		Tipo D5	Individui diffusi medi
		Tipo D6	Individui diffusi sviluppati
E	Attività	Tipo E1	Taglio
		Tipo E2	Eradicazione
F	Note	-	Campo per eventuale descrizione a testo libero

Tabella 3-3 Gruppo informativo 3 – Attività di eliminazione: Informazioni e contenuti

Per quanto nello specifico concerne le tipologie di intervento, oltre a quelle riportate nella precedente tabella, sulla base delle risultanze delle successive campagne che saranno condotte si valuterà se, nei casi di maggiore presenza di ricacci, procedere con controllo chimico, mediante taglio e successiva spennellatura di appositi erbicidi sulle ceppaie tagliate, al fine di contenere il ricaccio.

A completamento delle informazioni relative alla fase di intervento è, inoltre, previsto un report fotografico attestante lo stato ante e post intervento per ciascuna area di censimento della presenza di Ailanthus.

Documentazione

L'avvenuta attuazione delle attività richieste dalla Condizione ambientale in esame e gli esiti del contrasto alla diffusione dell'Ailanthus altissima saranno documentati, per ciascuna annualità, attraverso il "Report Ailanthus", presentato all'Osservatorio ambientale nei termini indicati dal Calendario di attività di cui al successivo paragrafo 3.3.

In merito ai contenuti del report, che in buona sostanza costituisce l'output tabellare e grafico del SIT Ailanthus, questo riporterà:

- Tabella riepilogativa dell'attività di monitoraggio ed eliminazione, contenente il complesso di informazioni concernenti la localizzazione e tipologia dell'area di censimento, gli esiti dell'attività di controllo condotta nel periodo primaverile / estivo e dell'attività di eliminazione, in ordine alle caratteristiche vegetazionali ed alla tipologia di intervento condotto. Secondo quanto più puntualmente specificato nelle precedenti Tabella 3-1, Tabella 3-2 e Tabella 3-3
La tabella sarà corredata, per ogni area di censimento, dalle due foto ritenute più rappresentative dello stato ante e post intervento
- Planimetria di localizzazione degli interventi, progressivamente aggiornata rispetto alle aree oggetto di censimento ed all'estensione del sedime aeroportuale

Una preliminare rappresentazione del tipo di report che sarà prodotto è contenuta al successivo paragrafo 3.2.2, atteso che, trattandosi del primo, risulta assente la parte relativa al confronto con le annualità precedenti.

3.2 Azione 2: Eliminazione dell'Ailanthus altissima – Campagna 2023

3.2.1 Quadro riepilogativo dell'attività svolta

Come premesso, l'Azione 2 costituisce, in ordine temporale, la prima attuazione della seconda disposizione contenuta della Condizione ambientale 10.i) la quale concerne la «sicura e completa eliminazione» di esemplari e formazioni di Ailanthus altissima rinvenuti all'interno del sedime aeroportuale e, nello specifico, lungo la viabilità di accesso ed in corrispondenza delle aree di parcheggio.

Entrando nel merito, tale azione è stata condotta mediante le due seguenti sotto-azioni:

- Primavera 2023 Ricognizione finalizzata a verificare l'eventuale presenza di Ailanthus altissima ed a programmare i successivi interventi
- Settembre – Ottobre 2023 Attuazione degli interventi di eliminazione

La ricognizione e l'eliminazione degli esemplari di Ailanthus altissima hanno interessato tutte le aree interne al sedime aeroportuale, ivi compresa la viabilità di accesso ed i relativi parcheggi (cfr. Figura 3-2).

