



**Regione  
Lombardia**

Regione Lombardia - Giunta  
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE E CLIMA  
VALUTAZIONI AMBIENTALI E BONIFICHE  
VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

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

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)  
[ambiente\\_clima@pec.regione.lombardia.it](mailto:ambiente_clima@pec.regione.lombardia.it)

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica  
Email: [va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS  
Email: [ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

e, p.c.

Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio di Cremona-  
Lodi-Mantova  
Email: [mbac-sabap-mn@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-mn@mailcert.beniculturali.it)

Autorità Distrettuale di Bacino del fiume Po  
Email: [protocollo@postacert.adbpo.it](mailto:protocollo@postacert.adbpo.it)

Agenzia Interregionale per il Fiume Po  
Provincia di Mantova  
Email: [provinciadimantova@legalmail.it](mailto:provinciadimantova@legalmail.it)

Comune di Gonzaga  
Email: [comune.gonzaga@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.gonzaga@pec.regione.lombardia.it)

Comune di Pegognaga  
Email: [pegognaga.mn@legalmail.it](mailto:pegognaga.mn@legalmail.it)

Comune di San Benedetto Po  
Email: [protocollo.sanbenedetto@legalmailpa.it](mailto:protocollo.sanbenedetto@legalmailpa.it)

Comune di Bagnolo San Vito  
Email: [bagnolosanvito.mn@legalmail.it](mailto:bagnolosanvito.mn@legalmail.it)

Comune di Borgo Virgilio  
Email: [protocollo@pec.borgovirgilio.gov.it](mailto:protocollo@pec.borgovirgilio.gov.it)

**Referente per l'istruttoria della pratica:** ALESSANDRO CROCE      Tel. 02/6765.3489  
e-mail: [a\\_croce@regione.lombardia.it](mailto:a_croce@regione.lombardia.it)  
MASSIMILIANO NANTI      Tel. 02/6765.4082  
e-mail: [massimiliano\\_nanti@regione.lombardia.it](mailto:massimiliano_nanti@regione.lombardia.it)

Comune di Mantova  
Email: [comune.mantova.aoo@legalmail.it](mailto:comune.mantova.aoo@legalmail.it)

Comune di San Giorgio Bigarello  
Email: [comune.sangiorgio-bigarello@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.sangiorgio-bigarello@pec.regione.lombardia.it)

Comune di Castelbelforte  
Email: [protocollo.comune.castelbelforte@pec.regione.lombardia.it](mailto:protocollo.comune.castelbelforte@pec.regione.lombardia.it)

Comune di Roverbella  
Email: [roverbella.mn@legalmail.it](mailto:roverbella.mn@legalmail.it)

Parco Regionale del Mincio  
Email: [parco.mincio@pec.regione.lombardia.it](mailto:parco.mincio@pec.regione.lombardia.it)

Commissione Istruttoria Regionale per la V.I.A.

**Oggetto: [ID6189] Provvedimento Unico in materia Ambientale ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Autostrada A22 "del Brennero" - realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Verona nord (km 223) e l'intersezione con l'autostrada A1 (km 314) - Trasmissione della DGR No. XII/1785 del 22 gennaio 2024 - Espressione del parere regionale.**

**Rif. MASE: ID6189**

**Rif. S.I.L.V.I.A.: VIA0209-MA**

**Proponente: Società Autostrada del Brennero S.p.A.**

Con la presente si trasmette la D.G.R. No. XII/1785 del 22 gennaio 2024, relativa all'espressione Regionale del progetto in argomento.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE

FRANCESCA DAVINO

**Referente per l'istruttoria della pratica:** ALESSANDRO CROCE      Tel. 02/6765.3489  
e-mail: [a\\_croce@regione.lombardia.it](mailto:a_croce@regione.lombardia.it)  
MASSIMILIANO NANTI      Tel. 02/6765.4082  
e-mail: [massimiliano\\_nanti@regione.lombardia.it](mailto:massimiliano_nanti@regione.lombardia.it)



# Regione Lombardia

## LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° XII / 1785

Seduta del 22/01/2024

Presidente **ATTILIO FONTANA**

Assessori regionali **MARCO ALPARONE** *Vicepresidente*  
**ALESSANDRO BEDUSCHI**  
**GUIDO BERTOLASO**  
**FRANCESCA CARUSO**  
**GIANLUCA COMAZZI**  
**ALESSANDRO FERMI**  
**PAOLO FRANCO**  
**GUIDO GUIDESI**

**ROMANO MARIA LA RUSSA**  
**ELENA LUCCHINI**  
**FRANCO LUCENTE**  
**GIORGIO MAIONE**  
**BARBARA MAZZALI**  
**MASSIMO SERTORI**  
**CLAUDIA MARIA TERZI**  
**SIMONA TIRONI**

Con l'assistenza del Segretario Riccardo Perini

Su proposta dell'Assessore Giorgio Maione

Oggetto

ESPRESSIONE DEL PARERE AL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA IN MERITO ALL'ISTANZA DI VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE DI COMPETENZA STATALE AI SENSI DELL'ART. 25, DEL D.L.GS. 152/2006 CON PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO AI SENSI DELL'ART. 9 DEL D.P.R. 120/2017 DEL PROGETTO "AUTOSTRADA A22 DEL "BRENNERO" – REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)" - PROPONENTE: AUTOSTRADA DEL BRENNERO S.P.A. - [ISTRUTTORIA REGIONALE V.I.A.: VIA0209-MA – PROCEDURA MASE: ID6189]

Si esprime parere di regolarità amministrativa ai sensi dell'art.4, comma 1, l.r. n.17/2014:

Il Direttore Generale Dario Fossati

I Dirigenti Francesca Davino Augusto Conti

L'atto si compone di 21 pagine

di cui 16 pagine di allegati

parte integrante



# Regione Lombardia

LA GIUNTA

---

## VISTI:

- la L. 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di accesso ai documenti amministrativi”;
- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” e s.m.i. (nel seguito richiamato come “Codice dell'ambiente”), con riguardo segnatamente alla Parte seconda recante “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (AIA)”;
- la L.R. 7 luglio 2008, n. 20 "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché i provvedimenti organizzativi della XII legislatura;
- la L.R. 2 febbraio 2010, n. 5 “Norme in materia di valutazione d'impatto ambientale”;
- il Regolamento Regionale 25 marzo 2020, n. 2 “Disciplina delle modalità di attuazione e applicazione delle disposizioni in materia di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi della l.r. 5/2010 e delle relative modifiche e integrazioni. Abrogazione del r.r. 5/2011”;
- il Decreto del Direttore Generale n. 11847 del 03/08/2023, “Aggiornamento della Commissione istruttoria regionale per la valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 3, comma 2, della l.r. 5/2010 e dell'art. 7, comma 4 del r.r. 2/2020”;

## CONSIDERATO che il Codice dell'ambiente prevede:

- all'art. 7-bis comma 4, che in sede statale, per le attività istruttorie relative al procedimento di VIA, l'autorità competente è il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (nel seguito MASE), che esercita le proprie competenze in collaborazione con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo;
- all'art. 24, comma 3, che sia acquisito per via telematica il parere da parte delle Amministrazioni e degli Enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'art. 23, comma 4 in merito all'avvenuta pubblicazione, nel sito web dell'autorità competente, dell'istanza di VIA e relativa documentazione ai sensi dell'art. 23 comma 1;

**CONSIDERATO**, altresì, che il R.R. 2/2020, attuativo della L.R. 5/2010, dispone all'art. 6, comma 1, che l'espressione del parere della Regione, nell'ambito della procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale in sede statale, è formalizzato mediante Deliberazione della Giunta regionale;



## Regione Lombardia

### LA GIUNTA

---

#### **PRESO ATTO** che:

- a seguito dell'istanza presentata dal Proponente per il rilascio del provvedimento di V.I.A. nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale del 21/6/2021 ai sensi dell'art. 27 del D.lgs. 152/2006, il Ministero della Transizione Ecologica (ora e nel seguito MASE) ha dichiarato la procedibilità dell'istruttoria in data 11/10/2021 dandone comunicazione alla Regione e agli Enti territoriali;
- in data 09/11/2021 prot. T1.2021.0107447 Regione Lombardia ha avviato l'istruttoria al fine dell'espressione del proprio parere in merito all'istanza, chiedendo allo stesso tempo il parere agli Enti territoriali interessati e alla Commissione istruttoria regionale per la VIA (CVIAr);
- in data 17/01/2022 prot. T1.2022.0004071 Regione Lombardia ha trasmesso al MASE il proprio contributo per la trasmissione della richiesta di integrazioni al Proponente;
- in data 1/2/2022 il MASE ha indetto la Conferenza di Servizi per il rilascio del provvedimento di V.I.A. e del titolo abilitativo in materia ambientale (autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42);
- in data 19/12/2022 prot. T1.2022.016442 il MASE ha comunicato che l'istanza per rilascio del PUA per il progetto in argomento, presentata dalla Società Autostrade del Brennero S.p.a. in data 17/06/2021, viene derubricata ad istanza di avvio del procedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006;
- a seguito di richiesta di integrazioni da parte del competente MASE, avvenuta in data 26/04/2023 e depositata dal Proponente in data 8/10/2023, Regione Lombardia ha chiesto agli Enti territoriali interessati e CVIAr i contributi di competenza per l'espressione del parere finale con nota in atti regionali prot. T1.2023.0154105 del 18/10/2023;

