

ALLEGATO AAL DECRETO n. 62 del 13 DIC 2023**REGIONE DEL VENETO**COMITATO TECNICO REGIONALE V.I.A.
(L.R. 18 febbraio 2016, n. 4)**Parere n. 222 del 23/11/2023**

Oggetto: [ID 6189] Società Autostrada del Brennero S.p.A. – 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)”.

Comuni di localizzazione: Povegliano Veronese, Sommacampagna, Sona, Vigasio, Villafranca di Verona, Nogarole Rocca, Verona (VR) e altri Comuni in Regione Lombardia e Regione Emilia Romagna.

Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 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.

Codice progetto: II/2021.

1. PREMESSE AMMINISTRATIVE

La Società Autostrada del Brennero S.p.A., con nota acquisita con prot. MATTM-66802 del 21/06/2021, ha presentato al Ministero della Transizione Ecologica la domanda per il rilascio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, integrata con la Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357/1997, e contestuale verifica del Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del DPR n. 120/2017, nell'ambito del Provvedimento Unico in materia Ambientale (PUA), ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al Progetto “Autostrada A22 “del Brennero” - realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Verona nord (km 22,3) e l'intersezione con l'autostrada A1 (km 314)”.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 27, l'autorizzazione comprende il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, di cui all'art. 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, D.Lgs. n. 42/2004.

La Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo del Ministero della Transizione Ecologica, con nota prot. MATTM-70814 del 01/07/2021, ha provveduto ad informare i soggetti abilitati al rilascio del titolo ambientale richiesto (art. 27, comma 5 del D.Lgs. 152/2006) della pubblicazione nel portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, del Progetto, dello Studio di impatto ambientale comprensivo della Valutazione di Incidenza, del Piano di Utilizzo, della Sintesi non tecnica, nonché della documentazione relativa alle autorizzazioni richieste, e che dalla data di tale comunicazione decorreva il termine di 30 giorni, per la verifica dell'adeguatezza e completezza della documentazione di loro rispettiva competenza.

A seguito di tale nota, sono pervenute le richieste di integrazioni del Ministero della cultura – Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio acquisita con prot. MATTM-83498 del 29/07/2021, e del Comune di Campogalliano (MO), acquisita con prot. MATTM-83447 del 29/07/2021.

Con nota prot. MATTM-87030 del 06/08/2021, ai sensi di quanto previsto all'art. 27, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la competente Direzione del Ministero ha richiesto alla Società Autostrada del Brennero S.p.a. di predisporre documentazione integrativa in riscontro alle predette note.

Con nota prot. 28091 del 29/09/2021, acquisita con prot. MATTM-107334 del 06/10/2021, la Società Autostrada del Brennero S.p.a. ha trasmesso la documentazione predisposta in riscontro alla predetta richiesta prot. MATTM-87030 del 06/08/2021, ai sensi dell'art. 27, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Con nota prot. MATTM-0109092 del 11/10/2021, successivamente perfezionata con la nota prot. MATTM-115749 del 26/10/2021, la Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo ha comunicato agli Enti coinvolti nel procedimento ed al proponente l'avvenuto completamento delle verifiche preliminari in merito alla procedibilità dell'istanza di VIA, nonché la pubblicazione dell'avviso al pubblico e l'avvio del procedimento amministrativo.

ALLEGATO ^A Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
AL DECRETO n. 62 del 13 DIC. 2023

Tale nota è stata acquisita dalla Regione del Veneto con il prot. n. 457559 del 12/10/2021 ai fini dell'espressione del parere previsto dal comma 3 dell'art. 24 del D.Lgs. n. 152/2006 e dall'art.19 della L.R. n. 4/2016.

In data 27/10/2021 i delegati di Autostrada del Brennero S.p.a. hanno presentato al Comitato Tecnico Regionale VIA il progetto in parola ed è stato contestualmente nominato il gruppo istruttorio responsabile della valutazione del progetto.

Considerato che nell'ambito del procedimento ministeriale sono pervenuti i pareri dei seguenti Enti, riguardanti il territorio della Regione Veneto:

- Comune di Villafranca di Verona, acquisito al protocollo regionale con n. 567929 del 03/12/2021;
- Consorzio di Bonifica Veronese, acquisito al protocollo regionale con n. 583546 del 15/12/2021,
- Comune di Sommacampagna, acquisito al protocollo regionale con n. 588461 del 17/12/2021;
- Comune di Verona, acquisito al protocollo regionale con n. 604749 del 28/12/2021,
- Agenzia Interregionale per il Fiume Po, acquisito al protocollo del MITE con prot. n.146525 del 28/12/2021.

Considerato che nell'ambito del procedimento ministeriale sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Circolo "Il Riccio" Dossobuono - Legambiente Verona, acquisito al protocollo del MITE con prot. n. 0136195 del 06/12/2021;
- Sig. Beniamino Sandrini del 07/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 583603 del 15/12/2021;
- Sig. Beniamino Sandrini del 10/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 588475 del 17/12/2021;
- Sig. Beniamino Sandrini del 15/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 593467 del 21/12/2021;
- Sig. Beniamino Sandrini del 21/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 596769 del 22/12/2021.

Il progetto in oggetto è stato discusso nella seduta del Comitato Tecnico regionale V.I.A. del 07/12/2021 e in tale sede il Comitato ha ritenuto, nell'ambito del procedimento ministeriale, di richiedere alcune integrazioni e approfondimenti, utili al fine della prosecuzione dell'istruttoria.

Con nota prot. n. 577175 del 10/12/2021 gli uffici della U.O. Valutazione Impatto Ambientale della Regione Veneto hanno inviato al MiTe la richiesta delle integrazioni di cui sopra, da inviare al proponente.

Ulteriori richieste di integrazioni sono state inviate al MiTe dal Ministero della Cultura con prot. n. 39961-P del 26/11/2021, dalla Regione Emilia Romagna con prot. n. 1156914 del 15/12/2021 e dalla Regione Lombardia, con prot. n. T1.2022.0004071 del 17/01/2022.

La Società Autostrade del Brennero S.p.a. ha inviato le seguenti integrazioni volontarie in riscontro alle osservazioni pervenute:

- nota prot. 582 del 10/01/2022, acquisita al protocollo regionale n. 9026 del 11/01/2022: riscontro ad alcuni punti contenuti nella richiesta di integrazione della Regione Veneto, con la precisazione che si sarebbe provveduto al riscontro delle rimanenti richieste conformemente alle determinazioni formalizzate dall'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs. n. 152/06.
- note prot. n. 577 del 10/01/2022 e n. 6617 del 02/03/2022: riscontro alla nota del Ministero della Cultura del 26/11/2021.
- nota prot. 581 del 10/01/2022: riscontro alle osservazioni del Circolo "Il Riccio" Dossobuono - Legambiente Verona del 06/12/2021.
- nota prot. 580 del 10/01/2022: riscontro alle osservazioni del Comune di Sommacampagna del 14/12/2021.
- nota prot. 1207 del 14/01/2022: riscontro alle osservazioni del Sig. Beniamino Sandrini del 09/12/2021 e del 13/12/2021.

Il MiTe, con nota prot. n. 6263 del 20/01/2022, acquisita al protocollo regionale con n. 28129 del 21/01/2022, ha convocato la prima riunione della Conferenza di Servizi per il rilascio del provvedimento di V.I.A. e dell'Autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004, quale titolo abilitativo in materia ambientale di cui all'istanza presentata dal proponente, per il giorno 01/02/2022.

ALLEGATO

A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

AL DECRETI N. 62

13 DIC. 2023

Successivamente la Società Autostrada del Brennero S.p.a., in considerazione che l'unico titolo ambientale richiesto nell'ambito del PUA è l'autorizzazione paesaggistica, di cui all'art. 146 del D.Lgs. 142/004, ed alla luce delle modifiche apportate dalla legge n. 108/2021 all'articolo 25 del decreto n. 152/2006, che ora prevede il rilascio del predetto titolo ambientale nel contesto del procedimento di VIA, ha avanzato con nota del 01/12/2022, acquisita in pari data al prot. MiTE-151559, istanza di rettifica alla propria istanza del 17/06/2021 sopra richiamata. Nello specifico ha richiesto di procedere unicamente con la procedura di Valutazione di impatto ambientale ricomprendendo nella stessa anche il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Pertanto il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (ex MiTe), con nota prot. n. 159053 del 16/12/2022, acquisita al protocollo regionale con n. 600597 del 27/12/2022, ha comunicato agli enti interessati 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, veniva derubricata ad istanza di avvio del procedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, integrata con la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, e contestuale verifica del Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017. Veniva inoltre comunicato che non si darà seguito alle attività della Conferenza di Servizi di cui all'art. 27, comma 8 del decreto legislativo n. 152/2006.

Il giorno 02/03/2022 la Società Autostrada del Brennero S.p.A., con nota acquisita al prot. n. 1247/CTVIA del 04/03/2022, ha inviato al MiTe il riscontro alla richiesta di integrazioni del Ministero della Cultura del 26/11/2021, come documentazione integrativa volontaria.

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto Ambientale - VIA e VAS, con nota prot. n. 3271 del 21/03/2023, ha inviato al proponente ulteriori richieste di integrazioni, richiedendo anche di fornire riscontro alle richieste del Ministero della Cultura del 29/07/2021, della Regione Veneto del 10/12/2021, della Regione Emilia Romagna del 15/12/2021 e della Regione Lombardia del 17/01/2022.

Il 22/05/2023 la Società Autostrada del Brennero S.p.A., con nota acquisita al prot. n. 5975/CTVIA della stessa data, ha richiesto la sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa richiesta.

Il riscontro alle osservazioni del MASE è stato inviato dalla Società Autostrada del Brennero S.p.A. con nota prot. n. 29570 del 02/10/2023, acquisita al protocollo regionale con n. 533220 del 03/10/2023.

In data 20/10/2023 il MASE ha pubblicato sul sito internet ministeriale l'avviso per la nuova consultazione del pubblico, ai sensi dell'art. 24 comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

Visti i contributi istruttori della Direzione Regionale Difesa del Suolo, UO Geologia ed Attività Estrattive, della Direzione Regionale Ambiente e Transizione Ecologica, UO Servizio Idrico integrato e tutela delle acque, della Direzione Regionale Infrastrutture e trasporti, della UO VAS, VINCA, Capitale naturale e NUVV e di ARPAV, agli atti degli uffici regionali.

Visto il contributo istruttorio dell'Agenzia Veneta dell'Innovazione nel Settore Primario, acquisita al protocollo regionale con prot. n. 619005 del 16/11/2023.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

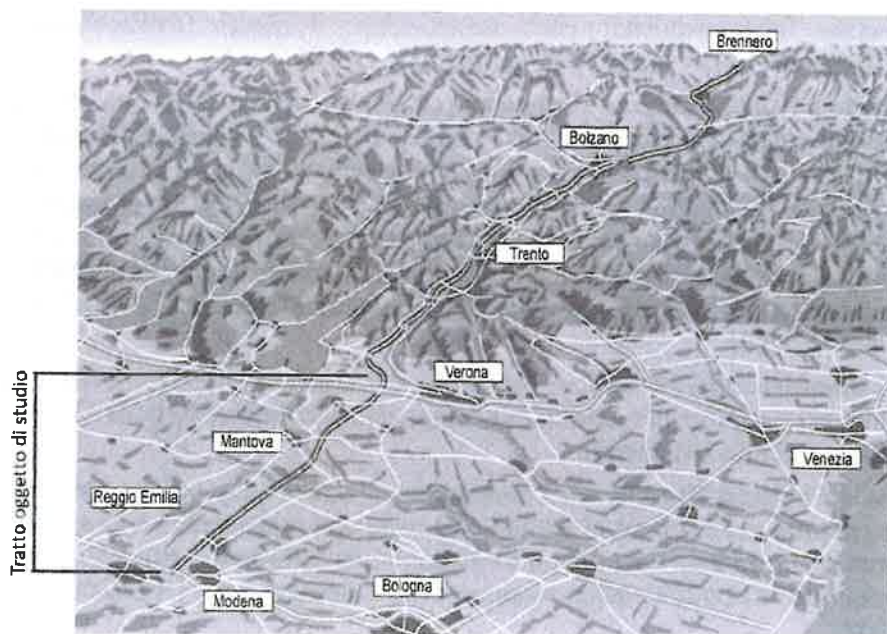
Il presente progetto riguarda la realizzazione della terza corsia del tratto compreso dal Km 223 (Verona Nord) al Km 314 (Intersezione con l'A1) dell'autostrada del Brennero, A22, per una lunghezza di circa 90 km.

Lo studio rappresenta un sostanziale aggiornamento del documento presentato nel 2010 nell'ambito della procedura di VIA che si concluse con l'emanazione del Decreto Ministeriale n. 401 del 18/07/2011 che sanciva l'esito positivo della procedura, subordinato al rispetto di una serie di prescrizioni.

Per motivi legati ad incertezze del quadro delle concessioni autostradali, la conclusione delle procedure e l'avvio dei lavori furono rimandati superando la validità temporale di 5 anni associata alle procedure di VIA, pertanto la Società Autostrada del Brennero S.p.a. ha reiterato la procedura di VIA con una versione aggiornata di tutta la documentazione.

62 13 DIC 2023

L'opera attraversa, procedendo da nord a sud, le regioni Veneto (provincia di Verona), Lombardia (Provincia di Mantova) ed Emilia Romagna (province di Modena e Reggio Emilia); in Provincia di Verona (approssimativamente dal km 224 al Km 246) saranno interessati i seguenti comuni: Sona, Verona, Sommacampagna, Villafranca di Verona, Povegliano Veronese, Vigasio, Nogarole Rocca, per un totale di circa 22 km.



L'importo complessivo dell'opera è di € 1.012.000.000,00.

3. DESCRIZIONE DEL S.I.A.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il proponente ha effettuato una analisi degli strumenti pianificatori vigenti nazionale, regionali e comunali nelle Provincie di Modena, Reggio Emilia, Mantova e Verona, al fine di valutare la compatibilità degli interventi con gli indirizzi di programmazione. In particolare nella Regione Veneto sono stati esaminati i seguenti piani:

- Piano generale dei Trasporti e della Logistica
- Piano Regionale dei Trasporti 2020-2030 della Regione Veneto
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – Regione Veneto
- Piano d'Area "Quadrante Europa"
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona
- Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico del Bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della Regione Veneto

Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, predisposto dai Ministro dei Trasporti e della Navigazione, d'intesa con i Ministri dei Lavori Pubblici e dell'Ambiente ed approvato con DPR del 14 marzo 2001.

Il Piano individua un sistema integrato di infrastrutture e di servizi di interesse nazionale, lo SNIT (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti), identificate come quelle sulle quali si svolgono servizi di interesse nazionale ed internazionale.

All'interno della rete stradale viene poi identificata l'*ossatura fondamentale* della rete che è formata, nella parte continentale del Paese da 3 assi longitudinali che percorrono la penisola in direzione nord-sud, (di uno

dei quali, quello “di dorsale centrale”, fa parte integrante anche l’autostrada A22 Brennero-Modena) e da 1 asse che attraversa in direzione est-ovest tutta la pianura padana (intersecando l’A22 a Verona).

L’A22 fa parte di uno dei 4 elementi di maggiore importanza della rete trasportistica stradale nazionale. Inoltre costituisce il collegamento al principale valico che mette in comunicazione il Paese con l’area centro europea.

Il Piano individua un “primo insieme di interventi infrastrutturali prioritari” che, fra quelli afferenti al settore stradale, sono “relativi al miglioramento ed alla integrazione della rete SNIT di primo livello” e “riguardano per la maggior parte modifiche delle caratteristiche geometriche delle attuali infrastrutture senza variazioni di tracciato”.

Fra gli interventi considerati coerenti con le strategie sono poi esplicitamente citati:

- il “potenziamento dei corridoi longitudinali dorsali” (occidentale, centrale e orientale);
- il “potenziamento dei corridoi di collegamento con il Brennero”.

Il progetto di ampliamento dell’autostrada A22 trova perfetta coerenza nell’ambito dei suddetti obiettivi.

Piano Regionale dei trasporti della Regione Veneto, adottato con deliberazione n.1376 del 23/09/2019.

Il progetto di ampliamento dell’autostrada A22 trova perfetta coerenza nell’ambito degli obiettivi e degli scenari operativi stabiliti dal PRT in quanto rientra esplicitamente nell’elenco degli interventi strategici previsti per il potenziamento della rete regionale.

Piano Regionale dei trasporti della Regione Veneto, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 75 del 14/07/2020

L’“Ampliamento a 3 corsie dell’Autostrada A22 del Brennero Tratta Verona Confine Regionale sud” è considerata dal Piano regionale dei Trasporti del Veneto un’“opera invariante” nell’ambito dell’azione “A4.1 Completare il disegno della rete infrastrutturale stradale sulla base dell’analisi della domanda di trasporto e degli impatti delle nuove infrastrutture sul sistema socioeconomico regionale”, pertanto è inclusa nello scenario di base e in quanto tale non dovrebbe essere considerata formalmente soggetta alle prassi di valutazione previste per le scelte progettuali e attuative del piano.

Il proponente effettua anche la valutazione dei servizi ecosistemici dell’intera area di intervento (estesa anche alla porzione lombarda e a quella emiliana) nell’assetto ante e post operam, come previsto al punto 7.2 del PRT, utilizzando un metodo basato sull’analisi in ambiente GIS delle diverse classi di copertura del suolo Corine Land Cover, sviluppato in precedenza nell’ambito del progetto LIFE+ Making Good Natura. Il metodo prevede di assegnare ad ogni classe di copertura un indice numerico che ne esprime il valore con riferimento alle 3 categorie di servizi ecosistemici individuate nella letteratura internazionale, ovvero “servizi di fornitura”, “servizi di regolazione” e “servizi culturali”; la somma dei 3 indici restituisce il “valore ecosistemico totale” di quella classe di copertura.

Una volta misurate in ambiente GIS le superfici ricadenti all’interno delle singole classi di uso del suolo, è stato eseguito - sia con riferimento all’intera area di intervento che alle singole porzioni regionali - il calcolo dei 3 indici parziali e dell’indice di valore ecosistemico totale. In conclusione, i valori di servizio ecosistemico nell’assetto post operam, sia in Veneto che nelle altre regioni coinvolte, risultano superiori a quelli calcolati nell’assetto ante operam, soprattutto grazie alle prestazioni positive dal punto di vista della capacità di rendere servizi ecosistemici dei bacini di laminazione, delle opere di mitigazione e di potenziamento della biodiversità.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Regionale, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n° 250 del 13 dicembre 1991.

Relativamente al sistema relazionale, il PTRC individua i seguenti obiettivi:

- Mobilità di livello sovra regionale: integrazione del Veneto con i sistemi relazionali delle regioni contermini italiane ed europee;
- Mobilità di livello regionale: riqualificazione, integrazione e rafforzamento del sistema viabilistico esistente, al fine di migliorare l’accessibilità ed il livello di servizio;
- Mobilità sub – regionale e locale: raccordo del sistema viario locale con i nodi del sistema reticolare regionale, con i poli e con i centri urbani.

Si riscontra, nel tratto compreso all'interno della Provincia di Verona, l'interferenza del corridoio autostradale con una porzione di territorio classificata dal piano come "fascia di ricarica degli acquiferi".

Nel PTRC adottato con DGR n. 372 del 17/02/09 è previsto un rafforzamento del ruolo strategico della Regione Veneto in quanto attraversato da tre corridoi Ten – T rispetto ai dieci del core network su cui investirà l'Europa nei prossimi anni. In particolare, i tre corridoi che attraversano la Regione Veneto sono:

- Il corridoio del n. 1 "Corridoio Helsinki – La Valletta" il quale attraversa la Regione Veneto e tocca l'importante hub del Quadrante Europa di Verona;
- Il corridoio n. 5 "Corridoio Mediterraneo" il quale tocca l'asse Verona – Venezia – Trieste
- Il nuovo "Corridoio Adriatico – Baltico" il quale giungendo dal mar Baltico, tocca in Italia l'asse ferroviario Tarvisio – Venezia – Ravenna – Bologna – Ancona.

Il progetto di ampliamento alla terza corsia dell'autostrada del Brennero, sebbene non citato esplicitamente all'interno della relazione di piano, risulta comunque coerente con le previsioni di sviluppo del territorio veneto.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Regionale vigente, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020

Non si rilevano differenze significative rispetto all'analisi del PTRC adottato. Secondo il proponente, il progetto è coerente con gli obiettivi del PTRC.

Nota istruttoria: viene analizzata esclusivamente la coerenza con la tavola del PTRC relativa alla Mobilità, non vengono prese in considerazione quelle relative all'uso del suolo, la biodiversità, i vincoli.

Piano d'Area "Quadrante Europa", approvato con D.G.R. n. 69 del 20/10/1999 e modificato da ultimo con D.G.R. n. 1175 del 11 agosto 2020

L'art. n. 5 delle NTA, prescrive che "gli interventi di allargamento della sede autostradale o di modifica dei tracciati esistenti sono subordinati alla messa in opera, nei pressi degli insediamenti urbani, di barriere antirumore a verde da realizzarsi con tecniche di ingegneria naturalistica" e da prescrizioni da rispettare nei pressi dei caselli autostradali.

Il tracciato è inoltre interessato dalle prescrizioni contenute negli articoli 46 "Variazioni della qualità dell'aria", art. 47 "Corridoio di difesa dell'inquinamento acustico", art. 52 "Fascia di ricarica degli acquiferi", art. 61 "ambiti di interesse paesistico ambientale", art. 63 "paleoalvei".