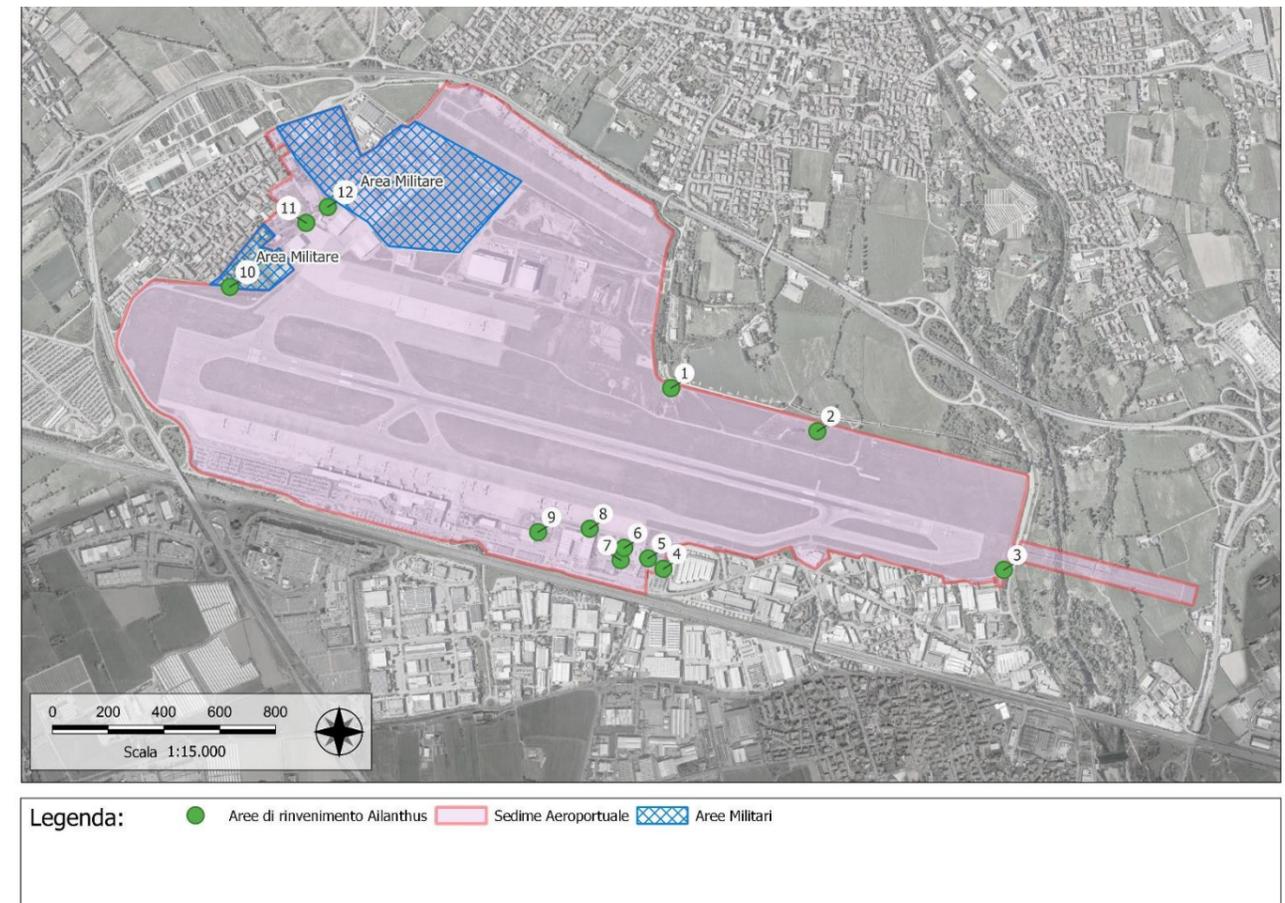


Figura 3-2 Sedime aeroportuale e rinvenimenti di esemplari di Ailanthus altissima - 2023

Poiché le attività si sono svolte in aree demaniali affidate al gestore in forza di una convenzione per la gestione dell'aeroporto, al fine della realizzazione di tutti gli interventi non è stato necessario l'ottenimento di ulteriori autorizzazioni.

Per quanto nello specifico concerne gli interventi di eliminazione, in accordo con i criteri primi individuati, il periodo scelto per la loro attuazione è stato quello autunnale così da non interferire con le attività di nidificazione dell'avifauna.