#### **RILEVATO**, in merito alla localizzazione e alle caratteristiche del progetto, che:

- l'intervento si colloca nel territorio delle regioni Veneto, Lombardia ed Emilia-Romagna, nella zona ai piedi delle Alpi che parte da Verona e percorre la pianura padana verso Modena con interessamento dei territori interessati dalle province di Verona, Mantova Reggio-Emilia, Modena; l'intero tracciato si estende per una lunghezza totale di circa 90 km rispetto ai circa 313 km dell'intera tratta autostradale compresa tra il passo del Brennero e Modena;
- il tracciato oggetto del procedimento riguarda il segmento meridionale dell'Autostrada del Brennero A22, compreso fra gli svincoli di Modena-



## Regione Lombardia

### LA GIUNTA

---

Campogalliano sulla Autostrada del Sole A1 e il nodo di Verona, si sviluppa completamente all'interno della pianura Padana;

- il progetto si articola in tre lotti funzionali, e di questi il terzo lotto, compreso tra il km 246+185 e il km 312+200, ricade in Regione Lombardia (provincia di Mantova) oltre che in Regione Emilia-Romagna (province di Reggio Emilia e Modena), comprende la parte più estesa della terza corsia che avverrà per la maggior parte nella fascia occupata dallo spartitraffico esistente;

**VISTA** la "Relazione Istruttoria", approvata dalla Commissione istruttoria regionale per la VIA nella seduta n. 1 del 10 gennaio 2024;

**CONSIDERATO** che la suddetta Relazione istruttoria riporta, in sintesi, le seguenti conclusioni:

- lo Studio di Impatto Ambientale e le relative integrazioni sono stati sviluppati secondo quanto indicato dall'art. 22 del D.Lgs. 152/2006; risultano analizzati in modo complessivamente adeguato le componenti ed i fattori ambientali coinvolti dal progetto, e individuati gli impatti e le azioni fondamentali per la loro mitigazione e monitoraggio;
- nel complesso non si riscontrano impatti significativi e negativi sull'ambiente legati alle opere in esame, a condizione che il Proponente metta in atto tutti gli accorgimenti, le precauzioni, le mitigazioni e le compensazioni ambientali proposti, nonché svolga tutti gli approfondimenti indicati nello Studio di Impatto Ambientale confermati e valutati come necessari dalla presente istruttoria;
- richiamata la valenza infrastrutturale dell'intervento e tenuto conto degli aspetti evidenziati nel corso dell'istruttoria, il progetto si può considerare ambientalmente compatibile, in relazione al parere da rendere al competente MASE, a condizione che vengano valutate e recepite le prescrizioni nel seguito indicate al cap. 6 della medesima Relazione.

**RITENUTO** di condividere i contenuti della suddetta Relazione Istruttoria che viene, pertanto, allegata quale parte integrante e sostanziale alla presente deliberazione ed è qui richiamata ai sensi e per l'effetto dell'art. 3 della L. 241/1990 e s.m.i. ai fini della motivazione del presente atto;

**DATO ATTO** che il presente provvedimento concorre all'azione 5.1.5.2 "Garantire la compatibilità ambientale dei progetti mediante le valutazioni di impatto ambientale" dell'obiettivo 5.1.5 "Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni" del vigente PRSS;



# Regione Lombardia

## LA GIUNTA

---

**ALL'UNANIMITA'** dei voti, resi nei modi e termini di legge;

### **DELIBERA**

1. di esprimere al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, parere favorevole in ordine alla compatibilità ambientale del progetto definitivo Autostrada A22 del Brennero - realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Verona nord (km 223) e l'intersezione con l'autostrada A1 (km 314)", proposto da Autostrade del Brennero S.p.A., per i motivi esposti nella Relazione istruttoria, allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di stabilire che il suddetto parere favorevole è subordinato, oltre che al pieno rispetto delle mitigazioni e delle precauzioni operative definite dal Proponente stesso nello SIA e nelle successive integrazioni, all'osservanza di tutte le condizioni ambientali indicate al par. 6 della Relazione istruttoria stessa;
3. di disporre che il presente atto sia trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e a tutti gli Enti territoriali interessati nel procedimento ministeriale, e sia pubblicato sul sito web regionale, nel sistema informativo regionale per la VIA ["SILVIA"];
4. di attestare che il presente atto non è soggetto alla pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del D.Lgs. 33/2013 s.m.i..

IL SEGRETARIO  
RICCARDO PERINI

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge



Regione Lombardia

**Giunta Regionale**

Direzione Generale Ambiente e Clima  
Commissione Istruttoria Regionale per la V.I.A.

**Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale ai sensi dell'art. 25, del D.Lgs. 152/2006 con Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del l'art. 9 del D.P.R. 120/2017 relativa al Progetto definitivo "Autostrada A22 "del Brennero" - realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Verona nord (km 223) e l'intersezione con l'autostrada A1 (km 314).**

”.

Proponente: Autostrada del Brennero S.p.A.

Rif. Procedura S.I.L.V.I.A.: VIA0209-MA  
Rif. Procedura MASE: ID6189

**Allegato - Relazione istruttoria  
approvata dalla Commissione istruttoria regionale per la V.I.A. nella seduta n. 01 del 10/01/2024  
[art. 7 del r.r. 2/2020]**

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>AMBITO TERRITORIALE E INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>	<b>3</b>
2.1	LOCALIZZAZIONE E STATO DI FATTO	3
2.2	PROGETTO	4
2.3	PIANIFICAZIONE, VINCOLI E SENSIBILITÀ AMBIENTALE	5
<b>3</b>	<b>FATTORI E COMPONENTI AMBIENTALI</b>	<b>6</b>
3.1	MOBILITÀ	6
3.2	ATMOSFERA	7
3.3	RUMORE E VIBRAZIONI	8
3.4	SALUTE PUBBLICA	8
3.5	SUOLO	8
3.6	TERRE E ROCCE DA SCAVO	10
3.7	AMBIENTE IDRICO	10
3.8	BIODIVERSITÀ	11
3.9	PAESAGGIO	12
<b>4</b>	<b>PARTECIPAZIONE AL PROCEDIMENTO</b>	<b>12</b>
4.1	PARERI DEGLI ENTI TERRITORIALI E DEGLI ENTI INTERESSATI	12
4.2	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	12
<b>5</b>	<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI DETERMINAZIONE</b>	<b>13</b>
5.1	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PRONUNCIA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	13
<b>6</b>	<b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b>	<b>13</b>
6.1	MOBILITÀ	13
6.2	ATMOSFERA	13
6.3	PAESAGGIO	14
6.4	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	15
6.4.1	Atmosfera	15
6.4.2	Rumore e Vibrazioni	15
6.4.3	Suolo	15
6.4.4	Biodiversità	15

## 1 Premessa

La procedura ambientale in argomento, inizialmente prevista come Provvedimento Unico in Materia Ambientale e, considerato quanto disposto dalla legge n. 108/2021 all'articolo 25 del D.Lgs. 152/2006, successivamente derubricata in procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, riguarda la progettazione definitiva relativa ai lavori "Autostrada A22 "del Brennero" - realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Verona nord (km 223) e l'intersezione con l'autostrada A1 (km 314)".

Lo scopo degli interventi previsti è volto al miglioramento delle condizioni generali di sicurezza della circolazione sull'infrastruttura in questione dovuta al parco veicoli circolante in continuo aumento (sia leggera che pesante) e, conseguentemente, al miglioramento dei flussi di traffico; l'intervento si prefigge anche la realizzazione di una corsia di emergenza di larghezza adeguata atta a permettere di far fronte a situazioni di emergenza che dovessero verificarsi; inoltre, a completamento, viene previsto un generale migliorarmene degli impatti sull'ambiente.

La tipologia progettuale è quella ricompresa nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 10, denominata "opere relative a autostrade e strade extraurbane principali".

A seguito dell'acquisizione dell'istanza di valutazione di impatto ambientale da parte del MASE avvenuta in data 21/06/2021, il quale ha dichiarato la procedibilità dell'istruttoria in data 11/10/2021 dandone comunicazione alla Regione e agli Enti territoriali, la procedura è stata caratterizzata dai seguenti passaggi amministrativi:

- in data 09/11/2021 prot. T1.2021.0107447 Regione Lombardia ha avviato l'istruttoria ai fine dell'espressione del proprio parere in merito all'istanza, chiedendo allo stesso tempo il parere agli Enti territoriali interessati;
- in data 17/01/2022 prot. T1.2022.0004071 Regione Lombardia ha trasmesso al MiTE il proprio contributo alla trasmissione della richiesta di integrazioni al Proponente;
- in data 18/10/2023 del T1.2023.0154105, a valle della documentazione integrativa depositata dal Proponente (08/10/2023) a seguito di richiesta da parte del competente MASE avvenuta in data 26/04/2023, Regione Lombardia ha chiesto agli Enti territoriali interessati e alla Commissione istruttoria regionale per la VIA (CVIAR) i contributi di competenza per l'espressione del parere finale.