Secondo il proponente, l'intervento in oggetto risulta coerente con il quadro d'insieme definito dal PAQE, il quale orienta gli interventi tra l'altro alla valorizzazione del ruolo di snodo infrastrutturale dell'area metropolitana veronese. Non si evidenziano quindi particolari situazioni di incongruenza.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona, approvato con Deliberazione provinciale n. 236 del 3 marzo 2015.

Il progetto attraversa le unità della bassa e dell'alta pianura Veronese, e le unità geomorfologiche "Alta Pianura", "Paleoalvei destra Adige" e "Fascia Risorgive"; interessa inoltre le aree di rispetto di vari corpi idrici, aree classificate come aree di rinaturalizzazione, corridoio ecologico in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua della rete idrografica secondaria, aree protette di interesse locale che coincidono con i perimetri dei corridoi ecologici, aree a periodico ristagno idrico, la fascia di ricarica degli acquiferi, la fascia delle risorgive, una strada romana, e i centri storici di Nogarole Rocca, Isolalta in Comune di Vigasio, Alpo e Dossobuono in Comune di Villafranca di Verona.

Per tali aree, il PTCP affida agli strumenti urbanistici comunali la salvaguardia e la tutela degli elementi vincolati; riguardo ai corridoi ecologici, in tali aree viene ammessa la realizzazione di edificazioni private e di infrastrutture di interesse pubblico, purché ricorrendo all'impiego di accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico e gli effetti derivanti da inquinamento acustico e luminoso. Ai fini della riduzione degli impatti, si dovrà ricorrere ad interventi di ingegneria ambientale, nonché ad

AL N. 62 : 13 DIC 2023

interventi di compensazione ambientale idonei al mantenimento e/o al miglioramento dell'indice di equilibrio ecologico esistente.

Strumenti urbanistici dei seguenti Comuni, per i quali l'intervento ricade all'interno dei limiti amministrativi:

- PRG del Comune di Nogarole Rocca
- PAT del Comune di Povegliano Veronese
- PAT del Comune di Vigasio
- PAT del Comune di Villafranca di Verona
- PAT del Comune di Sommacampagna
- PAT del Comune di Verona
- PAT del Comune di Sona.

Ai fini dell'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale, come ambito di analisi è stato considerato il corridoio costituito da una fascia di 500 m. per lato rispetto all'asse autostradale, pertanto sono stati analizzati gli strumenti urbanistici anche dei seguenti Comuni:

- PAT del Comune di Castel D'Azzano
- PAT del Comune di Bussolengo.

Secondo gli strumenti urbanistici comunali, sono state rilevate le seguenti interferenze:

Comune di Nogarole Rocca

- Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica o specializzata
- Zona produttiva "Porta della Città"
- Attrezzature a servizio dell'autostrada
- Zona Produttiva industriale
- Corso d'acqua con Vincolo Fluviale
- Parco/Campagna del Tione
- Attrezzature Pubbliche e Parco Pubblico
- Verde privato vincolato e aree di riserva
- Espansione residenziale
- Cimitero e relativa fascia di rispetto
- Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva
- Bene culturale e ambientale
- Zona agro industriale di trasformazione
- Zone per attrezzature tecnologiche

In posizione contermina al corridoio autostradale è presente si rileva la presenza del centro storico di Nogarole Rocca.

Lungo l'asse autostradale sono previsti sei bacini di laminazione (da BL14 a BL 19), di dimensione variabile e compresa fra 2.000 e 10.000 m² per un'occupazione complessiva di nuovo suolo di 31.537 m².

Comune di Vigasio

- Centro storico
- Aree agricole
- Corso d'acqua
- Corridoio ecologico principale
- Area di urbanizzazione consolidata

Lungo l'asse autostradale sono previsti cinque bacini di laminazione (BL08; BL09; BL10; BL11; BL12), di dimensione variabile e compresa fra 3.500 e 8.000 m² per un'occupazione complessiva di nuovo suolo di 26.229 m².

Comune di Povegliano Veronese

- Aree di rinaturalizzazione.
- Zona di Ricarica degli acquiferi

Lungo l'asse autostradale è previsto un bacino di laminazione (BL13) a ovest dell'asse autostradale, di superficie pari a 11.700 m², per una equivalente occupazione di nuovo suolo.

Comune di Castel D'Azzano

- Fascia di ricarica degli acquiferi

Comune di Villafranca di Verona

- Urbanizzazione consolidata residenziale
- Urbanizzazione consolidata produttiva
- Aree e attrezzature aeroportuali
- Aree idonee per interventi diretti al miglioramento e di riqualifica della qualità urbana e territoriale
- Ferrovia
- Localizzazione nuovi servizi pubblici
- Aree di rinaturalizzazione

In posizione contermina al corridoio autostradale è presente il centro storico di Dossobuono e un'area classificata come "Servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza", che corrisponde al polo scolastico del centro abitato di Dossobuono.

Poco più a nord il perimetro relativo alle grandi attrezzature di livello territoriale, ovvero l'aeroporto di Verona - Villafranca "Valerio - Catullo", sito a cavallo tra il territorio di Villafranca e Sommacampagna.

Lungo l'asse autostradale sono previsti due bacini di laminazione (BL06 e BL07), di dimensione variabile e compresa fra 4.500 e 8.200 m², per un'occupazione complessiva di 12.901 m² di nuovo suolo.

I lavori inoltre prevedono, all'interno del comune, l'allargamento della sede dell'autostrada su entrambi i lati, di ca. 4-6 metri, in quanto in questo tratto l'autostrada esistente non è dotata dell'ampio spartitraffico centrale, comportando un'occupazione di suolo definitiva complessiva di 12.043 m² oltre ad un'occupazione temporanea di altri 13.242 m² limitata al periodo di esecuzione dei lavori.

Comune di Sommacampagna

- Corridoio progettazione infrastrutture sovracomunali
- Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale

In posizione contermina al corridoio autostradale sono presenti alcune fasce destinate ad Ambiti di riequilibrio dell'ecosistema di Caselle, ad interventi di mitigazione degli impatti aeroportuali e un'area classificata come Edificazione diffusa di natura agricolo-residenziale

Lungo l'asse autostradale sono previsti due bacini di laminazione (BL04 e BL05), di dimensione variabile e compresa fra 700 e 1.000 m², per un'occupazione complessiva di nuovo suolo di 1.740 m².

I lavori inoltre prevedono, all'interno del comune, la ricollocazione, in posizione più distante dall'asse dell'autostrada, di alcuni dei rami dello svincolo di interconnessione fra l'A22 e l'A4, e comporta un'occupazione definitiva complessiva di 21.953 m² di suolo.

Comune di Verona

- Autostrada e complanare
- Ambito dell'interporto di Verona Quadrante Europa

- Ambiti rurali da riqualificare
- Zona urbana consolidata

Lungo l'asse autostradale sono previsti due bacini di laminazione (BL02 e BL03), di dimensione variabile e compresa fra 6.500 e 8.000 m², per un'occupazione complessiva di nuovo suolo di 14.452 m². I lavori inoltre prevedono, all'interno del comune, l'allargamento della sede dell'autostrada su entrambi i lati, di ca. 4-6 metri, in quanto in questo tratto l'autostrada esistente non è dotata dell'ampio spartitraffico centrale, e l'allargamento dei rilevati delle rampe che conducono a due sovrappassi all'autostrada dei quali è previsto il rifacimento, comportando un'occupazione di suolo definitiva complessiva di 20.735 m², oltre ad un'occupazione temporanea di altri 17.620 m² limitata al periodo di esecuzione dei lavori.

Comune di Sona

- Zona di ammortizzazione e transizione
- Attività economica non integrabile con la residenza
- Viabilità di progetto non riconfermata
- Ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale

Lungo l'asse autostradale è previsto un bacino di laminazione (BL13) a ovest dell'asse autostradale, per un'occupazione complessiva di nuovo suolo di 5.481 m². I lavori inoltre prevedono, all'interno del comune, l'allargamento della sede dell'autostrada verso ovest nel tratto a sud dello svincolo di Verona nord, per la realizzazione di tre piazzole di sosta d'emergenza e l'allargamento verso nord del rilevato della rampa che conduce al sovrappasso n. 81 "Binelunghe"; tali ulteriori interventi comportano un'occupazione definitiva complessiva di 11.160 m².

Comune di Bussolengo

- Area agricola
- Aree di urbanizzazione consolidata a destinazione prevalentemente produttivo
- Aree di urbanizzazione consolidata a destinazione prevalentemente residenziale

Nelle aree prossime al tratto autostradale sono presenti un sito adibito allo smaltimento di rifiuti e un complesso di interesse storico – architettonico preesistente.

Piano di Stralcio dell'assetto Idrogeologico del Bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Per la parte di tracciato ricadente in Veneto, non sono emerse interferenze fra l'A22 e le aree soggette a pericolosità/rischio individuate dal PAI del Fissero-Tartaro- Canalbianco. (pag. 130 elaborato RGE01) In Comune di Nogarele Rocca il tracciato interseca un'area allagata almeno una volta negli ultimi 20 anni.

Nota istruttoria: il proponente non analizza la coerenza con il PGRA, tuttavia dalle verifiche effettuate, non sono emerse interferenze fra l'A22 e le aree soggette a pericolosità/rischio individuate dal PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, per la parte di tracciato ricadente in Veneto.

Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Veneto, approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 107 del 05/11/2009.

Relativamente al progetto in oggetto, è rilevante l'art. 39 delle Norme Tecniche d'Attuazione, che impartisce prescrizioni riguardo alle "Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia, acque di lavaggio".

Nota istruttoria: Si precisa che, dopo l'emanazione del provvedimento di approvazione del PTA, le NTA dello stesso sono state oggetto di diverse modifiche. Ciò premesso si segnala che oltre al citato art. 39, è rilevante per la valutazione degli impatti del progetto in esame anche l'art. 16 "Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano – Vincoli" con le precisazioni formulate nella DGR n. 80/2011.

Aree protette

Per quanto riguarda la Provincia di Verona, nel quadro di riferimento programmatico non vengono individuate aree naturali protette interessate dal progetto in esame.

Vincolo paesaggistico

Relativamente alle interazioni con le aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, per le quali l'intervento è subordinato ad autorizzazione paesaggistica, queste sono sostanzialmente limitate agli attraversamenti dei principali corsi d'acqua e, in parziale sovrapposizione, dell'area naturale protetta del Mincio (non in regione Veneto).

In particolare, in Provincia di Verona ricadono nelle aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 oltre al tracciato dell'autostrada, 7 bacini di laminazione e 2 cantieri; altri 9 bacini di laminazione e 1 cantiere ricadono in aree assoggettate ad altre tipologie di vincoli derivanti dalla pianificazione di settore.

Per quanto riguarda il tracciato, questo attraversa i seguenti corsi d'acqua vincolati paesaggisticamente: Fiume Tartaro, Fossa Giona, Fossa Gambisa, Fossa Grande e Fossa Bora, Fiume Tione, Fosso Gambardone di Sopra e Fosso Rabioso.

Riguardo i beni archeologici, nel provvedimento di VIA n. 401/2011, la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto aveva segnalato 3 zone interessate da scavi per aree di cantiere e bacini di laminazione, dove erano possibili rinvenimenti di interesse archeologico: in corrispondenza della via Postumia, nel tratto tra Povegliano e Nogarole Rocca e nell'area del fiume Tartaro presso Isolalta, forse interessata da un insediamento arginato di età protostorica.

In data 31/03/2015 la Società proponente ha trasmesso alla Soprintendenza il Piano dei sondaggi archeologici. Tale Piano è stato approvato dalla Soprintendenza con nota del 10/04/2015. La relazione tecnica sugli esiti delle trincee archeologiche preventive è stata consegnata nel gennaio 2016. L'autorizzazione alla prosecuzione dei lavori, per quanto di competenza della Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto, è pervenuta con nota n. 1661 del 12/02/2016.

Secondo il proponente il Progetto presenta coerenza con le principali linee di indirizzo degli strumenti di programmazione esaminati, tenuto conto dei vincoli e delle prescrizioni previste dalle norme tecniche di ciascun piano.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

L'A22 si pone come elemento fondamentale di una delle direttrici di collegamento transnazionali nella direzione nord-sud che mette in comunicazione l'Europa intera con i paesi del nord Africa e del vicino Medio Oriente. Si tratta della direttrice nota come Corridoio 1 in cui l'A22 con i suoi 314 chilometri contribuisce a collegare i mari del nord al Mediterraneo.

In questo contesto l'intervento, da realizzarsi tra il chilometro 223 ed il chilometro 314, per uno sviluppo complessivo di circa 90 chilometri, consiste nell'assicurare all'intero tratto per ciascuna carreggiata tre corsie di marcia più una corsia di emergenza e nella riqualificazione dello svincolo di innesto con l'autostrada A1.

Gli obiettivi alla base del progetto sono:

- la soluzione dei problemi di funzionalità e, quindi, l'elevamento dei livelli di servizio che allo stato attuale sono spesso affetti da situazioni di congestione;
- l'elevazione degli standard di sicurezza, attraverso la realizzazione di una corsia di emergenza di 3,00 m di larghezza a fronte dei 2,50 m attuali, e di 200 piazzole di emergenza;
- l'aggiornamento dei presidi ambientali, sia per ciò che concerne la tutela dal rumore che per ciò che riguarda i rischi di inquinamento idrico dotando a tal fine l'autostrada di un efficiente sistema di disoleazione delle acque meteoriche di piattaforma.

Studio di traffico

A supporto del SIA fra la fine del 2007 e l'inizio del 2010 fu predisposto uno studio di traffico redatto secondo buone pratiche all'epoca disponibili; dato l'intervallo di tempo intercorso, è stato predisposto un nuovo studio in maniera coerente con le indicazioni contenute nella Delibera CIPE 39/2007 del 15/06/2007 "Direttive in materia di regolazione del settore autostradale". Tale studio è stato aggiornato in risposta alle richieste di integrazioni del MASE, inserendo la previsione modellistica fino al 2040.

Lo Studio di Traffico è stato strutturato in maniera tale da:

- fornire le previsioni di traffico sulla tratta autostradale della A22 del Brennero oggetto del progetto nel breve, medio e lungo periodo;
- verificare che l'intervento di progetto risulti in grado di garantire anche sul lungo termine condizioni di deflusso per gli utenti migliorative sia rispetto alle attuali sia rispetto a quelle che si avrebbero in futuro in assenza del potenziamento alla 3° corsia;
- rendere disponibili i dati di traffico necessari a poter implementare le analisi specialistiche di carattere ambientale, di supporto alla progettazione (dimensionamenti, pavimentazioni, etc.), predisporre l'analisi di convenienza economica per la collettività e l'analisi di rischio.

In termini di veicoli teorici medi, il traffico giornaliero sull'intera autostrada del Brennero mostra al 2019 valori totali che si attestano sui 43'000 veicoli bidirezionali, con una percentuale di traffico pesante che si attesta sul 30%.

La distribuzione della domanda tra le due macro tratte Nord e Sud del corridoio autostradale rivela volumi maggiori sulla macro tratta Sud.

La A22 si configura principalmente come un sistema "autonomo" nel quale le relazioni interne, cioè gli spostamenti che presentano sia l'origine sia la destinazione in un casello dell'A22 stessa, risultano largamente preponderanti; le relazioni con il resto del sistema autostradale del Paese e quello internazionale, che avvengono rispettivamente attraverso le interconnessioni con le Autostrade A4 Torino – Trieste e A1 Milano – Napoli e il valico del Brennero e quindi la rete autostradale di Austria e Germania, risultano, di conseguenza, minoritarie.

Sono state condotte le valutazioni di traffico funzionali alla determinazione della domanda sull'autostrada A22 del Brennero utilizzando un modello di simulazione dei flussi di traffico implementato nell'ambiente di simulazione CUBE 6 rispetto ad un ambito territoriale e una rete sovra regionale. Per la modellazione del sistema territoriale di riferimento per le analisi trasportistiche, si è considerata un'area vasta coincidente con parti di territorio appartenenti alle regioni Emilia Romagna, Veneto, Trentino Alto Adige e Lombardia e si è fatto riferimento, in prima istanza, alle informazioni di traffico relative all'esercizio 2019 che hanno caratterizzato il deflusso veicolare e i movimenti di stazioni sull'intera autostrada A22 del Brennero.

Successivamente è stata effettuata un'analisi trasportistica finalizzata alla determinazione della domanda di traffico attesa sull'Autostrada A22 del Brennero, impostata mediante la creazione e running di scenari modellistici di breve, medio e lungo termine.

Rispetto all'anno base 2019 di calibrazione del modello di simulazione dei flussi di traffico, le previsioni delineano i seguenti fattori di crescita cumulati:

- anno 2025: +6.50% per i leggeri e +10.82% per i pesanti;
- anno 2030: +10.54% per i leggeri e +16.91% per i pesanti;
- anno 2035: +13.50% per i leggeri e +20.54% per i pesanti.
- anno 2040: +15.04% per i leggeri e +22.50% per i pesanti.

In sede di analisi modellistica, è stata anche considerata la realizzazione della nuova linea ferroviaria Verona – Brennero e del Tunnel di Base tra Italia ed Austria; tale approccio ha delineato una riduzione di traffico passeggeri e merci su gomma a seguito dell'entrata in esercizio della nuova linea ferroviaria del -7,94% per i veicoli leggeri (passeggeri) e del -25,75% per i veicoli pesanti (merci); i fattori individuati sono stati considerati quali elementi correttivi, al ribasso, dei fattori di crescita cumulata individuati precedentemente.

È stata effettuata l'analisi di funzionalità riferita allo stato di fatto, cioè allo Scenario Attuale anno 2019, e all'evoluzione di lungo periodo cioè all'orizzonte del 2040, riferiti a tre scenari:

- tendenziale, ovvero prevedendo esclusivamente la naturale crescita del traffico sull'A22 senza considerare l'intervento ed altre modifiche alla rete;
- programmatico: in cui si tiene conto anche delle modifiche alla rete di trasporto in corso o previste;
- progettuale: in cui si tiene conto del progetto in questione e quindi anche dell'adeguamento alla terza corsia dell'A22.

Le analisi riguardano, in prima istanza, il giorno medio annuo e, in seconda istanza, il 20° giorno dell'esercizio annuale in termini traffico più intenso, che rappresenta quelle situazioni di massima presenza di traffico sull'Autostrada A22 del Brennero tipiche della stagionalità che caratterizza la domanda di spostamento lungo il corridoio autostradale (ad esempio gli esodi e controesodi estivi e i fine settimana prolungati delle festività nazionali come Natale, Pasqua, l'Immacolata Concezione, l'Ascensione, la Pentecoste, il Corpus Domini).

Le simulazioni di traffico effettuate dal proponente evidenziano l'incapacità delle due corsie attuali di soddisfare interamente la domanda di mobilità espressa dal territorio e il prefigurarsi di un veloce e generale scadimento delle condizioni di deflusso verso performances di servizio inaccettabili per gli utenti e definite da funzionamento a LOS D, E ed F, sia rispetto al giorno medio annuale di esercizio sia, con ancora maggiore rilevanza, rispetto al 20° giorno di picco annuale.

Rispetto alle 24 ore di un giorno medio annuo, le condizioni di servizio si mantengono, infatti, sempre, grazie alla presenza della 3° corsia, entro il Livello di Servizio C.

Al contrario, nell'ipotesi di mancata realizzazione dell'intervento di adeguamento alla 3° corsia, sia per l'evoluzione prevista della sola domanda (scenari Tendenziali) sia per la combinazione di tale trend evolutivo con il potenziamento ipotizzato della rete di trasporto di grande maglia (scenari Programmatici), le condizioni di esercizio attuali tenderebbero rapidamente a scadere verso condizioni di performances inadeguate e pertanto inaccettabili.

Le elaborazioni effettuate dimostrano che in assenza di intervento di adeguamento alla 3° corsia, la tratta Verona Nord – Interconnessione A1 dell'Autostrada A22 del Brennero è destinata ad evolvere verso condizioni di deflusso del tutto inaccettabili e caratterizzate dalla presenza di condizioni a LOS D, E e F tanto nel corso del Giorno Medio Annuo quanto, e maggiormente, in occasione del 20° Giorno di Picco annuale con evidenti scadimenti delle condizioni di servizio per gli utenti.

La realizzazione della 3° corsia di marcia consente di garantire condizioni di deflusso della tratta Verona Nord – Interconnessione A1 dell'Autostrada A22 a livelli pienamente funzionali anche in occasione del 20° giorno di picco annuale sull'orizzonte di lungo termine. Si prefigurano con riferimento alla Carreggiata:

- condizioni di deflusso a LOS A per il 45,9% del totale delle ore giornaliere di esercizio
- condizioni di deflusso a LOS B per il 36,9% del totale delle ore giornaliere di esercizio
- condizioni di deflusso a LOS C per il 17% del totale delle ore giornaliere di esercizio
- solo uno 0,2% del totale delle ore giornaliere di esercizio a LOS D.

Anche analizzando le condizioni di deflusso dello scenario Progettuale per singola corsia di marcia non si riscontra la presenza di criticità evidenti: solamente la corsia Centrale presenta un lieve ingresso a funzionamento a LOS D per il 4,8% del totale delle ore giornaliere di esercizio.

In conclusione il proponente afferma che la realizzazione della 3° corsia di marcia sulla tratta Verona Nord – Interconnessione A1 dell'Autostrada A22 del Brennero si configura quale intervento necessario e fondamentale per ricondurre il sistema a condizioni di deflusso adeguate anche sul lungo termine cioè rispetto all'anno 2040.