Per quanto attiene alle tipologie di intervento, queste sono dipese – soprattutto - dalla dimensione dell'esemplare e dalle caratteristiche dell'area (accessibilità dell'area, tipologia di terreno, vicinanza dell'esemplare a ostacoli ecc).

Posto che il quadro complessivo degli interventi ha riguardato il taglio, l'abbattimento o l'eradicazione degli esemplari individuati, nella maggior parte dei casi si è trattato, in quasi tutti i casi, di piccoli individui arborei, localizzati in ambiti marginali, in prossimità di recinzioni, muri di confine o infrastrutture del sedime aeroportuale, condizioni delle quali si è dovuto necessariamente tenere conto. In tal senso, si è proceduto

al taglio degli esemplari, in luogo della loro rimozione completa (fusto e apparato radicale), non potendo procedere all'estirpazione completa.

Le attività in questione sono state eseguite da operatori del verde, appartenenti ad una ditta specializzata e regolarmente iscritti agli enti previdenziali, mediante utilizzo di attrezzature adeguate.

Tutto il materiale di risulta è stato caricato su automezzi e conferito presso le discariche autorizzate: sia quello che è stato possibile macinare in loco, sia quello lasciato in tronchi.

3.2.2 Report campagna 2023

Il presente paragrafo costituisce il report della campagna 2023 di monitoraggio ed eliminazione dell'Ailanthus altissima, e, come indicato nel precedente paragrafo 3.1, si compone dei seguenti elaborati:

- Tabella riepilogativa degli interventi (cfr. Tabella 3-4)
- Planimetria di localizzazione delle aree di intervento (cfr. Figura 3-3)

Con riferimento alla documentazione nel seguito riportata si precisa che:

- La tabella di report, essendo relativa alla prima annualità, differisce nella struttura da quella descritta al precedente paragrafo 3.1, non potendo riportare gli esiti del confronto con le precedenti annualità, nonché in ragione dell'essere il frutto di una fase di preliminare sviluppo della metodica che ha condotto alla formulazione riportata nella presente relazione
- Le aree di intervento sono state selezionate escludendo quelle che, a breve, saranno oggetto degli interventi trasformativi previsti dal PSA2030, nonché quelle afferenti al demanio militare o comprese nel Parco del Serio, non gestite dal Proponente.

<i>Id</i>	<i>Descrizione</i>		
01	Localizzazione	Long.	1555481
		Lat.	5057573
		Note	Area prolungamento TWY B
	Intervento	Data	23/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individuo sviluppato
		Attività	Eradicazione
		Note	Individuo posto presso la recinzione doganale in area nord, eradicato nell'ambito dei lavori di prolungamento della Taxiway B
Doc. fotografica	SÌ		
02	Localizzazione	Long.	1556006
		Lat.	5057419
		Note	Area prolungamento TWY B
	Intervento	Data	23/10/2023

<i>Id</i>	<i>Descrizione</i>		
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi medi
		Attività	Eradicazione
		Note	Individui posti presso la recinzione doganale in area nord, eradicati nell'ambito dei lavori di prolungamento della Taxiway B
		Doc. fotografica	SÌ
03	Localizzazione	Long.	1556674
		Lat.	5056922
		Note	Presso recinzione del nefoipsometro
	Intervento	Data	23.10.2023
		Presenze vegetazionali	Individuo medio
		Attività	Taglio
		Note	-
Doc. fotografica	SÌ		
04	Localizzazione	Long.	1555453
		Lat.	5056926
		Note	Lungo la recinzione doganale
	Intervento	Data	25/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi piccoli
		Attività	Taglio
		Note	Impossibile eradicare in quanto nella recinzione doganale.
Doc. fotografica	SÌ		
05	Localizzazione	Long.	1555399
		Lat.	5056963
		Note	-
	Intervento	Data	25/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi piccoli
		Attività	Taglio
		Note	L'area è caratterizzata dalla presenza di individui piccoli diffusi e di un esemplare con portamento arboreo
Doc. fotografica	SÌ		
06	Localizzazione	Long.	1555313
		Lat.	5057001
		Note	-
	Intervento	Data	24/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individuo piccolo