La documentazione analizzata e oggetto della presente istruttoria risulta essere quella resa disponibile sul sito web del competente Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

## 2 Ambito territoriale e inquadramento progettuale

### 2.1 Localizzazione e stato di fatto

L'intervento si colloca, nel complesso, nel territorio delle regioni Veneto, Lombardia ed Emilia-Romagna, nella zona ai piedi delle Alpi che parte da Verona e percorre la pianura padana verso Modena con interessamento dei territori interessati dalle provincie di Verona, Mantova Reggio-Emilia, Modena. L'intero tracciato si estende infine per una lunghezza totale di circa 90 km.

Il tracciato di interesse, ovvero il segmento meridionale dell'Autostrada del Brennero A22, compreso fra gli svincoli di Modena-Campogalliano sulla Autostrada del Sole A1 e il nodo di Verona, si sviluppa completamente all'interno della pianura Padana. La zona interessata dall'opera è caratterizzata dalla presenza di un sistema fluviale che vede il fiume Po quale elemento centrale che attraversa longitudinalmente tutta la pianura in posizione quasi baricentrica raccogliendo i contributi di quasi tutti i corsi d'acqua provenienti dalle due catene montuose. Altri importanti corsi d'acqua intersecati dall'autostrada a nord del Po sono il Mincio, il Tione e il Tartaro. A sud del Po l'autostrada incrocia solo corsi d'acqua minori.

Tipo elemento distintivo dell'area di interesse consiste nel livello di antropizzazione presente che, nel tempo, è passato da "ambiente tipicamente agricolo" a estremamente sviluppato, caratterizzato da centri logistici e infrastrutture di importanza regionale e nazionale.

Attualmente, l'Autostrada del Brennero A22, si sviluppa per circa 313 km ed è compresa tra il passo del Brennero e Modena.

Si possono distinguere tre differenti sezioni che caratterizzano l'infrastruttura:

- 53.45 km a larghezza di 22.10 m;
- 180.53 km a larghezza 24.00 m

- 79 km a larghezza 33,50 m

Le opere in progetto che prevedono la realizzazione della terza corsia interessano principalmente la tratta avente sezione da 33,50 metri, compreso tra Verona e Modena. Il tratto in questione è così articolato:

- quattro corsie da m 3,75;
- uno spartitraffico da m 12,00;
- due corsie di emergenza da m 2,50;
- due banchine da m 0,75 più la terra di rivestimento.

## 2.2 Progetto

Il primo procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) era stato avviato nel 2010 e concluso positivamente, con dichiarazione di compatibilità ambientale da parte del Ministero e positivo esito di verifica di ottemperanza delle prescrizioni. In seguito, per la mancata stipula del rinnovo di concessione autostradale, per la conseguente parziale decadenza dell'efficacia di provvedimenti temporalmente vincolati e per le modifiche al quadro normativo sulla VIA, si è resa necessaria la reiterazione del procedimento. Si constata che, oltre alla realizzazione della rete di raccolta, trattamento e laminazione delle acque di piattaforma, attualmente non presente ma già prevista nel progetto del 2010, nel nuovo progetto sono state inserite altre migliorie ambientali, derivate dal processo valutativo e di ottimizzazione progettuale precedente: si tratta per lo più di interventi finalizzati all'inserimento paesaggistico dei manufatti ed altri di tipo mitigativo/compensativo (tra cui alcuni rimboschimenti) aventi lo scopo di elevare la sostenibilità ambientale complessiva dell'opera.

Allo stato attuale, il progetto si articola in tre lotti funzionali.

- **Lotto 1**, compreso tra il km 312+200 e il km 313+700: consiste nella riconfigurazione dello svincolo di interconnessione A22-A1 e funzionale anche al collegamento autostradale Campogalliano-Sassuolo. La porzione di intervento in oggetto è limitata ai due chilometri finali, dal km 312+200 all'intersezione con l'A1, a beneficio dei quali il progetto di terza corsia contempla il completo rifacimento dello svincolo d'interconnessione tra l'A22 e l'A1 nonché, su esplicita richiesta dell'ANAS, la predisposizione al prolungamento dell'Autostrada del Brennero in direzione sud, verso Sassuolo. All'interno di tale rifacimento figura la demolizione e ricostruzione dell'attuale sovrappasso all'A1. Un analogo intervento, data la vicinanza con tale opera, è stato fatto per i due sovrappassi laterali delle piste di svincolo.
- **Lotto 2**, compreso tra la stazione autostradale di Verona nord (km 223+100) e Nogarole Rocca (km 246+185): interamente ricadente in regione Veneto (provincia di Verona); il lotto 2 è suddiviso a sua volta in due segmenti (segmento A1 e segmento A2) all'interno dei quali i lavori previsti possono essere come di seguito descritti:
  1. segmento A1 – compreso tra le progressive km 223+100 e 230+717: il progetto prevede l'adeguamento delle attuali carreggiate autostradali con l'allargamento su ambo i lati al fine di realizzare la terza corsia di marcia e la corsia di emergenza di larghezza 3.00 m (attualmente la corsia di emergenza presenta larghezza di 2.50 m). La terza corsia prosegue in carreggiata nord oltre lo svincolo di Verona Nord fino a raccordarsi alla configurazione più ristretta, mentre per la carreggiata sud è invece previsto l'allargamento a tre corsie oltre alla corsia di emergenza a partire dall'innesto della rampa di accesso della stazione di Verona nord in direzione Modena.
  2. segmento A2 – compreso tra le progressive km 230+717 e 246+185: il progetto prevede che la realizzazione della IIIa corsia avvenga nella fascia centrale occupata dallo spartitraffico esistente, di larghezza pari a circa 12 m, attualmente sistemato a verde e provvisto di barriera di sicurezza spartitraffico, così da non ricorrere ad espropri.

La nuova sezione sarà composta da due carreggiate separate da uno spartitraffico da m 4,00 e composte ognuna da tre corsie da m 3,75 più una corsia di emergenza da m 3,00.

- **Lotto 3**, A22 compreso tra il km 246+185 e il km 312+200: ricade in Regione Lombardia (provincia di Mantova) ed Emilia-Romagna (province di Reggio Emilia e Modena). Il lotto in questione comprende infine la parte più estesa della terza corsia e in tale tratto il progetto prevede che la

realizzazione della 3° corsia avvenga per la maggior parte nella fascia occupata dallo spartitraffico esistente, di larghezza pari a circa 12 m, attualmente sistemato a verde e provvisto di barriera di sicurezza spartitraffico, così da non ricorrere ad espropri.

La nuova sezione sarà composta a fine intervento da due carreggiate separate da uno spartitraffico da m 3,00 e composte ognuna da tre corsie da m 3,75 più una corsia di emergenza da m 3,00. Rientrano in tale lotto anche ulteriori interventi importanti sulle opere d'arte quali l'attraversamento del canale diversivo "Fissero-Tartaro", il ponte sul fiume Mincio ed il ponte sul fiume Po.

### Caratteristiche del cantiere

Per l'esecuzione dei lavori si prevede l'organizzazione cantieristica distinta anch'essa in lotti funzionali.

Il Lotto 1 sarà un cantiere puntuale e la funzionalità delle corsie attuali verrà mantenuta allo stato attuale durante l'esecuzione dei lavori. Verranno realizzati dei rami stradali provvisori così da evitare l'interruzione del livello di servizio della strada;

I lotti 2 e 3 sono previsti con due tipologie di cantiere:

- Cantiere Tipo 1, realizzato sullo spartitraffico centrale esistente, che avrà lunghezza 6.000 m e durerà circa 7 mesi. La velocità minima di circolazione garantita sarà 60 km/h all'inizio del cantiere e 80 km/h lungo il parallelismo mantenendo sempre 2+2 corsie per senso di marcia;
- Cantiere Tipo 2, realizzato sulle scarpate laterali, avrà lunghezza pari a 3.000 m per una durata per ogni singolo cantiere di circa 6 mesi. La velocità minima di circolazione garantita sarà 60 km/h all'inizio del cantiere e 80 km/h lungo il parallelismo mantenendo sempre 2+2 corsie per senso di marcia.

La suddivisione delle operazioni di cantiere secondo lotti funzionali e nelle tipologie previste ha lo scopo di evitare eventuali disagi alla circolazione, garantendo così un livello di servizio invariato grazie al mantenimento delle 2 corsie esistenti, per senso di marcia.

Per la realizzazione delle opere, cantierizzazione incluse, sono previsti 6.5 anni.

Per maggiori dettagli in ordine alle scelte progettuali operate, agli approfondimenti tecnici delle stesse ed alle fasi realizzative, si rimanda alla documentazione depositata.