Stato attuale

L'autostrada del Brennero A22 si sviluppa lungo 313,08 km fra il passo del Brennero (1.375 metri s.l.m.) e Modena ed è dotata di 144 tra ponti e viadotti (31,2 km), 30 gallerie unidirezionali (12,6 km), 147 sovrappassi.

Il tracciato meridionale, compreso fra gli svincoli di Modena-Campogalliano sulla Autostrada del Sole A1 e il nodo di Verona (interconnessione con l'autostrada Serenissima A4, stazione autostradale di Verona nord), si sviluppa per circa 90 km snodandosi completamente all'interno della regione geografica della pianura Padana.

In questo tratto sono presenti 8 stazioni autostradali (Verona Nord, Nogarole Rocca, Mantova Nord, Mantova Sud, Pegognaga, Reggiolo-Rolo, Carpi e Campogalliano) e 6 aree di servizio (Povegliano Est ed Ovest, Po Est ed Ovest, Campogalliano Est ed Ovest).;

Il tratto è interessato da diverse opere d'arte in gran parte concentrate nella zona veronese dove sono presenti numerosi sottopassi di importanti assi stradali.

Più a sud, nell'area Mantovana, sono invece presenti opere di attraversamento di alcuni corsi d'acqua ed in particolare:

- canale Acque Alte,
- canale diversivo "Fissero-Tartaro,
- fiume Mincio;
- fiume Po.

Nel tratto emiliano non esistono opere d'arte significative.

La sezione attuale del tratto, con la sola esclusione dei primi 6 km e degli attraversamenti dei fiumi Mincio e Po, presenta la larghezza della piattaforma pari a 33,50 m ed è così composta:

- 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.

Alternative progettuali

Il tema delle alternative non si è mai posto, in quanto per ben circa 82 Km di intervento si è potuto sfruttare il grande vantaggio della presenza di uno spartitraffico centrale sufficientemente ampio da poter ospitare la realizzazione delle due terze corsie senza ingombri ulteriori fuori dall'attuale sedime autostradale.

Nei residui 8 Km circa è stato possibile ottenere lo stesso risultato con un ampliamento laterale che a seconda delle condizioni locali è stato di tipo simmetrico (ampliamenti su entrambe le carreggiate) o asimmetrici (ampliamenti da una sola parte dell'autostrada) senza che ci fosse mai bisogno di studiare varianti fuori sede.

Pertanto il tema delle alternative si è posto in generale in riferimento al tema della cosiddetta alternativa "0", cioè la mancata realizzazione del progetto, che secondo il proponente sarebbe fonte di forti criticità sotto il profilo della funzionalità dell'autostrada, della sicurezza, di inquinamento atmosferico, acustico, di qualità delle acque, del suolo, della biodiversità e paesaggistico.

Descrizione del progetto

L'ampliamento della piattaforma autostradale si realizzerà mediante lo sfruttamento, per circa il 91% del tracciato, dell'attuale ampio spartitraffico erboso che fu all'epoca dimensionato per potervi realizzare un'ulteriore corsia per ciascun senso di marcia e che attualmente rappresenta un pericolo per i mezzi in

transito sulla corsia di sorpasso. Nella restante parte di tracciato si prevede un ampliamento laterale simmetrico o asimmetrico, senza importanti occupazioni di suolo.

Il progetto complessivo della realizzazione della terza corsia prevede una suddivisione in tre lotti funzionali:

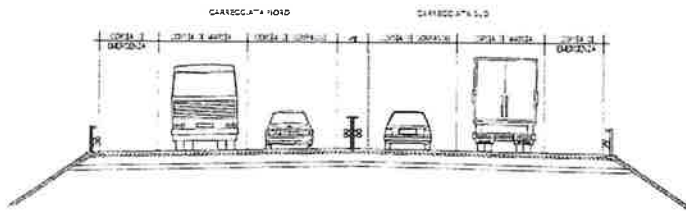
- lotto 1, riguardante il segmento più a sud, compreso tra il km 312+200 e il km 313+700, consistente nella riconfigurazione dello svincolo di interconnessione A22-A1 e funzionale anche al collegamento autostradale Campogalliano-Sassuolo;
- lotto 2, riguardante il segmento A22 compreso tra la stazione autostradale di Verona nord (km 223+100) e Nogarole Rocca (km 246+185), interamente ricadente in regione Veneto (provincia di Verona);
- lotto 3, riguardante il segmento A22 compreso tra il km 246+185 e il km 312+200, ricadente in Regione Lombardia (provincia di Mantova) ed Emilia-Romagna (province di Reggio Emilia e Modena).

La parte di tracciato ricadente in Regione Veneto è il lotto 2, comprendente la parte più a nord dell'intervento: inizia alla prog. km 223+100 (poche centinaia di metri a nord della stazione autostradale di Verona Nord) e si conclude alla progr. km 246+185, a sud della stazione autostradale di Nogarole Rocca. 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:

- 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. 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 previsto l'allargamento a tre corsie oltre la corsia di emergenza a partire dall'innesto della rampa di accesso della stazione di Verona nord in direzione Modena.

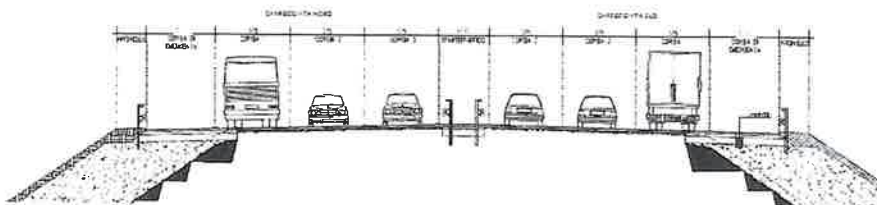
Sezione A-A: stato attuale

SEZIONE A - A
SCALA 1:50



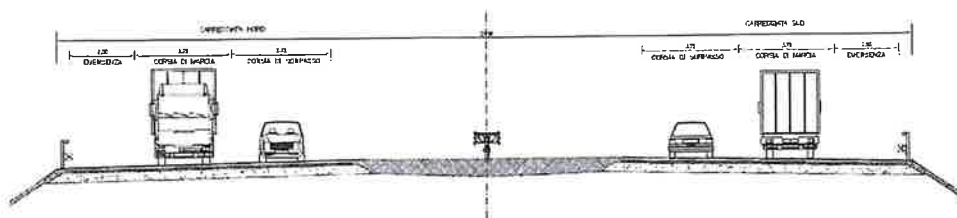
Sezione A-A: stato di progetto

SEZIONE A - A
SCALA 1:50

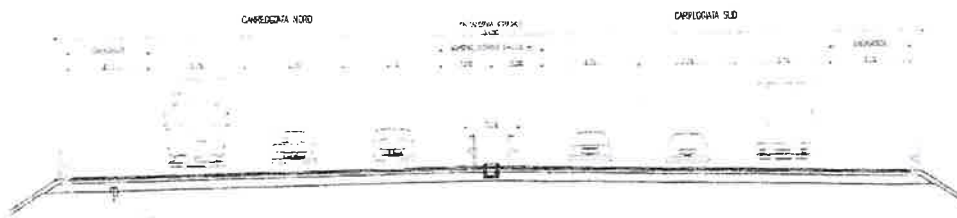


- segmento A2 – compreso tra le progressive km 230+717 e 246+185: il progetto prevede che la realizzazione della III a corsia avvenga nella fascia centrale occupata dallo spartitraffico esistente, di larghezza pari a circa 12 m, attualmente sistemato a verde e provvisto di barriera di sicurezza spartitraffico, così da non ricorrere ad espropri.

Sezione A-A: stato attuale



Sezione A-A: stato di progetto



La geometria della futura piattaforma autostradale nel lotto 2 sarà così composta:

- 3 corsie di marcia, di larghezza pari a 3.75 m, per ogni senso di marcia;
- corsia di emergenza, di larghezza pari a 3.00 m, per ogni senso di marcia;
- per ogni senso di marcia, franco psicotecnico di larghezza 0.95 m, in adiacenza al margine interno;
- spartitraffico con larghezza pari a 2.10 m;
- arginelli erbosi esterni alla piattaforma pavimentata.

Il pacchetto di pavimentazione che si prevede per le fasce di allargamento è così costituito:

- strato di misto stabilizzato: di almeno 35 cm;
- strato in conglomerato bituminoso di base: 18 cm;
- strato in conglomerato bituminoso binder: 8 cm;
- strato in conglomerato bituminoso di usura drenante e fonoassorbente: 4 cm.

Nel Segmento A1 l'andamento planimetrico e gli allargamenti laterali comportano l'esproprio di limitate fasce limitrofe all'autostrada esistente, senza tuttavia richiedere demolizioni di edifici esistenti o altre interferenze critiche con le proprietà limitrofe.

Oltre alla realizzazione dell'allargamento della piattaforma stradale, si rende necessaria la realizzazione delle opere destinate al contenimento laterale della sede stradale sia per minimizzare movimenti di materie ai lati della sede stradale (muri di sostegno), che per le esigenze connesse alla regimazione delle acque (cunette e tubazioni) ed al contenimento degli impatti sull'ambiente circostante (barriere antirumore). Nella zona di interferenza con l'Autostrada A4 l'allargamento a tre corsie comporta sia la riconfigurazione dei rilevati delle rampe di raccordo sia interventi sui manufatti con cui le stesse piste sottopassano la A22.

È prevista inoltre la realizzazione, o il rifacimento, di 200 piazzole (103 in carreggiata sud e 97 in carreggiata nord), 17 delle quali esistenti, ma incompatibili con le opere previste nel progetto di terza corsia. Al fine di contenere le nuove costruzioni entro la proprietà autostradale, le piazzole verranno per lo più realizzate confinandole all'interno di muri di sostegno.

Per garantire maggiore sicurezza, il progetto prevede l'adeguamento alle nuove esigenze delle piste di decelerazione ed accelerazione delle stazioni e delle aree di servizio comprese nel tratto della futura terza corsia. Si interverrà su 33 piste, per una lunghezza complessiva di 9300 metri.

A completamento degli interventi di allargamento è prevista l'installazione di adeguata barriera di sicurezza con classe di contenimento H3 e di un impianto antinebbia.

Sono previsti, infine, il riposizionamento della segnaletica e lo spostamento degli impianti di illuminazione.

ALLEGATO

A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

AL

DECRETI N.

62

13 DIC. 2023

Opere d'arte

Nella prima parte del tracciato dove il progetto prevede la riconfigurazione mediante l'allargamento bilaterale della piattaforma autostradale, tutti i sovrappassi dovranno essere completamente demoliti e sostituiti da opere di vario tipo, a seconda dei vincoli stradali presenti.

Trattasi dei seguenti sovrappassi:

- | | |
|---|----------------|
| 1. sovrappasso "tipo" L=6.00+1.50 "Bine Lunghè" [n° 81] | pr. Km 224+103 |
| 2. sovrappasso "tipo" L=7.50+2.00 S.P. VR-Sommacampagna [n° 82] | pr. km 227+033 |
| 3. sovrappasso "S.S. 11 - S.S. 12" [n° 83] | pr. km 227+043 |
| 4. svp L=10.50+2.00 obliquo S.S. 62 della Cisa [n° 85] | pr. km 229+587 |

Per tutte le opere sulle quali corre l'autostrada, il progetto prevede, a seconda dei casi, la demolizione e rifacimento dell'intera opera, oppure il rinforzo e l'allargamento delle spalle e degli impalcati: ciò sarà eseguito per fasi, garantendo sempre 2+2 corsie di transito.

Ricadono in tale tipologia d'intervento le seguenti opere:

- | | |
|--|----------------|
| 1. sottopasso obliquo L=14.00 per S.P. di Lugagnano | pr. km 224+724 |
| 2. ponte sul canale Conagro (obliquo) L=23.00 | pr. km 224+854 |
| 3. sottopasso svincolo staz. Verona nord L=14.00+2.00 | pr. km 225+372 |
| 4. sottopasso F.S. Venezia-Milano presso Lugagnano L=26.33 | pr. km 225+706 |
| 5. sottopasso L=7.50+2.00 S.C. Casona | pr. km 225+876 |
| 6. sottopasso A.N.A.S. n° 11 | pr. km 226+731 |
| 7. sottopasso A.N.A.S. n° 13 | pr. km 227+319 |
| 8. sottopasso di svincolo n° 1 L=6.00+1.50 (pista VE-MO) | pr. km 227+545 |
| 9. sottopasso di svincolo n° 2 L=6.00+1.50 (pista MO-MI) | pr. km 227+816 |
| 10. sottopasso per l'Autostrada Serenissima | pr. km 227+903 |
| 11. sottopasso di svincolo n° 3 L=6.00+1.50 (pista TN-VE) | pr. km 227+990 |
| 12. sottopasso di svincolo n°4 L=6.00+1.50 (pista MI-TN) | pr. km 228+258 |
| 13. sottopasso L=3.00 m (Termion) | pr. km 228+333 |
| 14. sottopasso ANAS n° 8 (tangenziale) | pr. km 228+704 |
| 15. sottopasso F.S. VR-MN a Dossobuono (in obliquo) | pr. km 230+163 |

Nella restante parte di tracciato con intervento nello spartitraffico figura il ponte sul fiume Tartaro a pr. km 236+180, opera in cemento armato precompresso a campata unica di luce pari a 25 m che presenta un varco di 12 m nello spartitraffico. Il progetto prevede di chiudere il varco che attualmente risulta aperto, unendo tra loro gli impalcati degli attuali due ponti con la realizzazione di un'unica opera.

Interventi per garantire il comfort acustico

Nel tratto compreso tra il km 223 ed il km 314 è prevista la realizzazione di 118 barriere fonoassorbenti, per uno sviluppo totale di circa 67,4 km (80 barriere previste nel Piano di Contenimento ed Abbattimento del rumore adottato da Autobrennero e 38 ulteriori). In Provincia di Verona è prevista la realizzazione di 14,094 km di barriere nei Comuni di Verona, Villafranca di Verona, Vigasio e Nogarole Rocca.

A seconda delle esigenze acustiche, le barriere antirumore saranno realizzate utilizzando pannelli fonoassorbenti in legno, pannelli di base fonoassorbenti in calcestruzzo, pannelli trasparenti fonoassorbenti in policarbonato/metacrilato, pannelli trasparenti riflettenti in polimetilmetacrilato e pannelli fonoassorbenti in alluminio.

Per stabilire l'altezza, la posizione e la lunghezza delle varie barriere, sono state effettuate simulazioni sulla base di previsioni d'inquinamento sonoro attribuite a vari punti campione presi in esame, mettendo a confronto la situazione "senza barriera" con la situazione "con barriera" e ipotizzando diverse barriere con dimensioni, materiali e posizioni diverse.

Si è pertanto optato per una tipologia di barriera più volte realizzata, ovvero a pannelli prefabbricati inseriti in appositi sostegni montati in opera. Tale tipologia consente un rapido montaggio delle barriere, riducendo le operazioni di cantiere e, conseguentemente, i tempi d'ingombro della sede autostradale.

Le barriere antirumore si svilupperanno prevalentemente in fregio alla corsia di emergenza e saranno di altezza variabile, compresa tra 3.00 e 6.00 metri a seconda di quanto richiesto dalle simulazioni.

Rete di raccolta e trattamento delle acque

Il progetto prevede di "sigillare" idraulicamente l'autostrada in modo tale che le acque meteoriche di prima pioggia venute a contatto con la piattaforma vengano convogliate in sistemi di trattamento e, quindi, in bacini atti a rispettare l'invarianza idraulica ovvero rilasci anche quantitativamente compatibili con le caratteristiche dei ricettori finali.

Per il dimensionamento del sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia, sono stati adottati i seguenti criteri:

- altezza di pioggia: 5,0 mm uniformemente distribuiti;
- durata di precipitazione: 15 min;
- intervallo di tempo tra due successivi eventi meteorici: 48 ore.

Il sistema dovrà garantire l'allontanamento delle acque dalla superficie stradale per precipitazioni minori dell'evento di riferimento (TR = 100 anni) e il trattamento delle "Acque di Prima Pioggia", ed è composto dalle seguenti parti:

- cunette stradali a lato della carreggiata, da realizzarsi mediante sagomatura del manto stradale e posizionamento del cordolo in calcestruzzo;
- caditoie in ghisa, di forma circolare, aventi diametro di 60 cm, posizionate ad un interasse di 25.0 m;
- embrici in calcestruzzo, da posizionarsi dove possibile in corrispondenza delle caditoie, per sfiorare nei fossi di guardia la frazione delle precipitazioni raccolte dal corpo autostradale eccedente alle acque di prima pioggia;
- pozzetto in PEad circolare per la raccolta, da posizionarsi in corrispondenza alla caditoia per il sistema di raccolta delle acque di prima pioggia o utilizzati per lo sfioro delle acque di seconda pioggia;
- collettori in PEad per la raccolta delle acque di prima pioggia;
- collettori in PEad per la raccolta delle acque di seconda pioggia da posizionarsi nei tratti in curva o dove non sia comunque possibile posizionare gli embrici per lo sfioro delle acque;
- impianto di trattamento con funzionamento in continuo;
- stazioni di sollevamento (eventuali) per il carico dei bacini;
- scarico acque che potrà realizzarsi attraverso: conferimento diretto nel ricettore, bacini di laminazione.

L'impianto di trattamento è finalizzato alla rimozione di Solidi Sospesi Totali (SST), TKN (azoto), COD (richiesta chimica di ossigeno), idrocarburi, Cu (rame), Pb (piombo), Zn (zinco).

Il sistema di trattamento sarà composto da due porzioni: le acque di prima pioggia pervengono alla prima sezione di sedimentazione dove avviene la separazione delle particelle inquinanti più pesanti (sabbia, terriccio, etc.); successivamente le acque raccolte attraversano la sezione di disoleazione dove avviene la separazione delle sostanze leggere non emulsionate (oli e idrocarburi). La sezione di disoleazione ha la funzione di separare le micro particelle di olio che non si scindono dall'acqua per semplice flottazione, aumentando di conseguenza il rendimento di separazione.

I rendimenti di abbattimento in riferimento ai solidi sospesi, dipendono ovviamente dalle condizioni di esercizio. Nelle condizioni di massima portata affluente, l'abbattimento può essere valutato non inferiore al 50%. In caso di portate inferiori potrà essere conseguito un tasso di abbattimento significativamente più alto, fino ad avvicinarsi all'unità in condizioni di afflusso minimale. Per le sostanze disciolte e per i solidi sospesi non sedimentabili, all'interno della categoria di opere richieste dalle disposizioni regionali (sedimentatori e disoleatori) non si sono potuti individuare prodotti che garantiscano specifici rendimenti di abbattimento. La

AL. DECRETI... 5.2 13 DIC 2023 Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

stessa ratio della norma regionale per le acque di prima pioggia delle infrastrutture è quella di dedicare l'attenzione ai solidi sospesi "sedimentabili" e alle sostanze oleose. Per gli oli minerali (parametro idrocaburi totali) i disoleatori previsti garantiranno un valore in uscita non superiore a 5 mg/l.

Il sistema di trattamento viene dimensionato per una pioggia di 5 mm, uniformemente distribuita su una durata di 15 minuti. A tale valore, viste le dimensioni e le caratteristiche del corpo autostradale, corrisponde una portata pari a circa 100 l/s per km di carreggiata.

Gli impianti di trattamento, costituiti da dissabbiatore e disoleatore, sono dimensionati per trattare tutta l'acqua di prima pioggia proveniente da tutta la piattaforma stradale (quindi larghezza carreggiate attuali più larghezza delle corsie aggiunte: una per senso di marcia).

Dal punto di vista logistico gli impianti di trattamento saranno posizionati in corrispondenza delle piazzole di sosta presenti lungo la carreggiata nord. Lungo la tratta oggetto di intervento è prevista la fornitura e posa di 137 impianti di trattamento.

Ove possibile, al termine del trattamento, l'acqua scaricata dagli impianti verrà restituita al sistema idrico circostante in modo diretto mediante il convogliamento nei ricettori superficiali. In alternativa, la medesima sarà avviata a bacini di laminazione, realizzati in fregio al corpo autostradale.

Per evitare che lo scarico crei problemi di aumento improvviso delle portate dei corpi idrici ricettori, rispettando il principio dell'invarianza idraulica (riferito alla nuova pavimentazione delle due corsie aggiunte, una per senso di marcia), le acque verranno intercettate da 66 bacini di laminazione, realizzati in fregio al corpo autostradale. In Provincia di Verona sono previsti 19 bacini di laminazione.

In generale, a seconda delle tratte considerate, ed in funzione delle condizioni geometriche e topografiche, della presenza di manufatti o di opere d'arte particolari, nel bacino di laminazione potranno confluire uno, due oppure tre impianti di sollevamento. Questi, a loro volta, potranno raccogliere uno o due impianti di trattamento che raccolgono, nel primo caso sia la corsia nord che quella sud, e nel secondo, per motivi topografici o di impossibilità di collegamento fisico, la corsia nord e quella sud separatamente.

In relazione alle buone caratteristiche del terreno, molto permeabile, e tenuto conto che la falda acquifera risulta molto depresso rispetto al piano campagna, è presentata la possibilità di smaltire le acque raccolte nel bacino di laminazione attraverso il fondo dello stesso, realizzato con stratigrafia idonea a garantire buoni coefficienti di permeabilità. Per quanto riguarda il territorio veneto, è prevista l'adozione di tale soluzione per 8 bacini sui 19 complessivi.

In alternativa lo scarico del bacino avverrà in corpo idrico superficiale, dove presente, e potrà avvenire con due modalità: a gravità oppure in pompaggio (soluzione che, per il veneto, è prevista relativamente ad 11 bacini).