Id	Descrizione		
		Attività	Taglio
07	Localizzazione	Note	Impossibile eradicare in quanto emergente dall'asfalto
		Doc. fotografica	SÌ
		Long.	1555300
	Intervento	Lat.	5056957
		Note	-
		Data	24/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individuo piccolo
Intervento	Attività	Taglio	
	Note	Individuo posto vicino ad una recinzione interna, eradicazione impossibile	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
08	Localizzazione	Long.	1555189
		Lat.	5057069
		Note	-
	Intervento	Data	24/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individuo piccolo
		Attività	Eradicazione
		Note	Individuo posto presso la recinzione interna in area merci, eradicato nell'ambito dei lavori di riorganizzazione del verde, che hanno compreso l'eliminazione della siepe.
Intervento	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
09	Localizzazione	Long.	1555004
		Lat.	5057057
		Note	Area merci
	Intervento	Data	23/10/2023
		Presenze vegetazionali	Individuo medio
		Attività	Eradicazione
		Note	Individuo posto presso la recinzione doganale in area merci, eradicato nell'ambito dei lavori di riorganizzazione dell'area parcheggi landside
Intervento	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
10	Localizzazione	Long.	1553898
		Lat.	5057936
		Note	-
	Intervento	Data	26/09/23
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi piccoli

Id	Descrizione		
		Attività	Taglio
		Note	Presenza di molti esemplari di dimensioni diverse, medio/piccoli diffusi, localizzati sia sulla collinetta, sia lungo la sponda della roggia, con vicinanza di recinzione doganale
		Doc. fotografica	SÌ
		Doc. fotografica	SÌ
11	Localizzazione	Long.	1554172
		Lat.	5058166
		Note	-
	Intervento	Data	26/09/23
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi medi
		Attività	Taglio
		Note	Stazione vasta. Individui di dimensioni varie Presenza di due esemplari grossi lungo la roggia
Intervento	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
12	Localizzazione	Long.	1554249
		Lat.	5058223
		Note	Retro degli hangar H4 e H5
	Intervento	Data	26/09/23
		Presenze vegetazionali	Individui diffusi piccoli
		Attività	Taglio
		Note	Esemplari piccoli nei pressi di una siepe
Intervento	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	
	Doc. fotografica	SÌ	

Tabella 3-4 Campagna 2023: Tabella riepilogativa degli interventi

Secondo le specifiche definite per ogni report, la precedente tabella riepilogativa è stata accompagnata dalla documentazione fotografica delle diverse fasi dell'intervento.

L'aggiornamento del database fotografico negli anni successivi permetterà una più agevole gestione degli esemplari e permetterà di monitorare l'eventuale comparsa di nuovi individui.

Si riportano di seguito alcuni esempi del materiale fotografico archiviato.

Area di intervento - Id	3	Long.	1556674	Lat.	5056922
--------------------------------	----------	--------------	---------	-------------	---------

Stato ante intervento



Stato post intervento



Area di intervento - Id	07	Long.	1555300	Lat.	5056957
--------------------------------	-----------	--------------	---------	-------------	---------

Stato ante intervento



Stato post intervento



Area di intervento - Id	9	Long.	1555004	Lat.	5057057
--------------------------------	----------	--------------	---------	-------------	---------

Stato ante intervento



Stato post intervento



Area di intervento - Id	11	Long.	1554172	Lat.	5058166
--------------------------------	-----------	--------------	---------	-------------	---------