## **2.3 Pianificazione, vincoli e sensibilità ambientale**

### **Vincoli di natura paesaggistica, naturalistica e idrogeologica**

Per quanto concerne la sfera vincolistica degli interventi previsti dal progetto, per quanto riguarda il tratto afferente al Lotto 3 e presente nel territorio della Lombardia, se ne rileva la presenza di quelli di carattere paesaggistico, naturalistico e idrogeologico.

#### Vincoli Paesaggistici:

Parte dell'infrastruttura in progetto, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, risulta essere sottoposta ai seguenti vincoli di natura paesaggistica:

- art. 142, comma 1, lett. c): Fasce fluviali – sono interessati i seguenti corsi d'acqua e la relativa fascia di 150 m dalle sponde: il fiume Mincio e il Canale Fissero-Tartaro in comune di Mantova; il fiume PO nei comuni di Bagnolo San Vito e di San Benedetto Po; il Canale Emissario e di allacciamento della Bonifica Mantovana-Reggiana nei comuni di Pegognaga e Gonzaga;
- art.142, comma 1, lett. f): Parchi e le riserve nazionali o regionali – si rileva la presenza del Parco Regionale del Mincio nei comuni di Mantova e Borgo Virgilio; per la presenza della Riserva regionale della Vallazza istituita con D.C.R. n V/102 del 24/01/1991 in comune di Mantova;
- art.142, comma 1, lett. g): Aree boscate – risultano interessati ambiti boscati in formazione ripariale.

#### Vincoli naturalistici:

Nella documentazione presentata, il lotto 3 risulta interessare i seguenti siti appartenenti a Rete Natura 2000 per i quali sono stati eseguiti gli specifici Studi di Incidenza, individuando gli impatti e le misure atte a mitigarli o attenuarli:

- ZSC/ZPS IT20B0010 "Vallazza"
- ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia".

Per quel che riguarda l'interessamento della Rete Ecologica Regionale (RER) si rileva che alcuni interventi volti alla realizzazione di nuove fasce arboreo-arbustive atte a costituire aree di rifugio o fonte di alimentazione per la fauna, nonché siepi arbustive con funzione attrattiva, al fine da costituire invito verso i sottopassi, ricadono all'interno o in prossimità degli Elementi di Secondo Livello della RER.

#### Vincoli idrogeologico

Per quanto concerne le aree soggette a vincolo idrogeologico e fasce e le fasce di rispetto, così come indicate nel PPR, si evince che il progetto interessa le "Fasce fluviali di deflusso di piena e di esondazione (fascia A e B) lungo i fiumi Mincio e Po" e la "Fascia di inondazione per piena catastrofica (fascia C) lungo i fiumi Po e Mincio".

#### **Pianificazione di settore**

##### Piano di Stralcio per l'Assetto Idrologico - Bacino idrografico del fiume Po

Per quanto indicato dal Piano di Bacino, l'ambito è quello relativo alla rete idrografica principale e al fondovalle del bacino, in cui i fenomeni di dissesto che predominano e il relativo stato di rischio per la popolazione e i beni sono collegati alla dinamica fluviale. Per quanto attiene i comuni afferenti al territorio di Regione Lombardia, si rileva che la tipologia di dissesto cui sono sottoposti in riferimento a rischi idraulici e geologici nella quale sono inquadrati, rientra nella categoria di "esondazione" con un grado di rischio tipo R1 per i comuni di Gonzaga, Pegognaga e Borgo Virgilio; grado di rischio tipo R3 per i comuni di San Benedetto Po e Bagnolo San Vito; grado di rischio R4 per il comune di Mantova.

### **3 Fattori e componenti ambientali**

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed i relativi allegati tematici hanno considerato e valutato i potenziali effetti dell'intervento sulle componenti significativamente interessate. Si ritiene, pertanto, necessario formulare le seguenti puntuali considerazioni in merito a specifici aspetti e componenti ambientali, a seguito dell'esame complessivo della documentazione prodotta.

#### **3.1 Mobilità**

Dal punto di vista della viabilità, per quanto concerne la compatibilità del progetto in valutazione con quello dell'Autostrada regionale Cremona - Mantova, (tratto Cremona - Mantova fino ad innesto con A22 e tratto Mantova - Castel D'Ario), il Proponente ha individuato alcuni potenziali punti di interferenza che interessano elementi marginali della piattaforma autostradale (piazzole di sosta/barriera antirumore) e per i quali sono state descritte possibili misure e soluzioni progettuali da attuare nelle successive fasi di realizzazione di detti interventi in grado di garantire una sostanziale compatibilità tra i progetti.

Per quanto riguarda i contenuti dello Studio di Traffico e delle relative integrazioni presentate, si rileva quanto di seguito riportato.

Sono state approfondite, come richiesto nell'ambito del procedimento in corso, le valutazioni riguardanti i carichi aggiuntivi di traffico generato/attratto derivanti dall'attuazione di previsioni urbanistiche già inserite negli strumenti di pianificazione provinciale e locale. A tal proposito, è stata data evidenza che i tassi evolutivi della mobilità considerati sulla base delle indicazioni del modello econometrico implementato nel medesimo Studio tengono già conto della mobilità aggiuntiva connessa alla realizzazione delle previsioni urbanistiche di natura produttiva e logistica previste nel territorio della Provincia di Mantova, particolarmente gravanti, secondo la ricostruzione del Proponente, sullo svincolo dell'Autostrada A22 di Mantova Nord (n. 5 nuovi insediamenti con connessi movimenti veicolari indotti quantificati in 736 transiti bidirezionali giornalieri su tale casello) e secondariamente su quello di Pegognaga (un solo nuovo insediamento con ulteriori 174 transiti bidirezionali giornalieri su tale casello).

È stata effettuata inoltre una verifica delle ricadute dell'intervento di potenziamento in esame sulla funzionalità degli elementi del sistema viario afferente agli accessi autostradali dell'A22 di Mantova Sud, Mantova Nord e Pegognaga. Nello specifico, non sono state evidenziate significative variazioni, o peggioramenti, nelle condizioni di deflusso della rete ordinaria afferente ai caselli autostradali, tra

Scenario Programmatico e Scenario Progettuale, come desumibile dalle schede relative alla rete di adduzione a ciascun casello analizzato. Tuttavia, in merito a tali schede si rileva che:

- Asse tangenziale sud di Mantova, da Cerese all'Autostrada A22: non è stato fornito riscontro in merito alla richiesta di determinazione delle condizioni di deflusso della S.P. ex S.S. 413 con specifico riferimento agli abitati di Cerese e Pietole, per i quali il traffico di attraversamento da/verso lo svincolo autostradale rispetto al centro di Mantova raggiunge già oggi livelli critici e, con il peggioramento delle condizioni di congestione connesse alla maggiore attrattività autostradale, esso non sarebbe sostenibile, in termini di ricadute viabilistiche e conseguente impatto territoriale e ambientale.
- Casello di Pegognaga: permangono condizioni di criticità sul sistema viario ordinario di adduzione allo svincolo, con particolare attenzione da porre alla rotatoria di uscita dal casello.

Sulla base di questi elementi di valutazione, considerato che il potenziamento dell'asse autostradale garantirà situazioni di deflusso migliore lungo l'Autostrada A22, generando conseguentemente condizioni di maggiore attrattività del medesimo asse da tutto l'ambito a sud e ovest del capoluogo mantovano, già oggi caratterizzato da viabilità congestionate e connessioni da potenziare e/o completare, ai fini della sostenibilità complessiva dell'intervento in progetto rispetto alle ricadute sull'ambito in questione, è necessario che - in linea peraltro con quanto prefigurato dal Proponente nell'ambito della "Proposta Spontanea in Project Financing per il rinnovo della Concessione di Esercizio depositata da Autostrada del Brennero Spa in data 11 maggio 2022 presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" (i cui contenuti sono stati acquisiti con nota prot. S1.2023.11909 del 12/06/2023) - l'intervento in esame comprenda, fin dalla presente fase progettuale, la realizzazione dei seguenti interventi connessi, finalizzati al miglioramento della viabilità ordinaria e funzionali all'accessibilità all'asse autostradale.

1. completamento dell'asse tangenziale sud di Mantova da Cerese all'Autostrada A22, oltre che con realizzazione degli svincoli a due livelli tra la stessa tangenziale e le SP29 e SS62;
2. messa in sicurezza (corretto inserimento dei raggi per visibilità e deflessione) e relativo adeguamento geometrico (eventuali doppi attestamenti dei bracci di ingresso) della rotatoria del casello di Pegognaga.

### Intermodalità e navigazione interna

In merito alle opere di scavalco di vie d'acqua navigabili, si evidenzia la necessità che le soluzioni individuate preservino le condizioni di navigabilità delle stesse; a tal proposito, si rimandano le relative verifiche tecniche, sia per la fase di cantiere (tema da approfondire già in sede di progetto esecutivo) che la fase di esercizio, all'autorità demaniale.