Nota istruttoria: Come è noto, all'interno della zona di rispetto delle opere pubbliche di captazione idropotabile è vietata la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade (art. 16, co. 1, lettera d del PTA; art. 94, co. 4, lettera d del D. Lgs. 152/2006). A tal proposito, da una consultazione dei Piani di Assetto Territoriale (P.A.T.) dei Comuni veneti interessati dai bacini di laminazione (Nogarole Rocca, Vigasio, Povegliano Veronese, Villafranca di Verona, Sommacampagna, Verona e Sona) integrata con i dati acquisiti in una recente ricognizione effettuata dalla Regione nell'ambito dell'aggiornamento del PTA, sono state rilevate opere di captazione di acque dal sottosuolo ad uso potabile pubblico. Nelle zone di rispetto sopra richiamate l'infiltrazione delle acque di raccolta nei bacini di laminazione attraverso il fondo dello stesso non può pertanto essere assentita. Per i bacini di laminazione drenanti posti al di fuori delle zone di rispetto andrà tenuto comunque conto della potenziale interferenza, dal punto di vista qualitativo, dell'opera di infiltrazione con l'acquifero captato dai pozzi idropotabili tramite opportuna indagine geologica svolta da un professionista abilitato. Nel caso del territorio veneto interessato dall'infrastruttura viaria di progetto, gli 8 bacini drenanti sono esterni alle zone di rispetto ma localizzati, come sopra riportato, in Comuni con presenza di opere pubbliche di captazione ad uso potabile e, comunque, in area di ricarica degli acquiferi, così come perimetrata nella Carta delle Zone Omogenee di Protezione dall'Inquinamento (di cui all'art. 18 del PTA), ovvero nella Carta delle Fragilità (Tavola 2) del

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Verona: detti bacini insistono, quindi, su di un acquifero indifferenziato che, per sua natura, è maggiormente esposto al rischio di contaminazione. Al riguardo si segnala la necessità di integrare la rete di monitoraggio prevista dal PMA con ulteriori piezometri per ciascuno dei succitati bacini di laminazione drenanti (uno a valle idrogeologica e, ove non impedito dalla presenza dell'asse stradale, uno anche a monte). Si segnala inoltre che il bacino di laminazione BL14 al Km 241+475 N in Comune di Nogarole Rocca, per il quale è previsto lo scarico delle acque raccolte in corpo idrico superficiale, è ubicato nella zona di rispetto di un pozzo pubblico ad uso idropotabile, come evidenziato nella soprarichiamata ricognizione effettuata dalla Regione nell'ambito dell'aggiornamento del PTA, ancorché non segnalata nel PAT del Comune interessato. Anche per questo bacino risulta pertanto necessario prevedere un'ulteriore coppia di piezometri (con i medesimi criteri di cui sopra) al quale estendere i monitoraggi previsti dal PMA.

Dotazione impiantistica

Il progetto prevede inoltre la realizzazione delle seguenti opere:

- due dorsali per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica lungo l'intera tratta (una in media tensione ed una in bassa tensione) e di quattro dorsali per la trasmissione dati via fibra ottica tra le unità di rilevamento periferiche e la sede operativa.
- un cavidotto ove alloggiare le fibre ottiche di telecomunicazione ed ulteriori fibre per la trasmissione ad alta velocità dei dati tra le unità di rilevamento periferiche e la sede operativa del Centro Assistenza Utente autostradale.
- un impianto antinebbia, costituito da rilevatori con sensori uniformemente distribuiti lungo la tratta e da centraline di elaborazione dati e di controllo.
- Specifici volumi tecnici costituiti da fabbricati in cemento armato e piastre in prefabbricato, aventi dimensioni sufficienti per ospitare una cabina elettrica di trasformazione MT/bt, quadri elettrici, attestazione cavi in fibra ottica, apparecchiature di rete, sistema di telecontrollo e sistema di alimentazione e gestione dell'impianto di segnalazione in caso di nebbia.
- Un nuovo impianto di illuminazione realizzato utilizzando le tipologie di apparecchi illuminanti di ultima generazione ad elevata efficienza luminosa ed alta resa cromatica (fonti a led).
- sensori traffico non-intrusivi, quali onde radar, ultrasuoni e raggi infrarossi.
- l'ampliamento del sistema di videosorveglianza mediante l'installazione di una telecamera brandeggiabile su ciascun portale presente lungo la tratta interessata.
- Cinque centraline meteo capaci di rilevare diversi parametri ambientali.
- sistema di telecontrollo dei pannelli a messaggio variabile presenti lungo l'asse autostradale;
- predisposizione di future installazioni di pannelli interattivi in corrispondenza delle piazzole di sosta;
- apparecchiature a led incassate nella pavimentazione per l'illuminazione di sicurezza delle piazzole per la sosta di emergenza;
- sistemi per il telecontrollo degli impianti di trattamento delle acque meteoriche.

Impianto fotovoltaico nei piatti di svincolo della Stazione di Verona nord

All'interno dei piatti di svincolo della stazione autostradale di Verona nord È stato anche previsto un intervento di compensazione ambientale, consistente nella realizzazione di un impianto fotovoltaico.

Come elemento base di ogni campo fotovoltaico è stato dimensionato un sottocampo fotovoltaico di potenza massima di picco di 30 kW, con dimensioni di 23 x 14 metri; è prevista l'installazione di una cabina di zona, in cui convergerà l'energia prodotta dai vari sottocampi e verrà innalzata la tensione per il trasporto su medie e lunghe distanze, e una cabina per l'interconnessione con la rete elettrica e per la trasmissione su lunghe distanze dell'energia.

I pannelli fotovoltaici, i prefabbricati tecnici dei sottocampi e la cabina di zona saranno installati nei piatti di svincolo; la cabina di interconnessione sarà installata adiacente all'asse autostradale in posizione concordata con l'ente fornitore per agevolare sia il collegamento con la progettata linea di distribuzione MT di proprietà della Società sia con la rete dell'ente.

La potenza totale installata sarà di circa 780 kWp che corrisponde a una produzione attesa stimata in circa 859 MWh annui; l'energia prodotta, quando non consumata nelle immediate vicinanze del sito di

produzione, sarà trasportata dalla rete in media tensione della Società (in parte già in funzione, in parte da realizzare all'interno del progetto di terza corsia) verso i siti di utilizzo.

Terre e rocce da scavo

È prevista una quantità considerevole di movimenti di terra che ha imposto una attenta redazione di uno specifico Piano di Utilizzo delle Terre come previsto dalle norme vigenti, integrato in seguito alle richieste del 10/12/2021.

Le opere che comportano attività di scavo dalle quali verranno prodotti i materiali oggetto del PUT sono principalmente i rilevati necessari per l'adeguamento delle piste di accelerazione e decelerazione delle stazioni autostradali e delle aree di servizio, la realizzazione delle piazzole di sosta, l'allargamento laterale delle banchine, la realizzazione delle fondazioni per le barriere antirumore.

L'adeguamento del rilevato nello spartitraffico centrale, che prevede la stabilizzazione a calce e/o cemento del materiale in sito, prevede l'esecuzione dello scavo necessario per la realizzazione degli strati di stabilizzazione. Lo scavo nello spartitraffico centrale prevede il totale riutilizzo in loco del terreno scavato, al netto dello scotico della terra vegetale che verrà invece riutilizzata per le sistemazioni a verde dei piatti di svincolo dell'autostrada nel tratto oggetto di realizzazione della terza corsia.

I materiali da scavo che verranno prodotti dalla realizzazione del progetto, saranno, ove possibile, reimpiegati nell'ambito delle lavorazioni a fronte di un'ottimizzazione negli approvvigionamenti esterni o, in alternativa, conferiti a siti esterni.

La seguente tabella evidenzia i quantitativi dei materiali prodotti e la loro gestione:

TRATTO	PRODUZIONE* (mc)		RIUTILIZZO INTERNO (mc)		UTILIZZO ESTERNO (mc)	
	Scavi perforazioni e stabilizzazioni	terreno vegetale	Rintorni e rilevati	terreno vegetale	Rifiuti	Sottoprodotti
Lotto 1 – Seg C Vincolo A1	460.430	117.250	383.460	117.250	76.970	0
Lotto 2 – Seg A1	296.340	34.260	286.730	34.260	9.610	0
Lotto 2 – Seg A2	401.020	124.770	387.230	124.770	13.790	0
Lotto 3 – Seg B	2.028.670	363.150	2.028.670	363.150	0	0
Mincio-Fissero-Tartaro	102.010	16.060	102.010	16.060	0	0
Po	22.200	29.710	22.200	29.710	0	0
TOTALI	3.310.670	685.200	3.210.300	685.200	100.370	0
	3.995.870		3.895.500		100.370	
			gestibile ai sensi del D.P.R. 120/2017		non gestibile ai sensi del D.P.R.120/2017	

* in banco

I materiali di scavo destinati ad essere riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni (3.895.500 mc) saranno temporaneamente allocati presso le aree di stoccaggio interne al cantiere (siti di deposito in attesa di utilizzo) ed eventualmente sottoposti ad operazioni di normale pratica industriale, consistenti in selezione granulometrica mediante vagliatura, riduzione volumetrica mediante frantumazione e trattamento a calce, per una durata pari a quella del Piano di Utilizzo (circa 8 anni).

62 13 DIC 2023

Al fine di prevenire eventuali impatti negativi sull'ambiente, per quanto concerne la modalità di gestione delle operazioni di stabilizzazione, è stato integrato il Piano di Utilizzo evidenziando il rispetto delle misure per la mitigazione degli effetti del trattamento a calce sull'ambiente riportati nelle "Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo" redatte dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) con Delibera n. 54/2019, del 09/05/2019.

Il terreno vegetale, inteso come lo strato pedologico più superficiale, è considerato come "prodotto" e riutilizzato tal quale per il ripristino delle superfici modellate: rilevati, scarpate, svincoli, ecc.

Nel corso delle attività di progettazione definitiva sono state eseguite due distinte campagne di analisi di caratterizzazione ambientale nel 2006 e nel 2009, che hanno dimostrato il rispetto dei limiti definiti dal D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V per le aree ad uso commerciale industriale e in parte per le aree ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Nel corso del 2020 è stata realizzata un'ulteriore campagna di indagini col prelievo di 339 campioni di terreno lungo l'asse autostradale e in coincidenza degli svincoli (di cui 84 in Provincia di Verona), che ed hanno evidenziato il rispetto dei limiti di cui alla Colonna A (Siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale) e in parte alla Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), entrambi coerenti alla destinazione d'uso futura dei siti di destinazione individuati nel PUT.

In aggiunta, le attività di caratterizzazione ambientale hanno visto anche il prelievo di 121 campioni (di cui 44 in Provincia di Verona) rappresentativi dei primi 0-100 cm di suolo nelle aree di stoccaggio e aree di deposito temporaneo; i risultati analitici sono risultati conformi con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06).

Un test di cessione effettuato sul campione VR-N10b risulta eccedere il limite riferito al parametro Cromo totale; al fine di approfondire la situazione del terreno nell'area attorno al campione in questione ed escludere la possibilità di una contaminazione del campione VR-N10b durante il prelievo, è in corso la redazione di un PIANO DI INDAGINE INTEGRATIVO che prevede l'individuazione di tre ulteriori punti di indagine.

Si procederà inoltre, in corso d'opera, ad eseguire ulteriori indagini volte esclusivamente a confermare quanto già evidenziato dalle indagini eseguite in fase progettuale, attraverso l'analisi di 46 cumuli di materiale scavato, su un totale di 780 cumuli.

La seguente tabella sintetizza i volumi complessivi del bilancio dei materiali di scavo relativo alle opere in progetto.

	Produzione complessiva (mc in banco)	Fabbisogno (mc in banco)	Riutilizzo interno (mc) (PUT)	Approvvigionamento esterno (mc in banco)	Utilizzo esterno (mc) (PUT)	Materiali di risulta in esubero (mc)
Scavi, perforazioni	3.310.670	4.322.370	3.210.300	1.112.070	0	100.370
Terreno Vegetale	685.200	685.200	685.200	0	0	0
TOTALE	3.995.870	5.007.570	3.895.500	1.112.070	0	100.370

Con riferimento alla suddetta tabella, **3.895.500 mc** in banco di materiali provenienti dagli scavi saranno gestiti come sottoprodotti, in esclusione dal regime dei rifiuti, e conferiti ai siti di deposito in attesa di utilizzo ed ai siti di utilizzo finale ai sensi del D.P.R. 120/2017.

Per quanto riguarda i 100.370 mc di materiali di esubero, questi saranno conferiti ad impianti di smaltimento e recupero tenendo conto della loro classificazione. Saranno destinati a smaltimento anche 136.020 m³ di conglomerati cementizi e bituminosi derivanti dalle demolizioni.

62 113 DIC 2023

PROVINCE	TERRE E ROCCE		CONGLOMERATO CEMENTIZIO	CONGLOMERATO BITUMINOSO
	(m ³)		(m ³)	(m ³)
	CER - 170504	CER - 170503	CER - 170101	CER - 170302
VERONA	-	23.400	14.790	11.350
MANTOVA	-	-	26.900	22.080
REGGIO EMILIA	-	-	4.920	4.040
MODENA	76.970	-	20.890	31.050
TOTALE	100.370		67.500	68.520

Sono stati ricercati gli impianti ubicati in posizione raggiungibile attraverso autostrade e strade extraurbane evitando l'attraversamento di centri abitati, e che ad oggi risultano autorizzati alla gestione dei rifiuti inerti da attività di costruzione e demolizione ed abilitati al deposito e/o smaltimento di quei materiali corrispondenti ad almeno uno dei codici CER di interesse.

Nella provincia di Verona sono stati individuati 25 impianti con distanza dal primo svincolo autostradale utile variabile da 1 a 11 Km senza attraversamento di centri abitati. Altri impianti sono stati individuati 13 in Provincia di Mantova, 3 in Provincia di Reggio Emilia e 19 in Provincia di Modena.

Riguardo al fabbisogno di materiale di cava, è stato determinato un fabbisogno di 4.322.370 m³, di cui 3.210.300 m³ provenienti dal riutilizzo del materiale scavato, e 1.112.070 m³ da approvvigionamento esterno.

Nello specifico, la tratta "veneta" del piano di allargamento autostradale abbisognerà di circa 776.740 mc di materiale per la sua realizzazione dei quali però circa 673.960 mc proverranno dal riutilizzo dei materiali derivanti dagli scavi. Conseguentemente, l'approvvigionamento di materiale dalle cave ubicate nel raggio massimo di 30-35km ed individuate nei territori comunali di Bussolengo, Sommacampagna, Valeggio sul Mincio, Verona e Villafranca di Verona sarà di entità piuttosto modesta, di poco superiore a 100.000 mc.

Per il reperimento del materiale da cava, è stato eseguito uno studio analogo che ha portato ad individuare numerosi siti di approvvigionamento nelle province interessate; in provincia di Verona è stato rilevato un volume complessivo di materiale estraibile pari a 11.680.000 m³, distribuiti in 26 siti che distano al massimo 25 km dalla stazione autostradale più vicina, secondo itinerari che non attraversano centri abitati. Sono stati individuati altri 6 siti in Provincia di Mantova, 16 in Provincia di Reggio Emilia e 1 sito in Provincia di Modena.

Cantierizzazione

Per eseguire i lavori in progetto sono stati ipotizzati due tipi di cantieri operativi:

tipo 1 - per l'intervento nello spartitraffico

tipo 2 - per l'intervento sulle scarpate laterali

Per ciascuno dei due è stata stimata la durata e l'impiego di manodopera e mezzi. Al fine di svolgere i lavori ed avere a disposizione delle aree per l'accumulo dei materiali che verranno successivamente riutilizzati e per eseguire determinate lavorazioni (selezione, trattamento, ecc.), sono state inoltre individuate delle aree di cantiere distribuite nel tratto compreso tra Verona Nord e l'intersezione con l'A1. Tali aree sono state divise in due tipologie:

tipo A - aree cantiere, approvvigionamento, stoccaggio e deposito temporaneo

ALLEGATO A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

62

113

DIC. 2023

tipo B – aree di deposito temporaneo.

Nella prima tipologia troveranno collocazione uffici, laboratori, magazzini, officine, parcheggi per autovetture ed autocarri, eventuali dormitori cucine e mense, spogliatoi e servizi igienici, depositi carburanti, aree di miscelazione e movimento materiali. Tali aree cantiere saranno inoltre provviste di bacino lavaggio automezzi, serbatoio idrico, impianto di depurazione e disoleatori per le zone di parcheggio automezzi.

Nella seconda tipologia si prevede, oltre alla presenza dei materiali, attività limitate alla movimentazione di mezzi per spostamento terra.

Lungo tutto il tracciato sono previsti quattro cantieri di tipo A e sette di tipo B, per una superficie complessiva di 325.483 m².

Nel lotto 2, ubicato in Provincia di Verona, è prevista l'ubicazione di tre cantieri di tipo B (nei Comuni di Villafranca di Verona, Vigasio e Povegliano) e uno di tipo A (in Comune di Nogarole Rocca), per una superficie totale di 116.566 m².

Sono inoltre stati previsti dei cantieri per le opere d'arte specifici per ciascun manufatto su cui si interviene ed ubicati in prossimità dell'opera stessa.

Per i materiali scavati, selezionati e riutilizzati in momenti diversi, si prevede il loro deposito temporaneo sulle aree precedentemente individuate di tipo A e di tipo B.

Il cronoprogramma prevede una cantierizzazione complessiva dell'intervento organizzata in tre distinti lotti funzionali: la durata complessiva dei lavori è prevista di 7 anni; la realizzazione del lotto 2 avverrà dalla metà del secondo anno fino alla fine del quinto anno.

Per quanto concerne i volumi di traffico nei cantieri di deposito temporaneo, considerato che potranno risultare aperti in contemporanea 4-5 cantieri tipo 1 (spartitraffico) e 4 tipo 2 (laterale) distribuiti lungo tutto il tracciato, il traffico gravitante su un'area di deposito temporaneo potrà risultare nel momento di punta (5 giorni) al massimo di 80 autocarri al giorno (20 autocarri che fanno 4 viaggi al giorno). Essendo però i cantieri di durata 6-7 mesi si ricava un traffico medio di 2 autocarri/giorno.

Si fa notare come il traffico avvenga sempre lungo l'autostrada.

All'interno dei vari cantieri tipo 1 e 2 verranno prodotti circa 100.000 m³ di materiali derivanti dagli scavi che verranno conferiti in impianto di smaltimento e recupero. Sviluppandosi i lavori nel corso di circa 5.5 anni si dovranno smaltire circa 70 m³ al giorno. Tale quantità corrisponde ad un flusso medio di 6 autocarri/giorno che si dipartono dal nastro autostradale per raggiungere le discariche per inerti appositamente individuate.

Per eseguire gli allargamenti, i rilevati delle piazzole e le bonifiche della banchina dovranno essere forniti, oltre al recupero del materiale scavato riutilizzabile, circa 1.110.000 m³ di materiale da rilevato, corrispondenti a circa 750 m³ al giorno e quindi ad un flusso medio di 60 autocarri/giorno provenienti dalle cave di prestito.

Per creare inoltre l'apposito sottofondo stradale, è necessario fornire sotto i conglomerati bituminosi uno strato di materiale stabilizzato dello spessore medio di 40 cm per un totale complessivo di circa 500.000 m³, corrispondenti a circa 350 m³ al giorno e quindi ad un flusso medio di 30 autocarri/giorno provenienti dalle cave di prestito.

Per eseguire i vari strati di conglomerati bituminosi (base, binder, imbottiture e drenante), è necessario fornire un totale complessivo di circa 700.000 m³, corrispondenti a circa 500 m³ al giorno e quindi ad un flusso medio di 40 autocarri/giorno provenienti dagli impianti situati in prossimità dell'asse autostradale.

Resta inoltre da fornire un quantitativo di conglomerato cementizio che sarà utilizzato principalmente per la realizzazione di opere d'arte. Si stima un quantitativo di calcestruzzo di circa 330.000 m³ che verrà fornito dai vari impianti posizionati lungo l'asse autostradale.

ALLEGATO

A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

62

13 DIC. 2023

L'approvvigionamento dei cantieri necessari alla realizzazione dell'opera avverrà principalmente utilizzando l'asse autostradale stesso.

In sede progettuale per la gestione delle fasi di cantierizzazione sono stati individuati complessivamente 16 itinerari che coinvolgono tratte di rete ordinaria di adduzione alla piattaforma autostradale oggetto di adeguamento funzionale; 4 di questi sono localizzati nell'ambito territoriale della Provincia di Verona.

Al fine di consentire una adeguata rappresentazione dei disagi legati alle attività di cantierizzazione, nel periodo compreso tra il 2022 (anno in cui il crono programma delle realizzazioni prevede l'avvio dei lavori) ed il 2029 (anno previsto di ultimazione dei lavori) è stato stimato un peggioramento delle condizioni di circolazione sulla carreggiata autostradale.

Per tenere conto del peggioramento delle condizioni di circolazione durante la fase di cantiere sono stati valutati gli aumenti dei tempi di percorrenza legati alla presenza degli stessi cantieri, con la conseguente limitazione della velocità nelle aree interessate.

Per la cantierizzazione dei lotti 2 e 3, considerando l'imposizione del limite di 60 km/h all'inizio e fine del cantiere e 80 km/h lungo il parallelismo, in queste analisi è stata considerata una velocità media effettiva dei veicoli di 60 km/h per i veicoli leggeri e di 50 km/h per i pesanti per rendere effettivamente conto, al di là dei limiti di velocità massima previsti, delle velocità di marcia condizionate dal flusso veicolare in transito.