Stato ante intervento



Stato post intervento



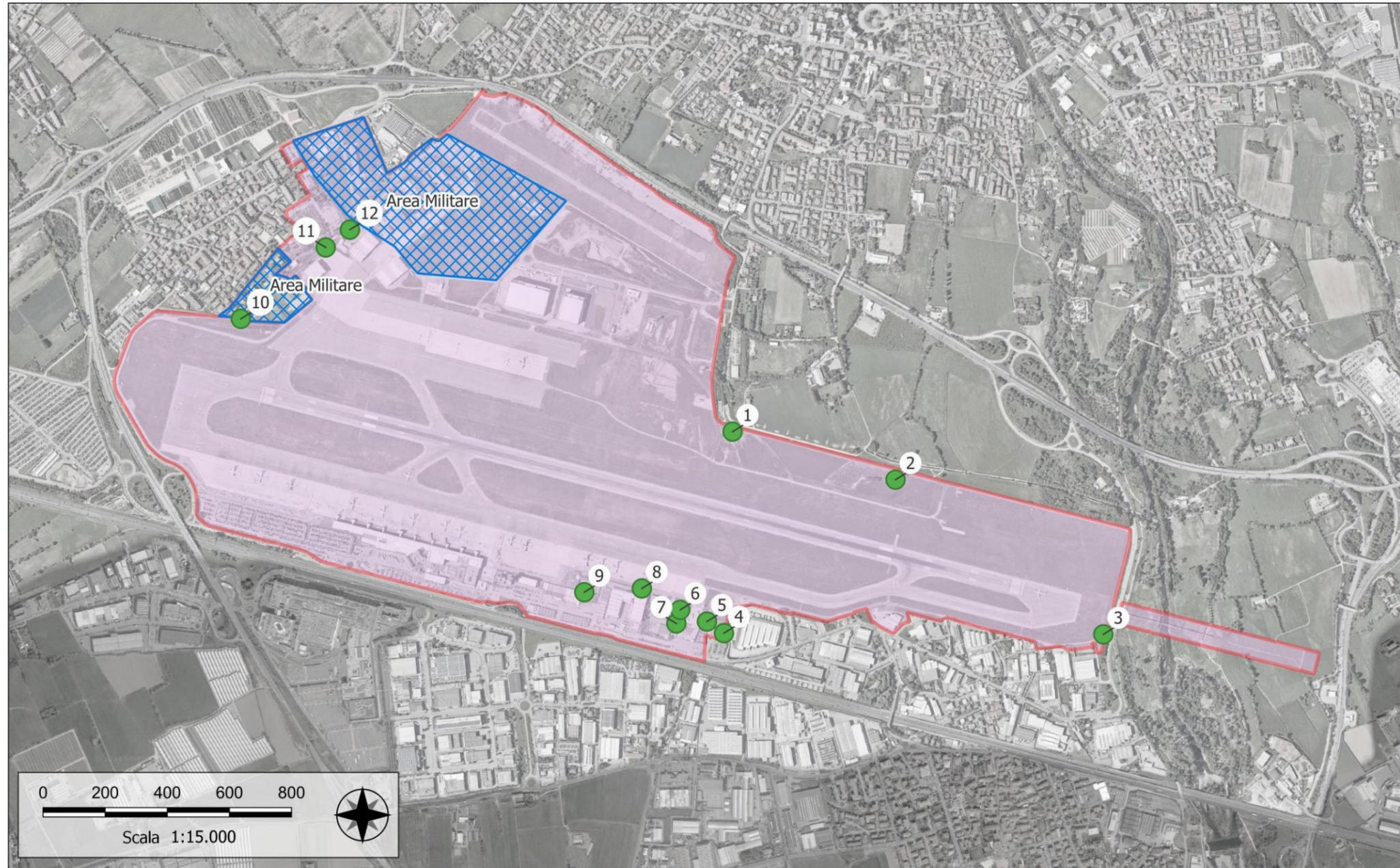
Area di intervento - Id	12	Long.	1554249	Lat.	5058223
--------------------------------	-----------	--------------	---------	-------------	---------