### **3.2 Atmosfera**

Per quanto riguarda la fase di esercizio, nella documentazione integrativa sono state svolte delle analisi aggiornate, che in particolare comprendono alcune valutazioni sull'evoluzione del parco veicolare che il proponente giudica cautelative rispetto alle previsioni in tale campo; viene fornita inoltre una revisione dei fattori emissivi relativi in particolare agli scenari programmatico e progettuale: nel primo caso sono stati introdotti dei fattori correttivi incrementali, legati al fenomeno del traffico congestionato, basati su alcuni studi e pubblicazioni, mentre per lo scenario progettuale viene previsto che la fluidificazione del traffico avrà effetti positivi sulle emissioni.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, sono state svolte simulazioni di dispersione degli inquinanti da traffico stradale e di quelle di polveri previste nell'area dei cantieri fissi; nel primo caso, facendo anche riferimento all'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica -UK Environmental Agency, ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA, per il quale sono da considerarsi non significativi impatti inferiori all'1% del corrispondente valore limite long term o inferiori al 10% del valore limite short term, i valori stimati ai recettori non superano tale soglia (arrivando al massimo per uno dei parametri alla soglia stessa nei casi peggiori); per le polveri i valori stimati ai cantieri di Pegognaga risultano di entità piuttosto contenuta, anche tenendo conto della durata temporanea di tale fase.

Nella documentazione sono comunque elencate alcune buone pratiche e misure mitigative, che si ritengono utili a limitare gli effetti sulla qualità dell'aria, ed è precisato che tali indicazioni saranno oggetto di definizioni di dettaglio in sede di progettazione esecutiva.

In conclusione, al fine di una migliore e completa comprensione degli effetti sulla matrice in oggetto generati dalle opere previste, si rimanda alle condizioni ambientali indicate al par. 6.2.

### **3.3 Rumore e vibrazioni**

Il progetto è accompagnato da documentazione di impatto acustico impostata in termini di confronto tra ante e post operam (come richiesto dalla legge regionale 13/01) e successivamente integrata con specifico riferimento al tratto di interesse per la Lombardia.

Limitatamente al tratto suddetto si ritiene di considerare ed indicare quanto di seguito riportato.

Ai fini della compatibilità ambientale dal punto di vista acustico, non dovranno verificarsi transizioni tra ante e post operam da condizioni di conformità a condizioni di non conformità ai limiti di rumore o incrementi apprezzabili nel post operam di livelli di rumore che già nell'ante operam fossero maggiori dei limiti di rumore.

Nella documentazione di impatto acustico è riportato il censimento dei recettori presenti in un'area di indagine di ampiezza pari all'ampiezza della fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale e sono stati stimati e riportati in tabella di raffronto con i limiti di rumore definiti ai sensi del DPR 142/2004 i livelli di rumore ante operam e quelli post operam, con e senza mitigazioni. Sono stati considerati due scenari ante operam, definiti esistente (vale a dire la situazione attuale) e programmatico (vale a dire l'evoluzione futura in assenza della realizzazione del progetto).

Dal confronto dei valori dei livelli di rumore riportati nei diversi scenari ante operam e nel post operam con mitigazioni non risultano situazioni di incompatibilità sotto il profilo acustico sopra dette. Situazioni di superamento dei limiti di rumore nello scenario post operam, che risultano presenti anche negli scenari ante operam, non vengono apprezzabilmente incrementate nello scenario post operam con mitigazioni e quindi non comportano incompatibilità attribuibili al progetto in questione. La loro risoluzione attiene quindi agli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore di cui alla legge 447/95 e dm 29/11/2000 che possono contemplare (con il rispetto delle condizioni enunciate dal dm 29/11/2000) soluzioni di fonoisolamento diretto al recettore quando non sia possibile intervenire alla sorgente o sul percorso di propagazione.

L'estensore dello studio, con riferimento a queste situazioni, argomenta che le prestazioni degli infissi esistenti sono adeguate a garantire il conseguimento dei limiti stabiliti all'interno degli ambienti abitativi dal DPR 142/2004 e pertanto non sarà necessario nessun intervento alla facciata. Al proposito va considerato che dovrà essere comunque garantito che la fruizione a finestre chiuse (unica possibile per il rispetto dei limiti di rumore stabiliti dal DPR 142/04 all'interno degli ambienti abitativi) possa avvenire in condizioni di salubrità con adeguato raffrescamento e ricambio dell'aria e quindi, se necessari, dovranno essere attuati, nell'ambito degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore ai sensi del dm 29/11/2000, gli interventi che garantiscano tale fruizione a finestre chiuse in condizioni di salubrità.

### **3.4 Salute pubblica**

Per gli aspetti d'impatto sanitario, rilevati i limitati impatti degli interventi, in particolare rispetto alla qualità dell'aria e considerati gli accorgimenti previsti dal Proponente – con particolare riferimento alla fase di cantiere – atti a contenere i potenziali impatti generati su dette matrici ambientali, si può affermare ragionevolmente che non vi sono incidenze significative sulla salute umana derivanti dal progetto in argomento, ferma restando l'adozione di quanto riportato nella documentazione agli atti depositata da Proponente, nonché eventuali ulteriori misure di mitigazione in caso di instaurazione, nelle successive fasi progettuali, di condizioni d'impatto non previste a carico dei soggetti antropici, considerati "bersaglio".

### **3.5 Suolo**

#### Applicazione del metodo STRAIN

A valle di specifica richiesta in fase di integrazioni, il Proponente ha fornito un bilancio delle superfici permeabili e impermeabili ante e post operam, a seguito degli interventi previsti lungo il tratto ricadente nel territorio di Regione Lombardia. Da quanto fornito, si evince sommariamente quanto segue:

- Ante-operam

- Superfici impermeabili: 88,2 ha (39,6%)
- Superfici permeabili: 134,8 ha (60,4%)
- Totale area di intervento: 223 ha (100%)
- Post-operam
  - Superfici impermeabili: 131 ha (58,8%)
  - Superfici permeabili: 92 ha (41,2%)
  - Totale area di intervento: 223 ha (100%)

Si evidenzia che, come superfici impermeabili, sono state considerate tutte le aree asfaltate, mentre per quelle permeabili sono state considerate tutte le aree appartenenti allo spartitraffico centrale, bacini di laminazione, scarpate e corridoi per la biodiversità.

A seguito delle risultanze di cui sopra, si segnala che l'aumento della superficie impermeabile è in gran parte imputabile all'area attualmente occupata dallo spartitraffico centrale, pari a 36 ha nel tratto lombardo, peraltro coerentemente con l'obiettivo progettuale di ampliamento da 2 a 3 corsie e allargamento di quella di emergenza che prevede per la maggior parte l'utilizzo dell'area in questione.

A fronte di tale impermeabilizzazione il Proponente, anche per garantire l'invarianza idraulica, ha previsto in tutto 66 bacini di laminazione disposti in prossimità del tracciato in zone incolte o agricole (in genere seminativi). Questi specchi d'acqua temporanei saranno corredati da interventi a verde contribuendo significativamente ad elevare il valore ecologico totale come da applicazione del Metodo STRAIN.

Per il tratto lombardo, i valori ecologici equivalenti corrispondenti all'assetto ante operam 245,2 ha e post operam 348,9 ha, mostrano una variazione positiva pari al +42,3%. Nel territorio lombardo si localizzano il 41% dei bacini di laminazione previsti e tutti e tre gli interventi di potenziamento della biodiversità, connessi alla vicinanza dei siti Natura 2000 Vallazza (leggermente coinvolto dall'intervento di ampliamento), Portiolo e Chiavica del Moro (che non risultano direttamente interferiti dal progetto).

#### Verifica degli impatti sulle aziende agricole

Per quanto concerne la verifica degli impatti sulle aziende agricole, considerato che il progetto tende a sfruttare lo spartitraffico attualmente presente tra i due sensi di marcia, l'entità degli espropri è molto piccola rispetto all'insieme delle superfici interessate complessivamente. A tale proposito, dalle analisi fornite dal proponente, si evince che la totalità delle aree espropriate corrisponde a circa 125.301 mq ovvero il 6,5% rispetto alla totalità di superficie occupata nella configurazione post-operam pari a 1.930.056 mq, tra area asfaltata e destinata a rampe.

Il Proponente dichiara inoltre che la superficie di esproprio incide in modo significativo sulla parte rimanente delle aziende agricole coinvolte, trattandosi perlopiù di proprietà terriere molto vaste. In aggiunta viene segnalato inoltre che nell'ambito del procedimento espropriativo, l'individuazione di specifiche azioni risarcitorie rivolte alle aziende, potrà essere compiuta solamente mediante un contraddittorio con i proprietari e/o con il conduttore del fondo, e che comunque si rende disponibile al risarcimento dovuto alla modifica dei vincoli legati a finanziamenti del programma di sviluppo rurale e/o politiche agricole comunitarie (PAC).

Ai fini del rinnovo del vincolo preordinato all'esproprio, dopo il procedimento di VIA, verrà data comunque ulteriore pubblicità alle attività espropriative che risulteranno necessarie, con una aggiuntiva possibilità per i proprietari di presentare osservazioni ed elementi informativi da tenere in considerazione nel corso del procedimento espropriativo, laddove necessario.