L'aumento dei tempi di percorrenza per la presenza di cantiere è stato valutato a partire dalla stima della riduzione di velocità in presenza di lavori rispetto a quella media di deflusso ordinario.

Componendo in ciascun anno il valore della velocità media di deflusso senza cantiere, distinta per leggeri e pesanti, e quella con cantiere (60 km/h per i leggeri e 50 per i pesanti) tenendo conto della lunghezza complessiva dei cantieri per ogni semestre (18 km o 36 km a seconda del semestre) rispetto ai totali 90 km della tratta, sono state ottenute le seguenti velocità medie per semestre nel periodo di cantiere e le differenze con lo scenario programmatico.

Anno	2024		2025		2026		2027		2028		2029	
Semestre	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
LEGGERI	104.60	104.60	104.57	104.57	93.40	93.40	93.39	104.50	104.47	104.47	104.44	115.55
PESANTI	78.21	78.21	78.19	78.19	71.12	71.12	71.11	73.14	78.12	78.12	78.09	85.12

Tabella 3.12: Velocità media nel giorno medio nello scenario di cantiere sulla tratta Verona - All. A1

DIFFERENZA TEMPO _{TOT}	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ORE LEGGERI ANNO	1.113.693	1.118.224	2.513.176	1.825.239	1.131.813	0.568.171	0.000.000
ORE PESANTI ANNO	0.518.382	0.520.625	1.149.266	0.839.623	0.527.355	0.264.799	0.000.000

Tabella 3.13: Valore differenziale tra scenario di cantiere e programmatico per Tempo TOT sulla A22 (milioni di veicoli*ora annuali)

I terreni sui quali sono previste aree cantiere, quando non ne è prevista la trasformazione in bacini di laminazione, saranno ripristinati come da stato preesistente. Nella quasi totalità dei casi i terreni da ripristinare sono aree agricole a seminativo. In pochi casi la copertura attuale del suolo è quella del pioppeto da arboricoltura o quella delle colture orticole in serre temporanee. Nel caso delle aree interne agli svincoli autostradali (stazione autostradale di Verona nord, svincolo di interconnessione tra A22 e A4) si tratta di aree destinate a verde di arredo dell'infrastruttura autostradale.

QUADRO di RIFERIMENTO AMBIENTALE e INDIVIDUAZIONE degli IMPATTI

Nell'analisi di impatti sono stati considerati i seguenti aspetti preminenti:

- gli aspetti geologici/idrologici con accentuazioni particolari sul tema della qualità delle acque;
- gli aspetti naturalistici;
- la qualità dell'aria e gli inquinamenti;
- il comfort acustico;

– i beni culturali ed il paesaggio.

ASPETTI GEOLOGICI E SUOLO

L'area in cui sarà realizzata la 3^a corsia si colloca nel settore medio inferiore della Pianura Padana, formata dal deposito di sedimenti quaternari di colmamento su un substrato roccioso miocenico, la cui base viene segnalata ad una profondità, al di sotto del livello del mare, di 1000 metri a nord e di 2000 metri a sud.

Il territorio veneto indagato lungo il tratto autostradale in esame, si caratterizza per la presenza di due distinti settori dalle caratteristiche idrogeologiche differenti: l'alta pianura, a nord, e la media pianura, più a sud.

L'elemento di separazione tra queste 2 zone è il limite settentrionale della fascia delle risorgive, che intercetta l'A22, intorno alla chilometrica 235. Tale limite coincide con un cambio litologico con granulometrie più grossolane a monte, e granulometrie più fini, a valle.

La porzione più settentrionale del tratto è dominato dai "Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi" ad elevata permeabilità; più a sud sono presenti sedimenti più fini con permeabilità più bassa, appartenenti ai "Depositi prevalentemente sabbiosi, talora sabbioso limosi" e, in territorio lombardo, ai "Depositi prevalentemente limosi, talora limoso sabbiosi".

Nella fascia a nord delle risorgive, è contenuta una potente falda freatica, con profondità che varia da circa 50 metri a Pescantina, a 1 metro nella porzione immediatamente a monte della fascia delle risorgive, con direzione media del deflusso idrico sotterraneo è N-S; a sud del limite delle risorgive, la falda si approssima alla superficie topografica, con soggiacenze che localmente possono essere inferiori anche al metro, con deflusso generalmente da nord verso sud nel settore a nord del Po, e in direzione S- N a sud, con distorsioni lungo la direttrice W-E in corrispondenza del Fiume Po.

La valutazione della qualità chimica delle acque sotterranee nel 2018 ha interessato 292 punti di monitoraggio, 196 dei quali (pari al 67%) non presentano alcun superamento degli standard numerici individuati dal D.lgs 152/2006 ss.mm.ii. e sono stati classificati con qualità buona, 96 (pari al 33%) mostrano almeno una non conformità e sono stati classificati con qualità scadente.

Impatti

Fase di costruzione

La fase di costruzione, generalmente, è la fase in cui si verifica l'impatto ambientale più vistoso, anche se temporaneo.

Le azioni fondamentali in cui, con successione temporale, si articola la costruzione dell'ampliamento della strada, nei suoi aspetti legati agli aspetti geologici ed al suolo, sono:

- apertura piste ed aree di cantiere
- attraversamenti fluviali
- scavi e movimenti di terra
- cave e discariche

Per la realizzazione delle piste di cantiere, si utilizzeranno, dove possibile, tratti di viabilità già esistenti, limitando in tal modo in fase di costruzione la "spesa" ambientale, in considerazione dell'importanza che assume la risorsa suolo.

Per quanto riguarda i cantieri, ne sono previsti 11, la maggior parte sono ricavati all'interno di aree di proprietà autostradale, senza quindi il ricorso ad espropri. Per quanto riguarda gli impatti dovuti alla realizzazione delle aree di cantiere si prevedono impatti molto bassi, legati esclusivamente all'occupazione di nuove aree e conseguentemente all'asportazione dello strato pedogenizzato superficiale.

Lungo il tracciato è prevista la realizzazione dei ponti sul Canale Acque Alte di circa 20 m, sul fiume Tartaro di circa 24 m, sul canale diversivo "Fissero-Tartaro" di lunghezza pari a 98 m, sul fiume Mincio di 221 m di lunghezza e sul fiume Po, di circa 1000 metri.

ALLEGATO

A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

AL

DECISIONE

62

13 DIC 2023

Riguardo le modifiche all'assetto geomorfologico, l'area, già fortemente sollecitata dalla presenza delle infrastrutture viarie esistenti, potenzialmente potrà risentire degli effetti di subsidenza indotti dal sovraccarico esercitato dall'opera in progetto. In ogni caso tale impatto è stimato con un basso grado di rilevanza, poiché l'area già ha risentito della presenza dell'attuale tracciato e non si prevedono significativi aggravii dovuti all'ampliamento.

Per quanto riguarda il consumo di suolo, la tipologia d'intervento, in cui l'ampliamento della 3ª corsia sarà realizzato senza una significativa occupazione di nuovo suolo poiché prevalentemente previsto nell'area attualmente compresa tra le due carreggiate, risulta poco invasiva. Solamente nei pressi dei principali attraversamenti dei corsi d'acqua, in prossimità delle piste di accesso e uscita dalle aree di servizio e dai caselli, nonché lungo il tratto nord fino al Km 230+000 si ricorrerà a piccole modifiche dell'attuale sedime, che comporteranno comunque, in virtù del modesto ampliamento, impatti molto bassi.

La parte della superficie dell'area di intervento che passa da suolo non consumato a consumato è pari a 33,5 ha. Quella che subisce la trasformazione inversa - principalmente per effetto del ridisegno degli svincoli - è pari a 6,4 ha. Pertanto il consumo di suolo netto ammonta a 26,9 ha ed è pari al 4,5% dell'area di intervento. Guardando al solo suolo consumato nell'assetto post operam, si evince che questo corrisponde per circa il 65% all'attuale piattaforma asfaltata (corsie e piazzole), a spartitraffico per il 25%, a scarpate o piatti di svincolo per il 9%, mentre per appena l'1,3% - pari a 4,5 ha - è costituito da aree che ricadono fuori dell'inviluppo attuale dell'infrastruttura (piattaforma autostradale asfaltata e pertinenze più o meno permeabili). I cantieri non sono stati considerati nell'analisi perché in gran parte coincidenti con i bacini di laminazione oppure soggetti a pieno ripristino dello stato originario.

ACQUE SUPERFICIALI

La zona interessata dall'opera ricade per la maggior parte all'interno del bacino idrografico del fiume Po e, nel tratto a nord della sponda sinistra del Mincio, nelle province di Mantova e di Verona, ricade nell'ambito del bacino idrografico del fiume Fissero-Tartaro-Canalbianco; è caratterizzata dalla presenza del fiume Po quale elemento centrale che attraversa longitudinalmente tutta la pianura.

Un altro importante fiume intersecato dall'autostrada a nord del Po è il Mincio. Vi è inoltre un importante canale artificiale navigabile, il canale Fissero-Tartaro, che fa parte dell'idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco. Fra i corsi d'acqua minori vi sono i fiumi Tione e Tartaro, anch'essi a nord del Po.

Sul confine dei comuni di Villafranca di Verona e Povegliano Veronese sono localizzate le risorgive o fontanili del Tartaro; il territorio a sud delle risorgive è ricco di polle che fanno parte del bacino idrografico del fiume Tartaro.

Si trova inoltre una fitta rete di canali, quasi sempre, artificiali, realizzati per assicurare ai terreni agricoli un sufficiente e regolare drenaggio durante i periodi piovosi e un adeguato apporto idrico durante i mesi asciutti.

Per la parte di tracciato ricadente in Veneto, non sono emerse interferenze fra l'A22 e le aree soggette a pericolosità/rischio individuate dal PAI del Fissero-Tartaro- Canalbianco. (pag. 130 elaborato RGE01)

Riguardo la qualità delle acque superficiali, da quanto risulta dai campionamenti dell'anno 2016 nel bacino del Fissero-Tartaro-Canalbianco, l'indice (LIMeco) è risultato prevalentemente al livello 3 (Sufficiente) e al livello 4 (Scarso), i macroinvertebrati sono compresi tra Scarso e Cattivo, le macrofite e le diatomee hanno dato il risultato di Scarso, mentre lo stato chimico risulta Buono.

Impatti

Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione dell'opera si determineranno potenziali interferenze con i corsi d'acqua attraversati dal tracciato, dovute alle attività legate alla realizzazione delle opere necessarie per l'ampliamento dei ponti.

13 DIC. 2023

Il rischio di inquinamento delle acque durante la realizzazione dei lavori in alveo verrà evitato tramite una serie di misure. Ove possibile, l'accesso alle zone di lavoro con i mezzi di cantiere avverrà principalmente mediante la realizzazione di rampe di cantiere dallo spartitraffico centrale e quindi non scendendo dagli argini del corso d'acqua. Verrà realizzata una delimitazione fisica tra l'area di intervento ed il fiume, tramite recinzioni tipo new-jersey in calcestruzzo. In tal modo l'area di lavoro sarà nettamente separata dal canale attivo del corso d'acqua e verrà evitato il rischio di caduta accidentale di materiale nel fiume.

Per quanto riguarda il fiume Tartaro, occorre innanzitutto valutare l'entità dei possibili effetti dei lavori sul livello idrico. L'ampiezza delle campate degli attuali due ponti autostradali sopra tale corso d'acqua (quelli per la carreggiata sud e per la carreggiata nord) risulta essere sufficiente per poter realizzare gli apprestamenti necessari all'esecuzione dell'intervento, mantenendo libera per il deflusso delle acque un'ampia porzione dell'alveo.

Nei casi in cui sia necessario effettuare delle attività di rinforzo delle pile in alveo, ossia solo per i ponti sul canale Fissero-Tartaro e sul fiume Mincio, è prevista la temporanea regimazione dell'alveo stesso mediante realizzazione di un opportuno restringimento della sezione di deflusso del corso d'acqua e la realizzazione, attorno a ciascuna pila, di un'isola di lavoro che sarà protetta dall'erosione con scogliere in massi.

Verrà realizzata una delimitazione fisica tra l'area di intervento e il fiume tramite la realizzazione di argini provvisori di protezione con l'installazione in sommità di una recinzione con teli antipolvere. In tal modo l'area di lavoro sarà nettamente separata dal fiume e verrà evitato il rischio sia di caduta accidentale di materiale che di allagamento dell'area di lavoro.

Le fondazioni prevedono la realizzazione di pali di grande diametro. Per i pali trivellati, vista la presenza di falda, si presuppone di poter realizzare il fusto mediante infissione del tubo forma fino alla profondità richiesta, escludendo, in prima istanza, l'impiego di fanghi bentonici.

Al termine di tali operazioni di protezione potranno essere organizzate le attività previste da progetto; in tal modo le aree di lavoro e di realizzazione delle opere in c.a. saranno all'asciutto, con conseguente beneficio rispetto al rischio di contaminazione delle acque superficiali durante tutte le successive lavorazioni interne all'isola.

Riguardo al tema del trasporto solido, per il canale Fissero-Tartaro, date le caratteristiche dello stesso, (alveo dotato di rivestimento artificiale cementizio), i lavori non comporteranno alterazioni al trasporto solido.

Fase di esercizio

È stato effettuato uno studio di compatibilità idraulica per la verifica del franco d'aria che si instaura tra piena duecentennale e quota dell'impalcato di progetto, ai sensi delle NTC 2018, nel quale è stata verificata la compatibilità idraulica dell'intervento, sia con Tr200 anni sia con Tr5 anni (riferita al cantiere).

Gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture o di potenziamento di infrastrutture esistenti, in fase di esercizio, potrebbero comportare interferenze con le acque superficiali sia sotto l'aspetto qualitativo sia sotto quello quantitativo, in quanto si potrebbero avere alterazioni del deflusso delle acque a causa della presenza fisica delle opere e della riduzione dei tempi di corrivazione, con ripercussione potenziale sui colmi di piena.

Negli elaborati di progetto viene descritto e progettato il sistema di raccolta, trattamento e sollevamento delle acque meteoriche nonché il sistema dei bacini di laminazione che nel complesso costituisce il sistema di raccolta e laminazione delle acque meteoriche di piattaforma e vengono effettuati i calcoli del volume di accumulo previsto per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica, nonché i dimensionamenti dei manufatti che costituiranno il sistema di raccolta lungo tutta la tratta autostradale considerata.

Il proponente evidenzia che il sistema di raccolta e laminazione delle acque meteoriche che precipitano sull'autostrada è stato concepito e progettato per raccogliere e laminare non solo le acque derivanti dalla superficie asfaltata di nuova realizzazione (le due terze corsie, corrispondenti all'attuale spartitraffico inerbato), bensì tutte le acque meteoriche di prima pioggia che interessano l'infrastruttura, comprese anche le superfici asfaltate già esistenti, che attualmente non sono dotate di specifici volumi di laminazione.

Il sistema di raccolta delle acque, è stato integrato di specifici dispositivi in grado di svolgere anche la funzione di trattamento delle acque di prima pioggia. Tali appositi impianti di trattamento delle acque di prima pioggia in continuo, posti lungo il tracciato, saranno collocati sotto il piano stradale in altrettante piazzole di sosta in fregio all'asse autostradale, nei pressi del bacino di laminazione cui conferiscono le portate trattate. Tali impianti avranno il compito di abbattere dalle acque meteoriche gli eventuali carichi inquinanti accumulati in tempo secco, prima di restituirle al sistema di laminazione. Rispetto allo stato attuale pre-intervento in cui le acque di scolo della piattaforma stradale defluiscono senza alcun trattamento e senza una specifica laminazione nei fossi di guardia, la situazione risulterà dunque migliorata. Le acque di seconda pioggia, successive al dilavamento iniziale, sono normalmente caratterizzate da livelli qualitativi accettabili e potranno essere destinate ai fossi di guardia, per i quali è previsto un intervento di risagomatura.

Nessuno dei fontanili presenti sul territorio attraversato dall'autostrada sarà interessato dagli interventi previsti nell'ambito del progetto e in particolare essi non saranno interessati dalla realizzazione dei nuovi bacini di laminazione. Rispetto ai fontanili, i bacini sono tutti previsti in posizioni e a distanze tali da poter escludere qualsiasi impatto su di essi, né sulle rogge che si originano dai fontanili stessi.

Le immissioni di acque meteoriche derivanti dai bacini di laminazione avverranno in posizioni della rete idrografica ben distanti dai tratti (quelli iniziali, immediatamente attigui ai fontanili) in cui i corsi d'acqua hanno caratteristiche di naturalità o comunque di pregio. Non causeranno dunque l'alterazione di tali caratteristiche.

I punti dei vari corsi d'acqua interessati dalle immissioni saranno posizionati molto a valle del fontanile da cui essi scaturiscono e anche dei tratti iniziali dei corsi d'acqua aventi caratteristiche di maggior pregio.

Nota istruttoria: il Consorzio di Bonifica Veronese ha evidenziato che i bacini di laminazione dovranno essere sottoposti a specifica autorizzazione da parte del Consorzio stesso e che tutti gli scarichi in uscita dai bacini di laminazione e defluenti nel reticolo idrico superficiale dovranno essere sottoposti a specifica concessione demaniale.

Il proponente, nelle integrazioni di ottobre 2023, ha specificato che l'istanza per il rilascio del PUA è stata derubricata ad istanza di avvio del procedimento di VIA, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e che pertanto il rilascio del nulla osta idraulico avverrà nella successiva fase dell'iter per la realizzazione dell'opera.

Mitigazioni

Fase di cantiere

- gestione dei rifiuti di cantiere: saranno installati appositi container distinti per codice CER e dotati di copertura impermeabile per evitare il dilavamento in caso di pioggia;
- aree per il deposito e il travaso di materiali e sostanze potenzialmente contaminanti (vernici, solventi, componenti e additivi liquidi per calcestruzzi e malte, ecc.): questo avverrà in zone apposite, munite di apprestamenti tali da evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche e contenere eventuali spandimenti;
- deposito di sostanze polverulente (cemento, premiscelati, componenti in polvere di malte, ecc.): avverrà all'interno di sacchi o contenitori chiusi, con accorgimenti tali da impedire il dilavamento;
- lavaggio degli pneumatici dei mezzi d'opera prima dell'immissione su viabilità esterna al cantiere: saranno installate/realizzate apposite zone dover poter lavare le ruote dei mezzi. L'acqua di lavaggio verrà convogliata in apposite vasche stagne, sarà quindi fatta decantare e solidi e liquidi saranno smaltiti separatamente.
- tutte le aree di cantiere saranno dotate di un numero sufficiente di WC chimici.
- i serbatoi contenenti i carburanti dei mezzi d'opera saranno collocati in apposite aree con vasca di base impermeabile per evitare che qualsiasi fuoriuscita accidentale di carburante possa andare sul terreno. I serbatoi saranno inoltre protetti dalla pioggia mediante apposite tettoie.
- la manutenzione dei mezzi d'opera avverrà in aree dedicate dotate di copertura e di pavimentazione impermeabile.

Nelle integrazioni inviate a ottobre 2023, il proponente ha descritto gli interventi previsti per limitare possibili impatti dell'opera sulle acque superficiali e prevenire l'intorbidimento dell'acqua ed eventuali sversamenti in acqua di sostanze pericolose impiegate negli interventi, in particolare in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Tartaro e del ponte sul Canale Conagro.

ASPETTI NATURALISTICI

Da un punto di vista naturalistico il paesaggio più tipico della pianura padana e dell'area più direttamente interessata dall'opera è quello della pianura irrigua, intensamente coltivata, nella quale i cereali vernini, in particolare il frumento, si alternano al mais (più recentemente anche al sorgo e alla soia), ai prati ed agli erbai.

La vegetazione potenziale sarebbe una foresta mista caducifolia il Quercio-Carpinetum, che attualmente è rappresentata solo da pochissimi lembi relitti.

La vegetazione naturale è costituita dal Matricario-Alchemilletum, associazione infestante le colture di frumento, segale e avena. L'albero dominante quasi ovunque è il pioppo d'impianto, talora disposto in macchie geometriche.

Gli unici aspetti naturali relitti sono relativi alle zone umide, agli ambiti boschivi delle golene fluviali, agli alvei fluviali, ad esigue superfici boscate planiziali e ai bacini d'acqua artificiali rinaturalizzati.

Gli aspetti naturali relittuali rivestono un notevole interesse, tale da giustificare la designazione di vari siti di interesse comunitario e due aree protette di interesse regionale. In particolare il tracciato interessa il Parco regionale del Mincio in Lombardia e il sito ZPS "Valle delle Bruciate e Tresinaro" in Emilia Romagna ed è confinante con il sito SIC/ZPS "Vallazza" e il sito ZPS "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" in Lombardia. I siti SIC/ZPS "Fontanili di Povegliano" e "Casse di espansione del Secchia" sono vicini all'autostrada ma non direttamente interessati.

In Veneto si trova il sito "Fontanili di Povegliano"; l'opera si trova ad una distanza di 600 m ed è collocata idrograficamente a valle di esso.

Dal punto di vista della fauna, le aree di maggiore valore faunistico (sia per quanto riguarda la Ricchezza sia per il numero di specie di interesse naturalistico) risultano essere quelle degli ambienti umidi e delle aree di pianura coltivate; l'unità faunistica a maggiore sensibilità (Sensibilità Molto Alta) è risultata essere degli ambienti fluviali (Fauna degli ambienti fluviali e delle zone umide), dove all'alta qualità ambientale si associa la rarità di tali ambienti nel corridoio interessato e per il carattere residuale che essi rappresentano; tutto ciò amplifica ulteriormente la criticità di tale area faunistica.