Stato ante intervento



Stato post intervento





Aeroporto "Il Caravaggio" di Bergamo Orio al Serio

Verifica Ottemperanza
prescrizione n.10.i)
di cui al DEC/VIA n.288/22

Legenda: ● Aree di rinvenimento Ailanthus ◻ Sedime Aeroportuale ▨ Aree Militari

iride Localizzazione Ailanthus TV011i
Altissima 1
SIT - Ailanthus
Data: Aprile 2024 Scala 1:15.000

Figura 3-3 Campagna 2023: Planimetria di localizzazione degli interventi

3.3 Azione 3: Definizione del calendario di attività

Secondo quanto indicato dalla "Regola IV" riportata nella Relazione programmatica di attività, il Proponente è tenuto ad indicare all'interno della Relazione di ottemperanza il calendario secondo il quale saranno condotte le attività richieste dalla Condizione ambientale alla quale è riferita detta relazione.

Il "Calendario di attività", per come configurato dalla succitata regola, costituisce lo strumento attraverso il quale l'Osservatorio Ambientale può efficacemente verificare l'avvenuto rispetto da parte del Proponente delle disposizioni contenute all'interno della Condizione ambientale, avendo il suo mancato rispetto carattere ostativo al proseguo di azioni attuative del PSA2030 per i sistemi funzionali soggiacenti la Condizione stessa.

Stante il suddetto ruolo all'interno del processo di ottemperamento, l'aspetto centrale insito nella definizione del Calendario di attività risiede nell'individuazione dei relativi contenuti, ossia del quadro di attività che, al fine di attuare quanto richiesto dalla Condizione ambientale, il Proponente si impegna a condurre, nonché della relativa documentazione atta ad attestarne l'avvenuta realizzazione e la relativa tempistica.

Ricordato che le attività richieste dalla Condizione ambientale in esame concernono il monitoraggio della presenza di Ailanthus altissima e la sua eliminazione, il Calendario di attività risulta articolabile, rispetto ad attività da svolgere, documentazione da produrre e relativa tempistica, nei termini indicati alla Tabella 3-5.

<i>Attività</i>	<i>Specifica</i>	<i>Termine esecuzione</i>	<i>Termine presentazione</i>
Controllo	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica della presenza di Ailanthus altissima all'interno del sedime aeroportuale • Aggiornamento del SIT Ailanthus 	31.07 di ogni annualità	-
Eliminazione	<ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione degli interventi di eliminazione delle formazioni di Ailanthus altissima all'interno del sedime aeroportuale • Aggiornamento del SIT Ailanthus 	30.11 di ogni annualità	-
Reportistica	<ul style="list-style-type: none"> • Presentazione del "Report Ailanthus", contenente: <ul style="list-style-type: none"> - "Tabella riepilogativa dell'attività di monitoraggio ed eliminazione" - "Planimetria di localizzazione degli interventi" 	-	15.12 di ogni annualità

Tabella 3-5 Calendario di attività

4 CONCLUSIONI

Ai fini di un pronto riscontro delle attività svolte e della documentazione prodotta, nella successiva Tabella 4-1 è riportato un quadro riepilogativo delle disposizioni emerse dall'analisi e sistematizzazione del dettato del parere motivato (Condizione ambientale n. 10.i) e dei riscontri forniti ai fini del loro ottemperamento.