In conclusione, il Proponente ha adeguatamente integrato la documentazione e dimostrato che il servizio ecosistemico di regolazione del regime idrologico assolto dal suolo che verrà sostituito da superficie impermeabile, verrà compensato dai bacini di laminazione. Per quanto riguarda l'insieme dei servizi ecosistemici del suolo, considerando l'insieme delle misure di mitigazione, inserimento ambientale e di potenziamento della naturalità comprese nel progetto, che hanno portato a trasformare zone "tecniche" (scarpate, piatti di svincolo, ecc.), incolte in aree vegetate o interessate da specchi d'acqua (bacini di laminazione), il bilancio ecologico risulta positivo, come dimostrato dal

calcolo dei servizi ecosistemici sottratti e aggiunti. Inoltre, il Proponente si è dimostrato disponibile a riconoscere specifici indennizzi alle attività agricole che si vedranno sottratte delle aree produttive.

Tutto ciò premesso, e considerato che gli interventi sono riferiti ad un'opera strategica già esistente, rappresentandone un adeguamento necessario per elevare il livello di sicurezza dell'autostrada, non si esprimono criticità alla realizzazione e si ritiene esaustiva la documentazione integrativa prodotta.

### **3.6 Terre e rocce da scavo**

Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce provenienti dalle attività di scavo e sbancamento, nell'ambito delle integrazioni istruttorie il Proponente ha trasmesso l'aggiornamento del documento "Piano di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo"

Rispetto a quanto presentato in fase di istanza, nella versione trasmessa viene specificato che il terreno vegetale più superficiale asportato (scotico), è stato caratterizzato con il primo campione più superficiale di ogni verticale analizzata e, pertanto, potrà essere riutilizzato come sottoprodotto. A tal proposito, vengono anche aggiornate le tabelle riepilogative dei volumi gestiti;

Dall'aggiornamento dello studio emerge, limitatamente per il lotto 3, una produzione totale di materiale derivante da scavi, perforazioni e stabilizzazioni pari a 2.028.670 m<sup>3</sup> e 363.150 m<sup>3</sup> di scotico. Di questi volumi ne verranno riutilizzate le intere quantità nell'ambito della stessa opera, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, ovvero 2.028.670 m<sup>3</sup> per rinterri e rilevati, mentre i 363.150 m<sup>3</sup> di terreno vegetale, inteso come lo strato pedologico più superficiale, verrà riutilizzato per il ripristino delle superfici modellate: rilevati, scarpate, svincoli. Pertanto, non si prevede per il lotto 3 la destinazione a rifiuto delle quantità prodotte.

Relativamente agli accertamenti richiesti sull'eventuale presenza di materiale di riporto nel corpo del rilevato/trincea dell'asse autostradale, il Proponente ha precisato che la campagna di indagine condotta nel 2020 dei terreni utilizzati come sottoprodotti ha permesso di verificare che questi materiali fanno parte del rilevato autostradale, il quale è stato originariamente realizzato con materiale naturale estratto da cava e non con materiale di riporto. Trattasi infatti di rilevati strutturali con funzione di sostegno del corpo autostradale privo di materiale antropico, pertanto, non risultano necessarie ulteriori analisi integrative. A tal proposito, si segnala che in presenza di materiale di riporto, lo stesso dovrà essere gestito ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D.P.R. n° 120/2017 e, oltre al rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione, dovrà essere condotto anche il test di cessione.

### **3.7 Ambiente idrico**

In merito alla matrice in oggetto, si rileva che le opere previste interferiscono con 10 corsi d'acqua appartenenti al Reticolo Idrico Principale: il Fiume Po (MN001 - in un punto), il Fiume Mincio (MN015 - in un punto), il Canale Fissero Tartaro e Canalbianco (MN056 - in un punto), il Canale Acque Alte (MN057 - in un punto), il Canale Allegrezza (MN042 - in un punto), il Canale Derbasco (MN034 - in due punti), la Fossa Molinella (MN041 - in un punto), il Cavo San Giorgio (MN033 - in un punto), il Secchiarolo (MN097 - in un punto) e la Roggia Tartagliona (MN043 - in un punto).

A tal proposito, durante la fase di realizzazione dell'opera, relativamente alle opere necessarie per l'ampliamento dei ponti, saranno indotte delle interferenze con i corsi d'acqua sopra citati e attraversati dal tracciato. I principali manufatti che dovranno essere ampliati sono il ponte sul Canale Acque Alte, il ponte sul canale diversivo "Fissero-Tartaro", il ponte sul fiume Mincio e il ponte sul Fiume Po. Dalla documentazione integrativa, si osserva che in questi quattro casi le interferenze appaiono efficacemente risolte dalle soluzioni avanzate dal Proponente che vengono dettagliate nelle schede progettuali presentate.

Per quanto attiene l'attraversamento di canali e fossi, si osserva che l'opera in progetto attraversa sia quelli di competenza regionale afferenti al reticolo idrico principale, sia alcuni relativi alle acque a sinistra del Fiume Mincio oltre che al di sotto del Fiume Po (a titolo collaborativo, si segnala che la competenza degli ultimi due è rispettivamente del Consorzio Territori del Mincio e Consorzio Bonifica Terre dei Gonzaga in destra del Po).

Altro argomento di interesse è il sistema di laminazione delle acque superficiali in ottemperanza al rispetto del principio di invarianza idraulica di cui al Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n.7. Tra gli interventi previsti dal progetto in esame sono dimensionate una serie di vasche di laminazione. Nel complesso sull'intero tratto autostradale sono previsti 66 bacini di laminazione, aventi lo scopo di

invasare le acque superficiali finalizzate alla laminazione successiva al fine di evitare i colmi di piena con e senza l'intervento in progetto. In fase di deposito integrativo sono stati presentati numerosi elaborati di progetto dove viene descritto e progettato il sistema di raccolta, trattamento delle acque meteoriche nonché il sistema dei bacini di laminazione che nel complesso costituiscono il sistema di raccolta e laminazione delle acque meteoriche con i relativi dimensionamenti dei manufatti. Tutti gli impianti sono accumulati da uno stesso sistema di funzionamento e differiscono per l'entità delle portate raccolte in funzione della tratta considerata ed eventualmente per il tipo di restituzione delle acque dal bacino di laminazione al corpo idrico ricettore (corso d'acqua naturale, fosso di bonifica o canale).

A valle di quanto presentato, si può affermare che il tema invarianza idraulica è stato preso in considerazione e sviluppato in modo dettagliato e approfondito.

### **3.8 Biodiversità**

Dal punto di vista della matrice in oggetto si rileva che, la tipologia di intervento è tale per cui non sono previste significative nuove occupazioni di suolo nel tratto lombardo, poiché l'ampliamento della sede autostradale avviene in massima parte sfruttando l'ampio spartitraffico esistente (a valenza ecologica nulla) ed operando alcuni ampliamenti in modo pressoché puntuale unicamente in prossimità degli attraversamenti fluviali. L'impatto dell'ampliamento dell'opera esistente sulla componente naturalistica lungo il tracciato è, quindi, generalmente trascurabile se non nullo, salvo che nei casi coincidenti con l'attraversamento dei corsi d'acqua principali, dove sono tuttavia ubicati i siti Natura 2000 interessati dall'infrastruttura (ZSC/ZPS IT20B0010 "Vallazza" e ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia").

Per questi siti sono state eseguiti gli specifici Studi di Incidenza individuando gli impatti e le misure atte a mitigarli o attenuarli che hanno dato come esito la necessità di prevedere opportuni interventi di mitigazione e compensazione per la ZSC/ZPS IT20B0010, coinvolta da una sottrazione di suolo dovuta all'intervento di ampliamento laterale del Ponte sul Mincio, per quanto di modesta entità. Per ovviare all'eliminazione della fascia vegetata presente in prossimità dell'attuale ponte, è stata prevista la sistemazione spondale e rinaturalizzazione (con specie vegetali autoctone tipiche dell'habitat locale) di un tratto dell'argine cementato sinistro del fiume Mincio. Si è inoltre concordata con l'Ente Gestore dell'area protetta (Parco del Mincio) l'acquisizione al patrimonio pubblico, o la gratuita messa a disposizione dell'ente Parco, di parte dei terreni che costituiscono l'area protetta "Chiavica del Moro".

Per quel che riguarda la ZPS IT20B0501 non si sono evidenziate incidenze significative, ma sono state comunque identificate misure "compensative" (il termine compensazione non è qui inteso ai sensi dell'Art. 6(4) della Direttiva 92/43/CEE), con un intervento di riforestazione attraverso la realizzazione di impianti classici geometrici per il recupero di 2 ettari di aree agricole dismesse con ricostruzione di boschi planiziali. La Provincia di Mantova, all'epoca Ente Gestore del Sito, con trasmissione del parere provinciale PD/97 del 2 febbraio 2022 ha espresso parere favorevole, riconoscendo la congruità delle misure di mitigazione/compensazione attuate.