Impatti

Per la vegetazione e la fauna sono stati individuati i seguenti recettori ed impatti potenziali.

Recettori: Boschi di latifoglie, Boschi e boscaglie ripariali, Vegetazione delle aree umide e acquitrinose, Incolti e arbusteti, Frutteti e vigneti, Seminativi, Pioppeti, Fauna degli ambienti fluviali e delle zone umide (boschi e boscaglie ripariali, rive greti di torrenti e fiumi, aree umide, stagni e paludi), Fauna delle aree di pianura intensamente coltivate (seminativi e/o colture legnose) con siepi, filari e piccoli corsi d'acqua, Fauna delle aree urbanizzate.

Impatti potenziali: Sottrazione della flora, della vegetazione, delle colture arboree ed erbacee, Interruzione e modificazione dei corridoi biologici, Alterazione della vegetazione per inquinanti (polveri e altre sostanze tossiche), Sottrazione ed alterazione di habitat faunistici, Interruzione e modificazione dei corridoi biologici, Disturbo alla fauna per il rumore, Rischio di abbattimento della fauna.

Gli impatti potenziali "sottrazione della flora, della vegetazione, delle colture arboree ed erbacee", dato dall'eliminazione della vegetazione, delle colture arboree ed erbacee, e "interruzione e modificazione dei

corridoi biologici", dato da una interruzione della continuità ambientale e da un'alterazione degli habitat a causa dell'inaccessibilità di alcune aree e dell'isolamento di altre, sono temporanei e reversibili per le aree interessate alle attività di cantiere, permanenti ed irreversibili per le aree edificate.

Tutte le formazioni vegetali e gli alberi isolati limitrofi alle aree di cantiere sono potenzialmente soggetti ad "alterazione della vegetazione per inquinanti (polveri e altre sostanze tossiche)" generato dalle polveri sollevate dai mezzi meccanici impiegati nella fase di cantiere.

L'impatto "sottrazione ed alterazione di habitat faunistici" influenza tutte le unità faunistiche considerate con diversi livelli di gravità, e interessa le aree soggette a sottrazione di vegetazione poiché esse vengono utilizzate dagli animali quali siti di riproduzione e/o alimentazione.

Il proponente, nelle integrazioni di ottobre 2023, precisa che per la realizzazione dei bacini di laminazione è prevista la sottrazione di 118933 m² di vegetazione arboreo-arbustiva in tutto il tracciato. Il proponente evidenzia che non si verificano interferenze con habitat e specie di interesse naturalistico e conservazionistico. A fronte delle sottrazioni di vegetazione sopra indicate, il progetto prevede un'ampia compensazione mediante la messa a dimora di nuove opere a verde. Ampia parte delle opere a verde che verranno realizzate nel corso dei lavori, insisteranno su aree direttamente attigue a quelle che vedono la presenza del verde attuale.

L'impatto potenziale "interruzione e modificazione dei corridoi biologici" determina un'interruzione della continuità ambientale e quindi un'interferenza con gli spostamenti delle specie animali e con gli scambi genetici tra popolazioni disgiunte. Tenendo conto della preesistenza dell'opera, si tratta di un impatto sostanzialmente non presente se non sotto forma di temporanea perturbazione solo nei pochi casi in cui gli interventi vanno ad interessare i corsi d'acqua.

L'impatto potenziale "disturbo alla fauna per rumore" è determinato dal funzionamento di mezzi d'opera e dalle attività di cantiere nella fase di costruzione. Il disturbo generato durante la fase di costruzione potrà risultare piuttosto elevato come intensità ma limitato ad un periodo di tempo piuttosto ridotto e limitato ai pochi contesti di qualche interesse naturalistico presenti ovvero gli ambienti fluviali dove il popolamento faunistico è relativamente più vulnerabile.

Al riguardo, la programmazione dei lavori solo nelle ore diurne, che è stata talora prospettata come "opportunità" dal punto di vista del minore disturbo ad habitat o alle specie, si sostanzierebbe in un grave aumento del rischio per operatori ed utenti e per tale motivo non risulta attuabile. Analoghe considerazioni riguardano la possibilità di interrompere o ridurre le attività di cantiere durante particolari fasi della fenologia degli animali, soprattutto gli Uccelli. In tale ipotesi, le finestre possibili per le attività di cantiere si ridurrebbero a pochi mesi l'anno, rallentando i lavori e aumentando di conseguenza notevolmente la durata complessiva degli stessi, senza alcun beneficio sostanziale per la biosfera, ma inducendo un inaccettabile grave aumento della durata complessiva dei lavori e del correlato rischio per operatori ed utenti, cosa che porta necessariamente a scartare l'ipotesi.

Secondo il proponente nella gran parte del tracciato le interazioni sono nulle o pressoché nulle.

Nelle integrazioni di ottobre 2023 sono inoltre stati effettuati i seguenti approfondimenti:

Nei pressi del tracciato autostradale sono censite due garzaie, "I boschi" c/o Povegliano Veronese, "Fosso Rabbioso — Rio Condotto" c/o Nogarole Rocca. Il proponente evidenzia che nessuno degli interventi interessa i complessi boscati all'interno dei quali sono state censite delle garzaie. Per nessuno degli interventi previsti nell'area circostante alle garzaie – fra cui vi sono l'utilizzo di un appezzamento come area logistica di cantiere e la realizzazione di due bacini di laminazione – le aree interessate sono coperte da boschi e nemmeno da alberature singole.

L'appezzamento in comune di Nogarole Rocca è del tutto privo di vegetazione arborea o arbustiva.

ALLEGATO

A

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

AL

DESP

62

13 DIC 2023

Le formazioni presenti lungo i margini dell'appezzamento interessato dalla futura temporanea area di cantiere e dal futuro bacino di laminazione vicino a loc. "i Boschi", in comune di Povegliano Veronese, che sono state censite nel corso del rilievo delle formazioni arboree ed arbustive effettuato nei mesi di giugno e luglio 2023, rimangono esterne all'area di intervento e verranno preservate.

La realizzazione dell'area di cantiere e dei bacini non comporta dunque alcuna riduzione di aree boscate, ma solo la trasformazione di aree che attualmente risultano a prato o a seminativo.

Per effetto della prevista realizzazione dei bacini che periodicamente, in occasione delle precipitazioni più intense, saranno occupati da uno specchio d'acqua, e per effetto delle ulteriori piantumazioni previste lungo i fianchi esterni degli argini dei bacini, si avranno, nello stato di progetto, condizioni di maggiore naturalità che potranno favorire un incremento della biodiversità.

Il proponente conclude che, sulla base dell'approfondimento condotto, si è potuto accertare che i previsti usi temporanei come area di cantiere e la realizzazione dei bacini di laminazione risultano localizzati a distanze sufficienti dai complessi boscati, alcuni dei quali censiti come garzaie, tali da non generare incidenze negative.

Si evidenzia che due bacini di laminazione, n. 7 in Comune di Villafranca di Verona e n. 13 in Comune di Povegliano Veronese, interferiscono con aree classificate dal PTRC vigente come "Foresta ad alto valore naturalistico".

Nelle integrazioni presentate a ottobre 2023, relativamente al bacino n. 7 in Comune di Villafranca di Verona, il proponente precisa che l'area con il vincolo di PTRC coincide con la parte inferiore della scarpata autostradale, mentre l'intervento di progetto interessa il prato attiguo a est e non interessato dal vincolo "Foresta"; in seguito all'approfondimento condotto, il proponente assicura che il progetto non comporta alcuna interferenza con la "foresta ad alto valore naturalistico" presente sulla scarpata.

Relativamente al bacino n. 13 in Comune di Povegliano Veronese, il proponente precisa che l'area interessata dal vincolo di PTRC è solo in parte occupata da vegetazione forestale, mentre la zona in cui sarà realizzato il bacino di laminazione è attualmente occupata da un prato, pertanto la realizzazione del progetto non comporterà alcun taglio di vegetazione. Anche l'uso temporaneo dell'area come area di cantiere (area logistica) durante la prima fase dello svolgimento dei lavori, prima della realizzazione del bacino, riguarderà le stesse aree sulle quali verrà poi realizzato il bacino. Dunque anche per tale uso non sono interessate aree con presenza di alberi o arbusti. Inoltre l'art. 12 delle Norme Tecniche del PTRC 2020 prevede la possibilità di realizzare all'interno delle aree classificate come "Foresta ad alto valore naturalistico" interventi afferenti al consolidamento della sede stradale, e dunque anche alla difesa idrogeologica relativa alle strade, attuati con tecniche a basso impatto ambientale. La realizzazione del bacino è un intervento assimilabile a quelli di consolidamento, in quanto è anch'esso finalizzato alla tutela idrogeologica sia del territorio che della strada.

In seguito all'affinamento progettuale condotto, per la realizzazione dei due bacini citati non risulta pertanto necessario alcun taglio della vegetazione attualmente presente.

Il MASE aveva richiesto di valutare una localizzazione alternativa del bacino in Comune di Povegliano Veronese, ma in seguito alle verifiche eseguite in fase di integrazioni sull'esatta estensione delle formazioni arboreo-arbustive e alla più precisa definizione della configurazione dell'intervento, il proponente ha concluso che il bacino non comporta interferenza con formazioni boscate né altri impatti paesaggistici di rilievo e che eventuali alternative localizzative nella stessa zona risulterebbero maggiormente impattanti. Dal punto di vista paesaggistico non vi sono quindi motivazioni che giustifichino il posizionamento del bacino di laminazione nelle vicinanze, su fondi diversi da quello individuato in progetto.

Vengono analizzati i possibili impatti sulla fauna dei cantieri, in particolare riguardo l'inquinamento luminoso

L'impatto dei cantieri a tale riguardo sarà temporaneo e limitato alla fase di costruzione. Anche la superficie occupata sarà per lo più puntuale e la localizzazione sarà in adiacenza al tracciato già esistente dell'autostrada e in diversi casi anche in adiacenza anche agli svincoli con la viabilità ordinaria (caselli) che sono già dotati di illuminazione.

Infine le aree di cantiere sono recintate e ciò impedisce in gran parte l'ingresso della fauna.

Difficilmente si potrà evitare l'ingresso della piccolissima fauna (Anfibi, Rettili, micromammiferi, ecc.) con misure specifiche. In ogni caso gran parte dei cantieri sono localizzati in aree agricole a bassa naturalità con un numero di specie animali ridotto.

Mitigazioni

Gli interventi di mitigazione diffusi lungo tutto il tracciato sono descritti nel capitolo inerente il paesaggio.

Riguardo gli impatti sulla fauna ittica derivanti dalla fase di cantiere degli interventi in alveo in corrispondenza degli attraversamenti, dovuto all'alterazione dell'habitat, della vegetazione riparia e all'interruzione dei corsi d'acqua, nell'elaborato "Nota di riscontro alla Richiesta di integrazioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica" sono descritte tutte le misure di mitigazione da attuare durante i lavori per ridurre tale impatto, comprendenti:

- adottare tutte le possibili soluzioni di minimizzazione dell'intervento;
- prevedere, se possibile, di lavorare "all'asciutto", in un'area isolata dall'alveo bagnato, evitando la completa deviazione del deflusso idrico fuori dall'alveo naturale, in elementi artificiali con il recupero della fauna ittica nell'area di lavoro.
- raccomandazioni concernenti l'allestimento, lo smantellamento e la gestione del cantiere;
- raccomandazioni concernenti gli interventi a carico della vegetazione riparia;
- nella fase di ripristino dell'area prevedere l'adozione di modalità e tecniche costruttive ed operative il più possibile tratte dall'ingegneria naturalistica;

Relativamente ai passaggi faunistici, nel tratto veneto dell'A22 non sono presenti contesti interessati da specie di interesse comunitario tali da richiedere la realizzazione di nuovi passaggi faunistici specifici, ferma restando la presenza già allo stato attuale, che resta confermata, di tombini idraulici e ponti in grado di garantire già ora la completa permeabilità dell'infrastruttura e la piena continuità ecologica lungo i corridoi ecologici.

ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA

La parte iniziale del tracciato attraversa l'Agglomerato di Verona, successivamente procede fino al confine della Regione Veneto, attraversando la zona di "Pianura", in riferimento alla zonizzazione approvata con la DGR 1855/2020, recepita dal Piano Regionale di tutela e risanamento dell'atmosfera vigente.

Nessuna centralina di monitoraggio della rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Regione Veneto si trova entro la fascia di 3 km dal tracciato. Le più vicine, entrambe in zona Agglomerato di Verona sono:

- VR Giariol Grande, Legnago, Boscochiesanuova (Fondo).
- VR Borgo Milano, San Bonifacio (Traffico / Industriale).

Dal 2018 al 2022 sono stati rispettati i valori limite per le medie annuali di NO₂, NO_x, PM₁₀ e PM_{2,5}.

In tutte le stazioni, tranne Boscochiesanuova, è stato osservato un superamento del valor limite giornaliero di PM₁₀ e PM_{2,5} superiore ai 35 giorni.

Impatti

Fase di cantiere

Durante la realizzazione dell'opera le principali sorgenti di potenziali emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera risultano essere le seguenti:

- emissioni mezzi d'opera;
- emissioni da transito lungo piste asfaltate e non asfaltate;
- emissioni dalle aree di stoccaggio di terre ed inerti;
- emissioni da attività di scavo e movimento terra;

- emissioni da attività di realizzazione di pali/micropali;
- emissioni da attività di demolizioni con martello demolitore idraulico (scapitozzatura pali e/o fondazioni)
- emissioni da attività di posa del manto stradale (asfaltatura).

Nelle integrazioni di ottobre 2023 sono state sviluppate valutazioni modellistiche di dettaglio relativamente agli impatti associati alle movimentazioni dei materiali e all'attività dei cantieri fissi e del traffico indotto dai cantieri, sviluppate attraverso il modello di calcolo CALPUFF (ver. 7.0).

Gli esiti delle valutazioni, in considerazione anche delle ipotesi fortemente cautelative con le quali è stato definito lo scenario emissivo, indicano livelli di impatto sul sistema ricettore contenuti e pienamente conformi ai limiti di legge.

Relativamente alle emissioni dei cantieri, i risultati mostrano che le concentrazioni medie annuali di PM_{10} , in corrispondenza dei ricettori di controllo, variano da 0.08 a 0.62 $\mu g/m^3$ e pertanto il contributo dei cantieri ai livelli medi annuali è inferiore, come minimo, di due ordini di grandezza rispetto al limite normativo di 40 $\mu g/m^3$. Le concentrazioni relative al 35° valore della concentrazione media giornaliera, variano da 0.3 a 1.3. Anche in questo caso il contributo dei cantieri al raggiungimento del limite normativo di 50 $\mu g/m^3$ può considerarsi ragionevolmente trascurabile.

Relativamente al traffico di cantiere, i risultati mostrano che in corrispondenza dei ricettori maggiormente prossimi al ciglio stradale le concentrazioni massime orarie di NO_x risultano sempre inferiori a 8 $\mu g/m^3$ di NO_x , a fronte di un limite per i soli NO_2 , che rappresentano una quota parte degli NO_x mediamente inferiore al 50%, di 200 $\mu g/m^3$ da non superare più di 18 volte all'anno. Le concentrazioni medie annuali di NO_x non superano mai i 0.4 $\mu g/m^3$, ossia sono di due ordini di grandezza inferiori al limite normativo previsto per i soli NO_2 (40 $\mu g/m^3$). Praticamente nulli sono i contributi alle concentrazioni del Pm_{10} , le concentrazioni massime giornaliere a fronte di un limite di 50 $\mu g/m^3$ da superare al massimo 50 volte all'anno, non superano mai i 0.4 $\mu g/m^3$. Il contributo alle concentrazioni medie annuali, limite 40 $\mu g/m^3$, si mantiene sempre al di sotto di 0.06 $\mu g/m^3$.

Fase di esercizio

Gli impatti sulla componente atmosfera sono riconducibili all'aumento delle concentrazioni degli inquinanti di origine veicolare nell'aria ambiente a seguito delle emissioni determinate dai flussi veicolari in circolazione lungo l'Autostrada A22.

Gli strumenti adottati per le valutazioni sono due:

- bilanci emissivi delle emissioni stradali;
- valutazioni modellistiche delle ricadute al suolo delle emissioni stradali.

Per la stima delle emissioni inquinanti è stata utilizzata la metodologia COPERT 5 per quanto riguarda le emissioni esauste. Le analisi si sono concentrate sugli inquinanti che possono essere considerati traccianti del traffico autostradale inclusi nella metodologia COPERT, tipicamente: CO, NO_x , PM_{10} , $PM_{2.5}$, VOC, considerando velocità di transito pari a 130 km/h per autovetture e LDV (trasporto merci leggero) e 80 km/h per HDV (trasporto merci pesante).

Note le composizioni dei parchi circolanti nei diversi orizzonti temporali, le relative emissioni unitarie per tipologia veicolare e i flussi veicolari nei diversi scenari di traffico, è stato possibile calcolare le emissioni annue di NO_x , Pm_{10} , $Pm_{2.5}$, CO e VOC, nello scenario attuale, negli scenari tendenziale e programmatico, in cui non è prevista la realizzazione della terza corsia, e nello scenario di progetto.

Nelle integrazioni di ottobre 2023 è stato effettuato uno studio di approfondimento, redatto considerando le informazioni disponibili in relazione alla composizione del parco veicolare e alla sua evoluzione negli anni 2018-2019. In questo quinquennio si è assistito ad un incremento molto significativo dei veicoli ad emissioni nulle (veicoli ibridi e elettrici).

Sono stati aggiornati i bilanci emissivi presentati nello Studio di Impatto Ambientale relativamente allo scenario temporale 2035, considerando un incremento delle emissioni del 9% per gli scenari attuali, tendenziale e programmatico, per considerare debitamente le emissioni aggiuntive determinate dagli attuali livelli di servizio dell'infrastruttura. Per lo scenario progettuale non è stato necessario applicare alcun

correttivo in quanto la nuova configurazione progettuale (3° corsia), garantirà livelli di servizio complessivi della carreggiata A e B.

Sono stati scelti dei ricettori rappresentativi degli edifici residenziali a minima distanza dal tracciato o in corrispondenza dei fronti maggiormente esposti dei nuclei residenziali in prossimità della A22.

I risultati mostrano che il contributo della sorgente autostradale alla concentrazione media annuale di NO₂ è, in corrispondenza di tutti i punti di controllo, inferiori a 20 µg/m³, valore che sommato ad un livello di fondo medio documentato dalle centraline presenti nell'ambito di studio di 20 µg/m³, garantisce il rispetto del limite di 40 µg/m³ previsto per tale parametro di controllo dal Dlgs 155/10. Il 18° valore orario di NO₂, in tutti i punti di controllo, è inferiore a 200 µg/m³, limite previsto dal Dlgs 155/10.

In merito alle polveri il contributo alle concentrazioni medie annuali di Pm₁₀ è sempre minore di 4 µg/m³, ossia un ordine di grandezza inferiori rispetto al limite normativo (40 µg/m³ - D.lgs. 155/10), analogamente anche il contributo alla media annuale di Pm_{2,5} non supera mai i 2.5 µg/m³ a fronte di un limite di 25 µg/m³. Il 35° valore della media giornaliera di Pm₁₀, a fronte di un limite di 50 µg/m³, è sempre inferiore a 8.5 µg/m³.

Confrontando lo scenario programmatico e progettuale si assiste ad una riduzione delle emissioni dell'ordine del 6%. Tale riduzione è il frutto dell'effetto combinato del lieve incremento di traffico determinato dalla maggiore attrattività dell'Autostrada non congestionata e della riduzione delle emissioni garantita dai nuovi livelli di servizio della configurazione progettuale.

Mitigazioni

Fase di cantiere

- Formazione specifica delle maestranze
- impiego esclusivo di mezzi conformi alle più recenti e restrittive normative in materia di emissioni
- utilizzo di barriere frangivento costituite da stese di reti antipolvere fisse e mobili per il confinamento delle aree di cantiere e per confinamenti locali delle aree di attività in presenza di ricettori a minima distanza
- impianti lavar ruote all'uscita dei cantieri per i quali è prevedibile una movimentazione di mezzi "sporchi" significativa. Negli altri casi la pulizia delle ruote potrà essere gestita con sistemi di lavaggio manuale e/o bacini a diluvio
- macchina spazzatrice per la periodica pulizia di aree di cantiere asfaltate e della viabilità pubblica interessata dai flussi dei mezzi di cantiere
- bagnatura di piste e piazzali non asfaltati
- ottimizzazione delle modalità di creazione dei cumuli di terre ed inerti
- copertura dei cumuli con teli impermeabili o reti a bassa porosità
- bagnatura dei cumuli e del materiale durante gli scavi e le fasi di scarico del materiale
- riduzione della caduta dall'alto del materiale durante la movimentazione
- riduzione dell'altezza di caduta dello sfrido durante la realizzazione dei pali

Inoltre in sede esecutiva verrà sviluppato un Piano Operativo per il Controllo del Polveri che individuerà, sulla base delle indicazioni già fornite nel SIA in merito agli interventi di mitigazioni possibili, gli interventi specifici e le procedure operative a cui si dovranno attenere le imprese che opereranno per limitare al minimo gli impatti sul sistema ricettore prossimo alle aree di cantiere.