Sintesi disposizioni	Riscontri forniti ai fini dell'ottemperamento
<p>1. Monitoraggio della presenza di <i>Ailanthus altissima</i> nel sedime aeroportuale, da operare secondo i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parametro spaziale: All'interno del sedime aeroportuale e con specifico riferimento alla viabilità di accesso ed ai parcheggi Parametro temporale: Cadenza annuale 	<p>Le attività condotte ai fini dell'ottemperamento a tale prima disposizione sono di due tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipologia programmatica Al fine di strutturare l'attività di controllo ed eliminazione dell'<i>Ailanthus altissima</i> in modo tale da conseguire un risultato che sia sicuro e completo, sono state condotte le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> Articolazione dell'attività secondo 2 fasi, dedicate al controllo della presenza (periodo primaverile / estivo) ed a quella di sua eliminazione (peridio autunnale), così da poter monitorare progressivamente il fenomeno, programmare per tempo le attività e non interferire con l'attività di nidificazione dell'avifauna Implementazione di un sistema informativo territoriale, "SIT <i>Ailanthus</i>", concepito come strumento di verifica ed orientamento dell'attività di contrasto alla diffusione della specie in questione Definizione del "Report <i>Ailanthus</i>", inteso quale strumento attraverso il quale dare conto all'Osservatorio Ambientale dell'avvenuta esecuzione delle attività richieste dalla Condizione in esame e dell'evoluzione del fenomeno Definizione del "Calendario di attività" secondo il quale il Proponente si impegna ad attuare quanto previsto dalla Condizione ambientale e dal modello organizzativo sviluppato ai fini di un suo migliore ottemperamento Tipologia operativa Nel corso della primavera 2023 è stata condotta un'attività di ricognizione della presenza dell'<i>Ailanthus altissima</i>, estesa all'intero sedime aeroportuale e, in particolare, alla viabilità di accesso ed ai parcheggi, che è stata funzionale a programmare la successiva attività di

	eliminazione delle formazioni e degli esemplari riscontrati.
2. Eliminazione sicura e completa degli esemplari di <i>Ailanthus altissima</i> rinvenuti	A valle della ricognizione operata della scorsa primavera, nella stagione autunnale è stata attuata la prima campagna di intervento, attraverso operazioni di taglio e di eradicazione, ove possibile Le risultanze di detta campagna sono riportate nel report contenuto all'interno della presente relazione e costituito, così come tutti quelli successivi, dalla "Tabella riepilogativa dell'attività di monitoraggio ed eliminazione", dalla "Planimetria di localizzazione degli interventi", nonché da documentazione fotografica

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

Ad integrazione di quanto sopra sintetizzato, preme evidenziare come l'implementazione del succitato sistema informativo territoriale ed il suo previsto costante aggiornamento costituisca una metodica operativa pienamente rispondente alla logica del monitoraggio ed al requisito della «sicura e completa eliminazione» delle formazioni / esemplari di *Ailanthus*, indicata dalla Condizione ambientale in esame, in quanto consente di poter conseguire i seguenti risultati:

- Controllare le dinamiche evolutive della specie in questione, individuando le porzioni del sedime aeroportuale connotate dalla sua maggiore diffusione e, conseguentemente, centrando su queste le attività di controllo e di eliminazione
- Verificare l'efficacia degli interventi posti in essere, attraverso il confronto dello stato delle aree di intervento alle diverse annualità
- Calibrare la tipologia di interventi da eseguire in funzione sia delle caratteristiche dell'area di intervento che dell'efficacia mostrata da quelli eseguiti in precedenza, e - con ciò - valutare l'opportunità di attuare, oltre agli interventi di tipo fisico (taglio, abbattimento, eradicazione), anche quelli di trattamento delle ceppaie tagliate mediante sostanze atte a contenere il ricaccio

In buona sostanza, si ritiene di poter affermare che il dato distintivo delle attività attraverso le quali si è inteso dare ottemperanza a quanto prescritto dalla Condizione ambientale 10.i) risieda non nel mero svolgimento delle attività da questa richieste, ossia il controllo della presenza della specie infestante in questione e la sua eliminazione, quanto invece nel repertorio di strumenti previsti ed implementati al fine di conseguire un effettivo e concreto governo del fenomeno della diffusione dell'*Ailanthus*.

Conclusivamente, a fronte degli elementi forniti nella presente relazione e ricapitolati nella precedente Tabella 4-1, si ritiene che sussistano tutti gli elementi per poter ritenere ottemperate tutte le disposizioni contenute nella Condizione ambientale n. 10.i), e che, conseguentemente, sia perfezionato ad ogni buon conto quanto disposto dal DM 238/2022 nel merito della specifica prescrizione e quanto ad essa sotteso.