Per quel che riguarda la restante porzione di territorio lombardo attraversato dall'infrastruttura, si prende atto che il proponente, a seguito della richiesta di integrazioni, ha presentato delle progettazioni accessorie per rendere più ecologicamente permeabili e idonei al transito della fauna alcuni sottopassi esistenti. Tali progettazioni riguardano nuove fasce arboreo-arbustive atte a costituire aree di rifugio o fonte di alimentazione per la fauna, nonché siepi arbustive con funzione attrattiva, al fine da costituire invito verso i sottopassi. È previsto anche il riposizionamento delle recinzioni autostradali per favorire la fruizione delle aree piantumate da parte della fauna. Gli interventi previsti, peraltro, si trovano all'interno o in prossimità degli Elementi di Secondo Livello della Rete Ecologica Regionale interessati dalla presenza dell'autostrada A22, e risultano quindi ubicati in modo funzionale alla connettività ecologica del territorio.

Alla luce degli elementi analizzati, delle misure di mitigazione previste e degli interventi compensativi concordati con gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000, non si ravvisano criticità riguardanti la biodiversità e la funzionalità degli ecosistemi per l'ampliamento in progetto, ma si evidenzia, invece, la possibilità di un netto miglioramento per ciò che riguarda la qualità delle acque superficiali e la gestione dei deflussi idrici.

### **3.9 Paesaggio**

Sotto il profilo paesaggistico, rispetto al progetto depositato in fase di istanza dal Proponente valutato, sono state avanzate richieste di integrazioni relative ad approfondimenti progettuali, redatti anche attraverso rendering, che interessano tematiche di rilievo paesaggistico, quali: barriere antirumore, ambiti di compensazione, attraversamento dei corsi d'acqua e bacini di laminazione previsti lungo l'autostrada, nonché relativamente alla predisposizione delle aree di cantiere.

Dall'esame della documentazione integrativa, non si rilevano modifiche sostanziali al progetto precedentemente esaminato e la realizzazione delle opere previste, anche sulla base degli ultimi aggiornamenti progettuali, risultano coerenti con le indicazioni di livello regionale del Piano Paesaggistico vigente. Infatti, la realizzazione della terza corsia dell'autostrada è ottenuta prevalentemente recuperando lo spazio necessario in corrispondenza dell'area di spartitraffico centrale del tracciato esistente oggi sistemata a verde e ampia circa 12 m, non modificando sensibilmente la sua percezione visiva dalle aree contermini e limitando l'occupazione delle aree agricole limitrofe.

Tuttavia, ai fini di un migliore inserimento nel contesto ambientale delle opere previste, si rimanda al cap. 6.3 per le opportune prescrizioni da attuarsi in fase esecutiva tese a incrementare la qualità paesaggistica dell'intervento in progetto.

Si ricorda che per ulteriori superfici a bosco che interferiscono con il progetto, occorrerà effettuare verifica di assoggettabilità ad autorizzazione paesaggistica di cui all'art.146 del D.Lgs 42/2004, nel caso in cui tale formazione forestale rientri nei requisiti dettati dagli artt. 3 e 4 D.Lgs. 34/2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" o della l.r. 31/2008.

Concorrono alla definizione di bosco paesaggisticamente tutelato ope legis, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs.42/2004, oltre al bosco come definito dall'art. 3 comma 3 del TUFF, anche i boschi individuati in via integrativa dalle Regioni, in quanto la sottoposizione a tutela paesaggistica ne consegue ipso iure.

Pertanto, al fine di escludere la necessità di procedura di autorizzazione paesaggistica per eventuali interferenze con ambiti boscati non ricompresi nel PIF, risulta necessaria una specifica determinazione, da parte di un professionista qualificato in materia forestale, dell'appartenenza o meno dell'area alla fattispecie di bosco secondo le definizioni di legge sopra citate.

## **4 Partecipazione al procedimento**

### **4.1 Pareri degli Enti territoriali e degli Enti interessati**

Gli Enti Territoriali e le altre Amministrazioni interessate dal progetto, coinvolte nella procedura di VIA, hanno trasmesso nel corso del sub-procedimento regionale i seguenti contributi (considerati in fase di richiesta di integrazioni):

- Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO) - nota acquisita agli atti reg. prot. T1.2021.0122812 del 23.12.2021: Parere favorevole ai fini idraulici e rimandando ad indagini geologiche e geognostiche finalizzate all'ottenimento del nulla osta idraulico;
- Comune di Mantova - nota acquisita in atti reg. prot. T1.2021.0118117 del 13.12.2021: osservazioni legate alle azioni mitigative previste dal progetto in relazione al tema acustico e legate all'installazione delle barriere anti-rumore;
- Comune di Pegognaga – nota acquisita in atti reg. prot. T1.2021.0117616 del 10.12.2021: Osservazioni in merito all'ottenimento di autorizzazioni di carattere ambientale nel territorio comunale;
- Provincia di Mantova – nota acquisita in atti reg. prot. T1.2022.0010277 del 05.02.2022: Parere favorevole alla pronuncia positiva di valutazione di impatto ambientale a condizione che vengano attuate una serie di azioni di carattere viabilistico e ambientale, nonché le opere mitigative/compensative avanzate dal Proponente;

### **4.2 Osservazioni del pubblico**

In ordine alla documentazione depositata e durante l'iter istruttorio non sono pervenute alla Scrivente osservazioni da parte del pubblico.

## **5 Considerazioni conclusive e proposta di determinazione**

### **5.1 Considerazioni conclusive e pronuncia di compatibilità ambientale**

Il SIA e le relative integrazioni sono stati condotti secondo quanto indicato dall'art. 22 del D.Lgs. 152/2006; risultano analizzati in modo complessivamente adeguato le componenti ed i fattori ambientali coinvolti dal progetto, e individuati gli impatti e le azioni fondamentali per la loro mitigazione e monitoraggio.

Nel complesso non si riscontrano impatti significativi e negativi sull'ambiente legati alle opere in esame, a condizione che il Proponente metta in atto tutti gli accorgimenti, le precauzioni, le mitigazioni e le compensazioni ambientali proposti, nonché svolga tutti gli approfondimenti indicati nello Studio di Impatto Ambientale confermati e valutati come necessari dalla presente istruttoria; dovranno, altresì, essere messe in atto le indicazioni e le raccomandazioni riportate nella presente relazione istruttoria (vedasi il cap. 3).

Richiamata la valenza infrastrutturale dell'intervento, e tenuto conto degli aspetti evidenziati nel corso dell'istruttoria, il progetto si può considerare ambientalmente compatibile, in relazione al parere da rendere al competente Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, a condizione che vengano valutate e recepite le prescrizioni nel seguito indicate al cap. 6.

Dovrà essere, pertanto, attuato anche il Piano di Monitoraggio Ambientale proposto dal Proponente stesso – applicando, quindi, anche le modalità di controllo e di gestione delle anomalie ivi indicate, recependo le indicazioni e richieste di cui alla presente relazione istruttoria (vedasi, nel dettaglio, i diversi paragrafi di cui al cap. 3) e al paragrafo 6.4).

## **6 Condizioni ambientali**

### **6.1 Mobilità**

In riferimento al tema della funzionalità degli elementi del sistema viario afferente agli accessi autostradali dell'A22 di Mantova, aggiornare il progetto prevedendo la realizzazione:

- del completamento dell'asse tangenziale sud di Mantova da Cerese all'Autostrada A22, oltre che la realizzazione degli svincoli a due livelli tra la stessa tangenziale e le SP29 e SS62, al fine di alleggerire le attuali condizioni di deflusso della S.P. ex S.S. 413, con specifico riferimento agli abitati di Cerese e Pietole;
- della messa in sicurezza (corretto inserimento dei raggi per visibilità e deflessione) e relativo adeguamento geometrico (eventuali doppi attestamenti dei bracci di ingresso) della rotatoria del casello di Pegognaga, al fine di fornire un'opportuna risoluzione al tema di adduzione allo svincolo, con particolare attenzione alla rotatoria di uscita dal casello.

### **6.2 Atmosfera**

In riferimento alla stima degli impatti nella fase di cantiere si chiede:

- definire la collocazione delle 11 aree in cui si svolgeranno attività di stoccaggio temporaneo e movimentazione delle terre, anche su cartografia con inserimento di relative coordinate, al fine di verificare l'eventuale sussistenza di effetti cumulativi tra le diverse aree;
- contestualmente alla definizione del Piano di Monitoraggio Ambientale, produrre le mappe di concentrazione raffiguranti il plume di dispersione degli inquinanti simulati nel suo insieme relative a:
  - PM10 media annua e 90.4 percentile;
  - NO2 media annua e 99.8 percentile. Per il confronto tra le concentrazioni di NOx e NO2 si suggerisce di applicare e indicare esplicitamente una delle metodologie indicate all'interno delle linee guida di ARPA Lombardia;
- adoperare cassoni chiusi (coperti con appositi teli resistenti e impermeabili o comunque dotati di dispositivi di contenimento delle polveri) per i mezzi che movimentano terra o materiale polverulento all'esterno delle aree di cantiere;

- prevedere il posizionamento di barriere antipolvere mobili nelle aree di cantiere prossime a potenziali ricettori; schermatura degli impianti che generano emissioni polverulente (quali, ad esempio, gli impianti di betonaggio) provvedendo alla sistemazione di pannelli o schermi mobili per la riduzione delle polveri.