Fase di esercizio

- adeguata scelta della tipologia di manto stradale, privilegiando soluzioni che risultano meno soggette ad usura e attenta pianificazione degli interventi di spandimento di materiale antigelivo, per limitare il risollevarimento del materiale depositato sul manto stradale.
- Realizzazione di aree verdi lungo il tracciato autostradale
- realizzazione di stazioni di rifornimento per veicoli elettrici ad idrogeno;
- potenziamento dell'infrastruttura per il rifornimento di veicoli alimentati a GPL e GNC;
- realizzazione di stazioni di rifornimento per mezzi pesanti alimentati a GNL

INQUINAMENTO ACUSTICO

In corrispondenza di alcuni ricettori, opportunamente distribuiti lungo l'intero asse autostradale interessato dall'ampliamento, sono state effettuate, delle misure fonometriche dirette. La campagna fonometrica è stata eseguita tra il 2019 e l'inizio del 2020.

Per la previsione e alla valutazione del rumore nell'intorno dell'infrastruttura stradale è stato utilizzato il programma CadnaA (Computer Aided Noise Abatement); il calcolo è stato eseguito in maniera da ottenere una mappa acustica su griglia regolare ed è stata inoltre effettuata una rappresentazione puntuale dei livelli sonori ai ricettori corrispondenti alle facciate degli edifici più esposte alla sorgente di rumore.

Nel rispetto a quanto riportato all'art. 2 del D.M. 19/11/2000, sono state considerate anche le infrastrutture viarie concorsuali con l'Autostrada del Brennero quali linee ferroviarie, altre autostrade, superstrade e strade statali e/o provinciali ad alto scorrimento.

Nello scenario esistente si può notare come già buona parte del tracciato autostradale è protetto da barriere antirumore esistenti.

Le mappe acustiche dello scenario esistente mostrano valori dei livelli equivalenti non molto elevati e superano spesso di poco i valori limite prescritti. In alcune situazioni i superamenti sono abbastanza elevati a causa della vicinanza del ricettore alla sorgente stradale.

Impatti

Fase di cantiere

Al fine della valutazione dell'impatto dei cantieri sull'ambiente esterno sono state considerate solamente le attività più rumorose costituite dalle attività di scarico e movimentazione terra e materiale, di stabilizzazione e mescolamento del materiale di scavo, l'officina e l'impianto di lavaggio delle ruote degli automezzi; è stata inoltre eseguita una valutazione previsionale degli impatti acustici relativa alla cantieristica riferibile al fronte di avanzamento.

Per valutare l'effetto che i cantieri hanno sulle abitazioni limitrofe, è stata realizzata una simulazione acustica in assenza del traffico autostradale. La severità dell'impatto acustico è stata determinata confrontando il livello sonoro dovuto alla sola attività di cantiere con il livello sonoro, nello stesso punto ricettore, dovuto al solo transito dei veicoli lungo l'autostrada.

La valutazione previsionale degli impatti acustici ha tenuto conto dell'orario indicativo dell'attività lavorativa giornaliera; sono altresì state valutate le lavorazioni da eseguire nel periodo notturno, che però non sono risultate impattanti dal punto di vista acustico in quanto eseguite con l'utilizzo di macchinari non rumorosi.

Per quanto riguarda i cantieri ubicati in Provincia di Verona, le simulazioni hanno dato i seguenti risultati:

CA01: l'innalzamento del clima acustico in seguito all'entrata in funzione dei cantieri è inferiore ad 1 dB(A). La realizzazione di una barriera antirumore a protezione degli edifici in direttrice sud non è quindi necessaria in quanto l'innalzamento del livello sonoro non è acusticamente significativo.

CB01: il clima acustico con la presenza del solo rumore autostradale non cambia in presenza anche del rumore del cantiere.

CB02: Per migliorare il clima acustico presso il ricettore durante l'attività di cantiere è necessario posizionare lungo il bordo dell'area di cantiere una barriera antirumore a bassa fonoassorbente lunga 250 metri ed alta 4.5 metri. Questa opera di mitigazione attenua il rumore al ricettore dovuto alla sola attività di cantiere di 5.5 dB(A) permettendo così di ottenere un innalzamento del clima acustico complessivo, rispetto al livello sonoro già esistente, di 1.4 dB(A) anziché di 3.7 dB(A).

CB03: l'elevata distanza tra l'area di cantiere ed il ricettore e la presenza dell'autostrada fanno sì che l'impatto indotto in questa zona dall'attività di cantiere sia nullo.

Sono stati inoltre analizzati tutti i bacini di laminazione in progetto, e solo per i 5 ubicati nelle vicinanze di abitazioni, per le quali era necessario intervenire con opere di mitigazione provvisorie, è stata eseguita una simulazione acustica completa; nessuno di questi è ubicato in Provincia di Verona.

E' stata inoltre effettuata una valutazione previsionale degli impatti acustici relativi ai possibili effetti del traffico indotto dai mezzi utilizzati nelle attività di cantiere, in particolar modo sulla viabilità circostante.

Per effettuare la stima dei mezzi di cantiere in transito sugli itinerari esterni all'asse autostradale sono state considerate le quantità dei materiali sia da conferire a impianti di smaltimento/recupero, sia da approvvigionare, distinguendole per le tre Regioni attraversate. Per il calcolo della potenza sonora indotta dalle strade considerate come sorgenti lineari si è fatto ricorso al modello emissivo NMPB routes 1996, adatto al rumore stradale. Sulla base di tale modello è stato quindi possibile calcolare i livelli sonori alla sorgente relativi allo stato attuale e alla fase di cantiere per tutte le strade considerate, derivando anche gli incrementi di livello sonoro. La variazione di livello sonoro alla sorgente è stata ritenuta significativa quando la differenza fra lo stato attuale e quello di cantiere risultava superiore a 1 dB(A).

Per le strade in provincia di Verona la differenza non è risultata significativa.

Fase di esercizio

È stato eseguito uno studio di previsione dell'impatto acustico, confrontando la soluzione "programmatica" al 2030-2040 che definisce i valori di traffico in assenza della realizzazione della terza corsia e la soluzione "progettuale" che definisce invece i valori di traffico che ci si attende in presenza della nuova terza corsia.

Dall'analisi dei dati risulta che, in funzione dell'aumento del traffico si assiste ad un incremento del clima acustico rispetto alla configurazione esistente. L'aumento di traffico previsto tra lo scenario programmatico (senza terza corsia) e progettuale (con terza corsia), non è molto sostanziale, tale da creare peggioramenti significativi nello scenario di progetto. Tali peggioramenti si attestano su valori inferiori al 1 dB(A). In alcuni casi la redistribuzione del traffico su tre corsie per carreggiata fa diminuire i valori dei livelli equivalenti ai ricettori nello scenario di progetto.

Mitigazioni

Fase di cantiere

Nelle integrazioni di ottobre 2023 sono state descritte tutte le misure di mitigazione da attuare durante i lavori per ridurre tale impatto.

Fase di esercizio

Con la realizzazione della terza corsia l'amministrazione autostradale ha deciso di realizzare tutte le barriere antirumore che sono richieste per riportare i livelli sonori entro i limiti ammissibili previsti dalla vigente normativa.

In generale il grado di attenuazione che si ottiene sul clima acustico delle zone interessate con la realizzazione degli impianti antirumore è molto buono in quanto le stesse zone si trovano in punti per i quali l'efficacia di una barriera è significativa.

Esistono alcune criticità con riferimento ad alcuni ricettori sensibili, dovute al fatto che per questi ricettori il limite previsto dalla normativa è più restrittivo. Infatti tutti i ricettori sensibili presenti devono rispettare il limite diurno di 50,0 dB(A), che in alcuni casi non viene rispettato, nemmeno con la predisposizione di una barriera antirumore. La normativa specifica che, qualora i valori limite non siano tecnicamente conseguibili con opere di mitigazione sulla sorgente e lungo la via di propagazione, si debba procedere ad interventi diretti sui ricettori (finestre antirumore), assicurando il rispetto del limite di 45 dB(A) Leq per le scuole.

Lo studio ha inoltre dimostrato che, nello scenario progettuale con opere di mitigazione, risultano rispettati i limiti interni stabiliti dall'art. 6 comma 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 in corrispondenza di tutti gli edifici sensibili e quindi non risultano necessari interventi diretti sui ricettori (sostituzione dei serramenti con finestre antirumore).

In corrispondenza dei ricettori sensibili per i quali le simulazioni acustiche hanno evidenziato il superamento del limite $Leq(A)$ a 2 m dalla facciata, è previsto il monitoraggio ante opera e post opera.

Il progetto per la realizzazione della terza corsia Verona – Modena prevede la stesa di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso drenante fonoassorbente speciale (DFAS) lungo l'intera tratta autostradale oggetto di intervento e la realizzazione di opere di mitigazione acustica lungo la via di propagazione (barriere antirumore) a protezione di tutti i ricettori sensibili individuati.

In Provincia di Verona è prevista la realizzazione di 14,094 km di barriere nei Comuni di Verona, Villafranca di Verona, Vigasio e Nogarole Rocca.

VIBRAZIONI

Con le integrazioni di ottobre 2023 il proponente ha inviato uno Studio Vibrazionale in cui si dichiara che “le stime di impatto evidenziano pertanto una situazione di moderata criticità in relazione ai limiti di riferimento ai sensi della UNI9614: 2017. Tuttavia, collocandosi a livello della soglia di percezione umana e quindi “soggettivamente” disturbanti, evidenziano la necessità di monitorare nel tempo le attività”.

Tale studio è quindi propedeutico al PGIVC “Piano di gestione dell'impatto vibrazionale di cantiere” che sarà redatto ai sensi della Norma UNI9614. Il PGIVC dovrà contenere almeno le finalità, il censimento dei ricettori, le lavorazioni, le attività informative preventive, i monitoraggi, le mitigazioni e i controlli.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Al fine della prevenzione dell'inquinamento luminoso, gli apparecchi scelti vengono dichiarati dal costruttore conformi alle prescrizioni della norma UNI 10819:1999 ed alle principali norme contro l'inquinamento luminoso emesse a livello regionale.

Secondo il proponente l'impianto così come progettato è conforme con quanto previsto nel D.M. Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare 23/12/2013 “Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica – aggiornamento 2013” e ss.mm.ii. in quanto l'impianto d'illuminazione rispetta le caratteristiche definite dalla legge provinciale 30/12/2011, n. 2057 “Approvazione dei criteri per le misure di contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico”.

Il progetto illuminotecnico che attesti la conformità del progetto alla legge regionale, sarà presentato contestualmente alla redazione del progetto esecutivo (PE) degli impianti, tenendo altresì presenti le norme tecniche di settore più aggiornate, vigenti nel momento della redazione del PE.

BENI CULTURALI E PAESAGGIO

Nell'area veneta della provincia di Verona si mantengono inalterati i caratteri tipici della Pianura Padana: la presenza dell'acqua e del sistema idrografico superficiale è sempre caratterizzante, sono rilevabili alcuni paleovalvei e l'agricoltura assume caratteri intensivi.

L'attuale assetto (dei canali, della rete viaria, degli impianti vegetali, delle proprietà) nel contesto agricolo limitrofo all'autostrada esistente, può considerarsi ormai ben consolidato, dopo parecchi decenni dalla sua costruzione, essendo stati ben assorbiti quegli effetti di disturbo apportati dall'originaria costruzione dell'infrastruttura.

In prossimità dell'area metropolitana occidentale di Verona, i caratteri della campagna padana si modificano repentinamente fino a frammentarsi e diventare minoritari rispetto a quelli delle infrastrutture di collegamento di scala nazionale, regionale e locale, degli insediamenti produttivi e commerciali, dei vasti impianti di cava, in un insieme confuso (in alcuni punti caotico), privo di relazioni di sistema con i caratteri del paesaggio agricolo ed insediativo preesistente.

Relativamente alle interazioni con le aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, per le quali l'intervento è subordinato ad autorizzazione paesaggistica, queste sono sostanzialmente limitate agli attraversamenti dei principali corsi d'acqua e, in parziale sovrapposizione, dell'area naturale protetta del Mincio.

ALLEGATO A
32

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

Le opere di ampliamento del tracciato autostradale non interferiscono direttamente con alcun bene storico-culturale segnalato, ed assumono un modesto incremento di significatività nella scena paesistica in prossimità di alcuni centri storici minori.

Da rilevare nel PTCP della Provincia di Verona una certa sensibilità archeologica nell'area di Isolalta a nord di Nogarole Rocca.

Le prescrizioni avanzate dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto nell'ambito del procedimento relativo alla Valutazione di Impatto Ambientale svolta nel 2011, evidenziano la necessità di garantire indagini archeologiche preventive, nonché l'assistenza di un archeologo durante le operazioni di scavo e sbancamento nelle aree che non abbiano subito rimaneggiamenti in tempi recenti.

In data 31/03/2015 la Società proponente ha trasmesso alla Soprintendenza il Piano dei sondaggi archeologici. Tale Piano è stato approvato dalla Soprintendenza con nota del 10/04/2015.

Successivamente, tra agosto e settembre 2015, le indagini sono state eseguite.

Dai sondaggi eseguiti non è emerso alcun rinvenimento o circostanza ostativa all'opera.

Le prescrizioni avanzate dalla Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici delle provincie di Verona, Rovigo e Vicenza, sono riferite alla mitigazione dell'impatto visivo di manufatti quali: muri di sostegno delle nuove corsie e delle piazzole di sosta, barriere antirumore, cabine elettriche. A seguito della redazione dell'allegato specialistico "I_Studio paesaggistico - regione Veneto", è stato espresso il relativo parere favorevole dalla medesima Soprintendenza nel settembre 2012 (nota n.26544 del 26/09/2012).

Le soluzioni progettuali proposte in sede di recepimento delle prescrizioni sono state integrate nel presente progetto.

Ulteriori prescrizioni in materia archeologica riguardano la sorveglianza in corso d'opera, la realizzazione di sondaggi conoscitivi nell'area dello svincolo con l'A1 e l'esecuzione di accurate indagini stratigrafiche in caso di rinvenimenti durante i lavori in progetto. Tali prescrizioni verranno recepite in fase esecutiva.

Impatti

Fase di cantiere

Le fasi di cantiere assumono, rispetto alla fase a regime, aspetti e forme di disturbo in alcuni casi anche rilevanti. Bisogna comunque sottolineare che i disturbi che si determinano sono temporanei.

Valutazione differente è da fare per gli interventi previsti nell'area del nodo infrastrutturale di Verona, dove una serie di interventi puntuali ma ravvicinati e diffusi, determina un areale di lavorazioni abbastanza esteso e quindi una presenza significativa degli impianti di cantiere; tale presenza diffusa produce temporaneamente un disturbo sulla componente paesaggistica stimato come significativo, di livello medio, medio-alto.

Fase di esercizio

Gli interventi previsti dal progetto si sviluppano quasi esclusivamente all'interno del sedime già impegnato dalla infrastruttura attuale in quanto la terza corsia è previsto che si realizzi prevalentemente nello spazio libero tra le due attuali carreggiate, mentre gli ampliamenti esterni della piattaforma, quando realizzata in rilevato, utilizzano prevalentemente la stessa tipologia costruttiva con il terreno disposto a pendenza naturale. Per quanto concerne le opere d'arte relative ai ponti ed ai sovrappassi, non si determinano impatti aggiuntivi significativi sulla componente paesaggio in quanto gli ampliamenti rimangono circoscritti nell'area di sedime ed in continuità con le attuali sezioni stradali.

L'intervento più significativo è costituito dalla realizzazione del nuovo svincolo posto all'incrocio con l'A1 Autosole che sostituisce quello attuale.

Anche il disturbo prodotto dagli interventi previsti nel nodo di Verona dove sono numerose e ravvicinate le interferenze con le infrastrutture presenti, principali e secondarie (linee ferroviarie, autostrada A4 Serenissima, ecc.), è poco rilevante rispetto alla complessità dell'attuale quadro paesaggistico in quanto le opere modificano, ampliando in modo limitato l'esistente, o sostituiscono apparati ed opere già in essere; il bilancio complessivo della stima dell'impatto aggiuntivo, a regime, risulta pertanto di dimensioni contenute.

Tra gli apparati aggiuntivi, si segnala il diffuso inserimento lungo il tracciato, di barriere antirumore che costituiscono, per la loro dimensione (3/5 metri dal piano della carreggiata) il principale elemento di modificazione dello sky-line attuale.

Sulla base di queste valutazioni, l'alterazione della percezione paesaggistica prodotta dalle nuove opere e dagli apparati a corredo non risulta particolarmente apprezzabile, dalla media e lunga distanza, mentre nelle aree contigue dell'infrastruttura la consapevolezza degli osservatori che risiedono od operano nelle vicinanze sarà elevata.

CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il cambiamento climatico si manifesta sia come lenta modifica dei valori medi sia come alterazione delle probabilità di ricorrenza di eventi estremi. Entrambi questi aspetti possono mettere sotto stress il sistema della mobilità.

Il proponente ha individuato alcuni impatti dei cambiamenti climatici, come l'aumento delle temperature estive e delle precipitazioni intense, che potenzialmente possono avere effetti sul progetto in oggetto: l'aumento delle temperature e delle precipitazioni potrebbero provocare un degrado accelerato delle pavimentazioni, un aumento delle fragilità delle strutture, problemi durante la posa in opera del calcestruzzo, aumento di erosione e cedimenti del territorio interessato, aumento del rischio nella circolazione veicolare.

Il progetto comprende la ricostruzione o il rinnovo di tutti i principali ponti e di molte altre opere in cls. e la sostituzione degli impalcati in cls dei ponti principali con impalcati in acciaio, che non manifestano i fenomeni correlati agli innalzamenti di temperatura.

L'erosione del territorio non è particolarmente rilevante in quanto l'opera si sviluppa prevalentemente in aree di pianura e la fragilità delle strutture sarà un tema di attenzione da considerare nelle future iniziative di preparazione e gestione di un Piano di adattamento ai mutamenti climatici.

Riguardo le strategie per la riduzione delle emissioni climalteranti dell'opera, è prevista la realizzazione di stazioni di rifornimento per veicoli elettrici ad idrogeno, il potenziamento dell'infrastruttura per il rifornimento di veicoli alimentati a GPL e GNC e la realizzazione di stazioni di rifornimento per mezzi pesanti alimentati a GNL. È stato anche previsto un intervento di compensazione ambientale, consistente nella realizzazione di un campo fotovoltaico, ubicato all'interno dei piatti di svincolo della stazione autostradale di Verona nord.

Per una corretta gestione a breve e lungo termine dei rischi climatici, Autostrada del Brennero S.p.a. intende dotarsi di un Piano di adattamento ai cambiamenti climatici.

Analisi di rischio

Nell'ambito dello studio di impatto ambientale è stato considerato anche il tema dell'analisi del rischio chimico e cinetico.

Il rischio chimico risulta riconducibile alla presenza di stabilimenti con pericolo di incidente rilevante (rientranti negli obblighi di cui al D.Lgs. 105/2015), cosiddetti stabilimenti Seveso, presenti lungo il percorso autostradale e al trasporto di merci pericolose (ADR) lungo la tratta autostradale (analisi T.R.A. Transportation Risk Analysis).

Riguardo al primo punto, non si riscontra la presenza di alcuno stabilimento PIR né all'interno del buffer dei 400 m né all'interno del buffer più ampio considerato e pari a 1000 m dal margine di riferimento dell'autostrada.

Riguardo al rischio chimico derivante dal trasporto di merci pericolose (T.R.A.), questo risulta compreso tra $1E-9$ e $1E-10$ occ./anno e, di conseguenza, accettabile anche in ragione dei margini di sicurezza adottati e del relativamente basso transito di merci pericolose rispetto alla media nazionale.

Il rischio cinetico è determinato dall'incidentalità stradale cioè alla possibilità di accadimento di incidenti stradali che coinvolgano veicoli non adibiti al trasporto di merci pericolose.

A fronte di un rischio medio in Italia pari a 4,5 morti per miliardo di km percorso considerando l'insieme di tutte le strade, i dati ottenuti evidenziano sulla tratta Verona – Modena dell'A22 del Brennero un numero di 2,7 morti per miliardo di km percorso.

Sulla base delle risultanze ottenute è emersa una situazione attuale di sostanziale sostenibilità della tratta interessata, sia relativamente al rischio chimico (incidenti con rilasci nel trasporto di merci pericolose) sia al rischio cinetico (incidenti mortali nel trasporto di cose e persone).

Tuttavia è stato posto in evidenza come l'incidentalità stradale sia direttamente connessa sia al numero di veicoli transitanti lungo la tratta sia, soprattutto, alle condizioni di deflusso in cui tali veicoli compiono gli spostamenti. Per questo è stato fatto riferimento alle analisi condotte nell'ambito dello Studio di Traffico, che ha dimostrato capacità della realizzazione della 3° corsia di migliorare sensibilmente, anche sul lungo termine cioè all'anno 2035, le condizioni del deflusso veicolare sia rispetto all'assetto attuale, sia rispetto agli scenari Tendenziale e Programmatico che non prevedono la realizzazione della 3° corsia

Ne consegue che il miglioramento delle condizioni di deflusso assicurate dal progetto di ampliamento alla terza corsia e l'evoluzione tecnologica determinerebbero, rispetto allo scenario attuale, una riduzione del rischio morti/pkm dal valore $2,69E-09$ al valore $2,17E-09$ contenendo anche i rischi connessi all'incremento del flusso veicolare.

Mitigazioni

Il progetto delle opere di mitigazione e di inserimento paesaggistico prevede due tipologie di interventi: interventi diffusi di mascheramento dei manufatti autostradali e interventi puntuali in corrispondenza degli svincoli delle stazioni autostradali e dell'intersezione con A1.