Ai fini della corretta individuazione dei punti di monitoraggio Ante e Post Operam, si chiede:

- contestualmente alla definizione del Piano di Monitoraggio Ambientale, fornire le mappe con le isolinee di concentrazione di PM10 (media annua e 90.4 percentile) e NO2 (media annua e 99.8 percentile) relativamente allo scenario programmatico introdotto con le integrazioni.

### **6.3 Paesaggio**

#### Viadotti in corrispondenza dei corsi d'acqua

Per quanto riguarda i nuovi viadotti in corrispondenza dei corsi d'acqua tutelati ex art. 142, c.1, lett. c del D.Lgs. 42/2004 (canale Fissero-Tartaro, fiume Mincio, fiume Po e Canale della bonifica Mantovana), si chiede di:

- valutare l'attuazione, nelle successive fasi progettuali, di tutte le misure utili ad un corretto inserimento paesaggistico del progetto in conformità alla DGR n. 8837/2008 "*Linee guida per la progettazione paesaggistica delle Infrastrutture della mobilità*", parte integrante del Piano Paesaggistico vigente;
- utilizzare i principi di ingegneria naturalistica per la sistemazione delle scarpate in corrispondenza delle intersezioni con i corsi d'acqua tutelati e con il sistema delle rogge, prevedendo la posa di filari alberati lungo i corsi d'acqua, finalizzati a valorizzare punto di vista naturalistico gli stessi e rendere la percezione del paesaggio agricolo più articolata;
- salvaguardare il sistema irriguo minore nella sua valenza naturalistica e ambientale con adeguate opere coerenti con quanto esistente.

#### Nuove piazzole di sosta

Preso atto dalla documentazione integrativa dell'adozione di muri di sostegno lungo l'attuale scarpata laterale per le piazzole in oggetto, preso atto che, per quanto siano già previste opere di schermatura verde finalizzate ad una riduzione dell'impatto visivo di questi elementi, non si considera sufficientemente mitigato tale impatto. Per questo motivo si chiede di:

- adottare ulteriori soluzioni che prevedano il rinverdimento degli stessi duraturo nel tempo, con un'accurata e continuativa manutenzione che consenta di evitare la perdita degli elementi arborei che comporterebbero, di conseguenza, una bassa qualità ambientale, visibile anche da lontano, con il rischio di generare nuove aree di degrado e abbandono

#### Barriere antirumore

Considerate quale parte integrante del progetto in esame barriere antirumore di varia tipologia, (distinte per materiale e dimensione), nonché la barriera di sicurezza prevista in acciaio Corten. Al fine di limitare l'impatto visivo delle stesse, qualora compatibili da un punto di vista tecnico con le necessità progettuali e fatte salve le esigenze di garantire il raggiungimento dell'obiettivo di rispetto dei limiti di rumore, si chiede di utilizzare un maggior numero di barriere con pannelli trasparenti al fine di permettere una più ampia percezione contesto paesaggistico.

#### Aree di cantiere

- Prevedere un organico piano d'azione che riduca al minimo i tempi d'uso delle aree di cantiere, con particolare riferimento a quelle previste per il deposito temporaneo dei materiali, in considerazione dell'occupazione di aree agricole e/o boscate. A fine lavori, le aree occupate dovranno essere prontamente eliminate e dovranno essere ricondotte al primitivo stato dei luoghi, ripristinando l'originaria morfologia;
- fornire, per le fasi di cantiere, adeguate precauzioni da adottarsi relativamente al mantenimento della continuità non solo idraulica, ma anche ecologica dei corsi d'acqua interessati dai lavori;

- in corrispondenza dei lavori di ampliamento del ponte sul fiume Po, verificare l'eventuale sovrapposizione delle aree di cantiere rispetto alla ciclovia Vento prevista lungo l'argine maestro, che dovrà conservare la sua percorribilità.

#### **6.4 Piano di Monitoraggio ambientale**

##### 6.4.1 *Atmosfera*

- In merito alla valutazione dei risultati dei monitoraggi riportate nel PMA, si chiede di integrare il documento fornendo, oltre a un confronto degli stessi con i soli limiti di legge, anche una modalità di valutazione che permetta la verifica delle stime prodotte nel SIA, in rapporto alle condizioni presenti durante il monitoraggio, sia in fase di cantiere che di esercizio. A tal proposito, si rimanda al documento redatto da ARPA Lombardia "*criteri per la valutazione dei piani di monitoraggio ambientale (matrice atmosfera)*".

##### 6.4.2 *Rumore e Vibrazioni*

- Dovrà essere attuato un monitoraggio acustico post operam finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di rumore. Al termine del monitoraggio acustico post operam dovrà essere predisposta e trasmessa all'autorità regionale competente per la VIA ed ai Comuni interessati una relazione sugli esiti del monitoraggio acustico riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa il rispetto dei limiti e l'indicazione degli eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio risultassero necessari nonché dei tempi della loro attuazione;
- il gestore della infrastruttura stradale dovrà assicurare la manutenzione delle misure di mitigazione acustica provvedendo a sostituire quelle deteriorate o danneggiate in modo da assicurare il perdurare nel tempo dell'azione mitigante.

##### 6.4.3 *Suolo*

###### Pedologia

- Il PMA per la matrice in oggetto andrà aggiornato rispetto a quanto definito all'interno delle Linee Guida ARPA (scaricabili al seguente link: <https://www.arpalombardia.it/media/ltmj2fx/llgg-gestione-suoli.pdf>);
- adeguare le attività di monitoraggio, per quanto concerne modalità, frequenze e parametri, previste per le tre fasi Ante Operam, Corso d'Opera e Post Operam, secondo quanto definito dalle suddette LG e schematizzato da pag. 49 a 51 delle stesse;
- considerare per ogni singolo punto di prelievo la formazione di 2 campioni provenienti da 2 profondità differenti: 1 di topsoil e 1 di subsoil. Questi due elementi verranno individuati in relazione allo spessore previsto dello scotico, così da indagare la porzione di suolo che verrà asportata e accantonata nei cumuli (topsoil) e quella che farà da base per le attività cantieristiche (subsoil). Dal punto di vista pedologico questi due elementi si riconducono generalmente agli orizzonti A e B. Nel caso in cui si dovessero riscontrare più di un orizzonte A e B, sarà compito del tecnico specializzato la scelta delle modalità di formazione del campione maggiormente rappresentativo, in funzione della profondità prevista dello scotico e delle peculiarità degli orizzonti riscontrati in campo;
- a conclusione della fase di AO, al fine di definire gli obiettivi di ripristino e di semplificare le valutazioni da condursi in fase PO, si chiede di adottare per ogni area di cantiere interessata da ripristino lo strumento "suolo obiettivo" proposto nelle linee guida ISPRA 65.2/2010. Proprietà minime da considerare per il suolo obiettivo per gli orizzonti significativi sia del Topsoil che del Subsoil: Spessore, Colore, Scheletro, Sabbia, Tessitura, pH, Sostanza organica, Azoto totale, Calcare totale, Calcare attivo.

##### 6.4.4 *Biodiversità*

Rispetto alle metodiche di monitoraggio riportate nel PMA per la componente in oggetto, si chiede di aggiornare il documento secondo le seguenti indicazioni:

- per l'avifauna prevedere 6-8 rilievi/anno da distribuire nei periodi riportati nel PMA Tab. 2/4.4.3 2 – “Periodi dell'anno delle indagini previste”, ai fini di raccogliere una quantità di dati quali-quantitativi idonei per descrivere la comunità ornitica presente nell'area indagata;
- prevedere almeno 3 rilievi/anno per ogni componente anfibi, rettili e mammalofauna da distribuire nei periodi riportati nel PMA Tab. 2/4.4.3 2 – “Periodi dell'anno delle indagini previste”, ai fini di raccogliere una quantità di dati quali-quantitativi idonei per descrivere la comunità ornitica presente nell'area indagata;
- riportare le frequenze e i periodi di monitoraggio dei passaggi faunistici;
- in relazione agli ecosistemi, specificare le modalità di elaborazione dei dati per questa metodica, in funzione degli obiettivi del monitoraggio ecosistemico;
- prevedere il controllo dell'eventuale colonizzazione da parte di specie aliene invasive (IAS) in tutte le aree di movimentazione terra e sui cumuli di terreno naturale accantonati e nei punti di monitoraggio della vegetazione più vicini alle lavorazioni, mediante operazioni di rimozione/contenimento secondo la Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive (<https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/>), aggiornata e approvata con d.g.r. 7387 del 21/11/2022. In merito alla corretta gestione del cantiere si citano come riferimento le “Linee guida per il contrasto alla diffusione delle specie alloctone vegetali invasive negli ambienti disturbati da cantieri” (maggio 2022), disponibili nel sito web di Arpa Lombardia. È necessario che le segnalazioni di nuovi nuclei di specie vegetali alloctone invasive siano comunicate tempestivamente all'indirizzo mail [aliene@biodiversita.lombardia.it](mailto:aliene@biodiversita.lombardia.it).