Gli interventi di mascheramento previsti in corrispondenza dei muri di contenimento possono essere così riassunti:

- Per configurazioni in cui la distanza tra carreggiata e recinzione sia superiore a 3 metri:
 - a) Sostituzione del muro di contenimento con scarpate inerbite di raccordo con il terreno circostante con una pendenza pari a 30° circa con eventuale piantumazione di alberi e/o arbusti di altezza variabile in funzione della presenza e tipologia di barriera antirumore.
 - b) Realizzazione di scarpata inerbita antistante il muro della piazzola su palificata di sostegno in legno, inerbita. La realizzazione della palificata permette in diverse situazioni di nascondere quasi completamente il muro. Oltre ad essere eseguita con un materiale naturale, la palificata risulterà poco visibile in quanto essa sarà inerbita negli interspazi tra i pali correnti.
 - c) Piantumazione di siepi lineari, con numero di file variabile in funzione della distanza tra barriera e fosso di guardia, che dovrà sempre rimanere accessibile per le manutenzioni del fosso stesso e della recinzione autostradale.
- Per configurazioni in cui la distanza tra carreggiata e recinzione sia inferiore a 3 metri:
 - d) Piantumazione di piante rampicanti senza capacità di emissione di radici avventizie dal fusto, per evitare che esse possano crescere lungo i muri ed invadere autonomamente le piazzole di sosta. Per la crescita delle rampicanti in verticale sono previste delle reti di supporto in acciaio, fissate alle parti in cemento o ai montanti in acciaio delle barriere antirumore. Nel caso di barriere trasparenti, l'altezza della schermatura vegetale sarà tale da non impedire la visuale sul paesaggio.
 - e) Realizzazione dei muri esterni di contenimento con finitura faccia a vista a mattoni pieni in laterizio oppure rivestimento in pietra locale.

- Riguardo alle barriere antirumore, le soluzioni praticabili sono le seguenti, in ordine crescente di spazio disponibile:
- a) Realizzazione dei pannelli di base in cls e dei muri esterni di fondazione con finitura tipo mattone pieno faccia a vista o pietra - a seconda del contesto - realizzate con pannelli prefabbricati. Tale soluzione sarà applicata ai pannelli di base di tutte le barriere antirumore previste.
 - b) Mascheramento con piante rampicanti sul lato esterno della barriera.
 - c) Piantumazione di una siepe lineare, arbustiva o arborea a seconda della trasparenza, o meno, della barriera affiancata, con numero di file variabile in funzione della distanza tra la barriera e il fosso di guardia, il quale resterà sempre accessibile per le manutenzioni del fosso stesso e della recinzione autostradale.

Nel caso di barriere trasparenti, quando previste, queste saranno dotate di sistemi atti ad evitare i fenomeni di collisione dell'avifauna, costituiti da serigrafie per coostrusione con fili neri verticali o orizzontali visibili su entrambi i lati.

- Per la mitigazione dei volumi tecnici, essenzialmente rappresentati da cabine elettriche si prevedono due tipologie di interventi possibili:
- a) Rivestimento dei muri esterni in pietra locale (es. Biancone in territorio veneto).
 - b) Realizzazione di una barriera verde di alberi e arbusti.
- Nel caso dei bacini di laminazione ubicati in Veneto e in Emilia-Romagna le sponde interne del bacino verranno idroseminate e regolarmente sfalciate, allo scopo di garantire una fascia libera da vegetazione spontanea e permettere così un maggiore controllo degli argini in funzione anche dei potenziali danni che potrebbero verificarsi per la diffusa presenza di nutrie. La fascia esterna al bacino, posta in prossimità delle sponde, ove presenti, verrà piantumata con essenze arboree, tipiche di ecosistemi riparali come *Fraxinus excelsior*, *Populus alba*, *Prunus padus* e *Salix alba*, mentre per le aree più distanti verranno utilizzate specie più termofile come *Ulmus minor* e *Acer campestre*.

Rete Natura 2000

Dalla verifica cartografica è emerso che i siti "IT4040017 Valle delle Bruciate e Tresinaro" è attraversato dalla A22, il sito "IT20B0010 Vallazza" e il sito "IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" sono confinanti con l'autostrada stessa, il sito "T3210008 Fontanili di Povegliano" e il sito "IT4030011 Casse di espansione del Secchia" sono vicini all'autostrada ma non direttamente interessati. Per i primi tre siti (Vallazza, Valle delle Bruciate, Viadana Portiolo San Benedetto Po e Ostiglia) il proponente ha elaborato la valutazione appropriata prevista in questi casi, per i siti Fontanili di Povegliano e Casse di espansione del Secchia è stata redatta la documentazione di screening usando il form allegato alle ultime linee guida nazionali.

L'area SIC/ZPS "Fontanili di Povegliano" è un'area di circa 75 ha che si estende nel Comune di Povegliano Veronese. Il suo valore e la sua importanza nella rete ecologica regionale deriva dalla presenza di molti ambienti di risorgiva, che sebbene siano di origine per lo più artificiale (fontanili) presentano molti caratteri di pregio naturalistico.

PROGETTO DI MONITORAGGIO

È stato presentato un Progetto di Monitoraggio Ambientale che prevede di eseguire indagini nelle fasi Ante Operam, prima dell'inizio dei lavori, in Corso d'Opera, durante l'esecuzione dei lavori, e Post Operam, durante l'esercizio dell'opera.

Per il lotto 2, localizzato in Provincia di Verona, è previsto il monitoraggio delle seguenti matrici ambientali:

Acque Superficiali: 6 punti di monitoraggio in corrispondenza dell'attraversamento del canale Conagro, del fiume Tartaro e del canale Acque Alte, della durata di 1 anno per le analisi AO e PO, di 3,5 anni per il CO; analisi dei parametri idrologici, fisico-chimici, chimici, biologici ed ecologici.

Acque sotterranee: 9 punti di monitoraggio, della durata di 1 anno per le analisi AO e PO, di 3,5 anni per il CO; analisi dei parametri idrologici, fisico-chimici e chimici.

Suolo e sottosuolo: 4 punti di monitoraggio in corrispondenza delle aree di cantiere e 4 punti di monitoraggio in corrispondenza dei cumuli di scotico di terreno vegetale, della durata di 1 anno per le analisi AO e PO, di 3,5 anni per il CO; analisi dei parametri sia pedologici ed agronomici, con esecuzione di profilo pedologico, sia fisico-chimici.

Biodiversità: in Veneto sono previste le seguenti stazioni e le seguenti analisi:

- a valle del ZSC-ZPS Fontanili di Povegliano (IT3210008) e Fiume Tartaro
- presso il Fiume Tione
- nel lotto 2 interventi opere a verde presso: pista dec. Povegliano Est, pista dec. Sud Nogarole Rocca, pista acc. Nord Nogarole Rocca, Svincolo Nogarole Rocca
- intervento di barriera verde arborea ed arbustiva a protezione dell'abitato di Caselle
- opere a verde nei bacini di laminazione.

Indagine	AO	CO	PO
A Individuazione delle fitocenosi adiacenti le aree di cantiere	1 misura/anno	1 misura/anno	1 misura/anno
B Analisi fitosanitaria elementi di pregio	1 misura/anno	1 misura/anno	1 misura/anno
C Analisi Floristica	2 misure/anno	2 misure/anno	2 misure/anno
D Analisi delle Comunità Vegetali	2 misure/anno	2 misure/anno	2 misure/anno
E Mammiferi e micromammiferi	2 misure/anno	2 misure/anno	2 misure/anno
F Indagini sulla Comunità Ornitica	3 misure/anno	3 misure/anno	3 misure/anno
G Indagini sugli Anfibi e i rettili	1 misura/anno	1 misura/anno	1 misura/anno
H Indagini su popolamenti ittici	1 misura/anno	1 misura/anno	1 misura/anno
I Indagini sui chirotteri	2 misure/anno	2 misure/anno	2 misure/anno
L Verifiche sull'attecchimento e sviluppo delle specie vegetali negli interventi di mitigazione			2 misure/anno

Tab. 1/4.4.3 1 - Tempistica e Indici delle indagini previste

Atmosfera: 2 punti di monitoraggio della durata di 1 anno per le analisi AO e PO, di 3,5 anni per il CO; per la verifica degli impatti relativi alla fase di esercizio gli inquinanti monitorati saranno: CO, NOx, NO, NO2, O3, C6H6, PM2,5, PM10, Metalli (Pb, Cd, As, Ni), Benzo(A)pirene. Nella fase di cantiere il controllo si concerterà esclusivamente sul Pm10.

Rumore: 18 punti di monitoraggio della durata di 1 anno per le analisi AO e PO, di 3,5 anni per il CO; i ricettori presso i quali effettuare il monitoraggio sono edifici abitati o sensibili presenti nei pressi dell'infrastruttura viaria e delle future aree di cantiere.

Vibrazioni: 7 punti di monitoraggio nella fase AO e PO.

Paesaggio: 4 rilievi fotografici per la durata di un anno nella fase AO e di 4 anni nella fase PO.

4. RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

Con nota prot. n. 577175 del 10/12/2021 gli uffici della U.O. Valutazione Impatto Ambientale hanno inviato al MiTE una richiesta di integrazioni e approfondimenti, utili al fine della prosecuzione dell'istruttoria, da

inviare al proponente, riguardanti il Quadro di Riferimento Programmatico, il Quadro di Riferimento progettuale, gli aspetti naturalistici, l'illuminazione, l'impatto acustico, le vibrazioni, l'atmosfera, le acque superficiali, le terre e rocce e il Piano di Monitoraggio Ambientale.

Con nota prot. n. 29570 del 02/10/2023, acquisita al protocollo regionale con n. 533220 del 03/10/2023, il proponente ha inviato le controdeduzioni alle richieste di integrazioni della Regione Veneto.

Nota istruttoria: relativamente al Punto 1, viene analizzata esclusivamente la coerenza con la tavola del PTRC relativa alla Mobilità, non vengono prese in considerazione quelle relative all'uso del suolo, la biodiversità, i vincoli.

5. OSSERVAZIONI E PARERI

Nell'ambito dell'istruttoria di VIA statale risultano acquisite da parte del Ministero della Transizione Ecologica e degli scriventi uffici le seguenti osservazioni, che sono state analizzate per la stesura del seguente parere:

Comune di Villafranca di Verona, acquisito al protocollo regionale con n. 567929 del 03/12/2021: viene allegata la Deliberazione della Giunta Comunale n. 248 del 26/11/2021, in cui sono formulate le seguenti osservazioni sul progetto in esame:

1. "si chiede di prevedere il prolungamento delle barriere acustiche in loc. Dossobuono nel lato est dell'infrastruttura autostradale, in sede di progettazione o programmazione degli interventi connessi alla realizzazione della terza corsia dell'autostrada A22, a completamento della protezione acustica fino ad oltre la linea ferroviaria Verona - Mantova.
2. si chiede di prevedere la riduzione della velocità dei mezzi in transito nell'autostrada in corrispondenza del tratto che attraversa la località Dossobuono. Si chiede, inoltre, di prevedere, o di mettere a disposizione del Comune, una idonea piantumazione con essenze arboree autoctone finalizzate a costituire barriere arboree o aree boscate da localizzare nelle località di Dossobuono – Alpo a cura della società autostradale o del Comune al fine della riduzione delle emissioni inquinanti c.d. "particolato PM10" e dei prodotti della combustione dei motori degli autoveicoli".

A tale nota è anche allegato una nota di ARPAV, acquisita con prot. n. 501953 del 02/11/2021, in cui si evidenzia che una riduzione media della velocità veicolare di 10 km/h lungo i tratti autostradali, potrebbe comportare una riduzione del fattore di emissione medio degli NOx.

Controdeduzioni del proponente:

Riguardo le ulteriori barriere antirumore, queste riguarderebbero alcuni edifici scolastici e un insediamento residenziale.

Riguardo agli edifici scolastici, secondo il proponente, lo studio acustico ha dimostrato che nello scenario progettuale con le opere di mitigazione già previste, saranno abbondantemente rispettati i limiti interni stabiliti dall'art. 6 comma 2 del DPR 30 marzo 2004, n. 142 in corrispondenza di tutti gli edifici sensibili (scuole) e quindi non risultano necessari interventi diretti sui ricettori. Il Proponente, inoltre, come richiesto dal Comune, ha garantito che al termine dei lavori di realizzazione della terza corsia saranno effettuate apposite misurazioni fonometriche finalizzate a verificare l'effettivo rispetto del limite di 45 dB(A) all'interno dei ricettori sensibili.

Riguardo l'insediamento residenziale, si osserva che è stato realizzato a giugno 2004, dopo l'entrata in vigore del DPR 142/2004, pertanto la realizzazione delle misure per garantire il rispetto dei limiti sarebbe a completo carico del titolare dell'intervento di realizzazione dell'insediamento. Lo studio di traffico allegato al progetto evidenzia che tra lo scenario programmatico al 2040 (senza terza corsia) e lo scenario progettuale al 2040 (con terza corsia) l'incremento di traffico nella tratta in esame sarà pari al 3,7%; tale incremento comporta una variazione dei valori di immissione trascurabile, pertanto la realizzazione della terza corsia, non comportando alcuna significativa variazione dei valori di immissione acustica per il nuovo insediamento

in oggetto, non modifica il quadro degli obblighi concernenti le misure di protezione acustica dell'insediamento stesso.

Riguardo alla richiesta di prevedere barriere arboree o aree boscate da localizzare nelle località di Dossobuono – Alpo, evidenziato che il progetto ricomprende già varie piantumazioni nelle vicinanze e fatto presente che nell'ambito dell'approvazione del presente progetto non risulta possibile inserire ulteriori piantumazioni che comportino modifiche al progetto, tali da portare ad un riesame del nulla osta ENAC, la società Concessionaria, dichiara comunque la propria disponibilità a fornire al Comune materiale vegetale (piante agli opportuni stadi di sviluppo) e fornire il servizio di messa a dimora di tali piante su aree che verranno messe a disposizione da parte del Comune stesso e a distanze dall'aeroporto tali da incontrare il benessere ENAC.

Consorzio di Bonifica Veronese, acquisito al protocollo regionale con n. 583546 del 15/12/2021, in cui si evidenzia che:

“Relativamente ai nuovi bacini di laminazione, il loro dimensionamento dovrà essere adeguato alla massima portata consentita di scarico, fissata a 10 litri/sec/ha.

In fase di progettazione esecutiva tali opere dovranno rispettare le distanze previste dalle vigenti norme di polizia idraulica, per quanto attiene la rete di scolo delle acque, e le distanze indicate dal regolamento irriguo consorziale per quanto riguarda la rete irrigua strutturata. Dovranno in ogni caso essere salvaguardati e garantiti i diritti irrigui degli utenti serviti dalla rete consorziale.

Tali interventi dovranno essere sottoposti a specifica autorizzazione da parte dello scrivente Consorzio di Bonifica.

Dovranno essere sottoposti a specifica concessione demaniale anche tutti gli scarichi in uscita dai bacini di laminazione e defluenti nel reticolo idrico superficiale”.

Controdeduzioni del proponente:

Il proponente, nelle integrazioni di ottobre 2023, ha specificato che l'istanza per il rilascio del PUA è stata derubricata ad istanza di avvio del procedimento di VIA, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e che pertanto il rilascio del nulla osta idraulico avverrà nella successiva fase dell'iter per la realizzazione dell'opera.

Sig. Beniamino Sandrini del 10/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 588475 del 17/12/2021, chiede di sostituire le osservazioni acquisite al protocollo regionale con n. 583603 del 15/12/2021, con le seguenti:

Si richiede di considerare il progetto come fosse una NUOVA AUTOSTRADA e quindi di valutare tutti gli impatti ambientali e le opere mitigative e compensative sull'intera opera a partire almeno dal 1986 quando è entrata in vigore la Direttiva VIA, e considerando gli impatti cumulativi con le esistenti infrastrutture presenti sul territorio, in particolare in corrispondenza degli abitati di Caselle e di Dossobuono.

Si richiede inoltre di “risolvere” anche una serie di collegamenti stradali diretti e/o indiretti con l'infrastruttura autostradale.

Sig. Beniamino Sandrini del 15/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 593467 del 21/12/2021: pur condividendo i contenuti della deliberazione del Consiglio Comunale di Sommacampagna n. 88 del 09.12.2021, osserva che la stessa potrebbe essere illegittima per i seguenti motivi:

- pur essendo stata proposta dall'Ufficio Urbanistica, risulta mancante l'Allegato A contenente il parere dello stesso ufficio;
- l'Assessore all'Urbanistica, proponente della deliberazione, è anche uno dei Consiglieri del Consiglio di Amministrazione del Consorzio ZAI, gestore dell'Interporto Quadrante Europa, sui cui terreni dovrebbero essere realizzate le opere di mitigazione e di compensazione ambientali dell'A22, pertanto avrebbe dovuto astenersi dalla partecipazione e dalla votazione della delibera.

Sig. Beniamino Sandrini del 21/12/2021, acquisito al protocollo regionale con n. 596769 del 22/12/2021: viene ribadito che il progetto di ampliamento della 3^a Corsia dell'Autostrada A22 (Autostrada realizzata prima della entrata in vigore della Direttiva VIA) va considerato come fosse una NUOVA AUTOSTRADA e

13 DIC. 2023

quindi tutti gli impatti ambientali e le opere mitigative e compensative vanno calcolati sull'intera opera a partire almeno dal 1986 quando è entrata in vigore la Direttiva VIA e che per la Istanza di VIA della 3^a Corsia dell'A22 è necessaria e fondamentale una valutazione degli effetti cumulativi visto che l'A22 è sul confine tra Caselle di Sommacampagna e l'Interporto: Quadrante Europa.

Controdeduzioni del proponente:

Riguardo agli impatti ed alla richiesta di opere di mitigazione a verde a protezione dell'abitato di Caselle, il proponente osserva che l'abitato in questione risulta direttamente adiacente all'Autostrada A4 e all'aeroporto, di cui pertanto risente maggiormente degli impatti, mentre è più distante dall'Autostrada A22; a seguito del precedente parere di compatibilità ambientale del 2011, sono già state progettate delle fasce boscate a protezione dell'abitato di Caselle, opere che hanno già ottenuto il parere favorevole di ANAC, mentre ogni piantumazione aggiuntiva nelle vicinanze dell'aeroporto avrebbe un effetto peggiorativo rispetto alla sicurezza aeronautica.

Riguardo alle opere infrastrutturali citate, queste sono di competenza di altri soggetti e non riguardano il presente progetto.

Riguardo alla valutazione degli impatti dell'autostrada nel suo complesso, si osserva che lo stato attuale è stato preso in considerazione nell'analisi degli impatti, non è richiesto dalla normativa l'estensione dello studio al passato chiedendo di valutare e mitigare gli impatti fin dall'apertura dell'A22.

Comune di Sommacampagna, acquisito al protocollo regionale con n. 588461 del 17/12/2021: viene allegata la deliberazione del Consiglio Comunale n. 88 del 09.12.2021, contenente il parere sul progetto in esame con le seguenti prescrizioni:

- il progetto sia integrato, al fine di mitigare gli impatti già provocati sul territorio dall'infrastruttura esistente e da quelli futuri connessi al progetto in esame, prevedendo la copertura vegetale - piantumazione delle aree ubicate nel quadrifoglio di incrocio delle Autostrade A22 ed A4;
- le barriere e/o le opere di mitigazione (anche relative al rumore) siano posizionate il più possibile, vicino al sedime autostradale e realizzate in "continuo" lungo tutto il tracciato fronteggiante il territorio comunale, senza le interruzioni che sono previste nel progetto;
- le mitigazioni da realizzare con "barriere vegetali" siano costituite sin dall'impianto da piante di adeguate dimensioni (almeno 3 metri di altezza per le piante di alto fusto e 1 metro per gli arbusti) al fine raggiungere gli effetti di mitigazione entro un tempo massimo di 5 o 6 anni;
- sia limitata entro 100 km/h la velocità di transito dei mezzi nel tratto fronteggiante il territorio comunale, o quantomeno la limitazione sia assunta in funzione del livello di allerta ARPAV quando si raggiungono le zone arancione e rossa. È stato evidenziato come la riduzione della velocità comporti una rilevante riduzione degli impatti atmosferici e delle emissioni inquinanti, e sia previsto un severo controllo in merito con sanzionamento dei trasgressori;
- il monitoraggio ambientale (aria e rumore) venga effettuato con centraline ubicate in prossimità del territorio e di Caselle, concordandone l'ubicazione con questo Comune;
- sia stralciato dagli elaborati afferenti alla mitigazione con barriere vegetali il tracciato della Si.Ta.Ve., non più attuale, riposizionandole il più possibile vicino confine comunale;
- sia previsto che il nuovo asfalto utilizzato nel tratto prospiciente il territorio comunale sia come quello descritto nel progetto di tipo "conglomerato bituminoso di usura drenante e fonoassorbente";
- il progetto sia adeguato alle osservazioni – indicazioni – prescrizioni – richieste contenute nelle Relazione Tecnica del Servizio Ecologia ed Ambiente:

A. Analisi degli effetti cumulativi (Direttiva 97/11/CE e ss.mm.ii.)

Si richiede che siano analizzati in maniera esaustiva gli "effetti cumulativi", così come previsto dalla Direttiva 97/11/CE "Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati" e ss.mm.ii., al fine di valutare correttamente la sommatoria delle incidenze di natura ambientale che si generano a seguito del potenziamento dell'autostrada A22 "Del Brennero", in un contesto territoriale caratterizzato dalla

contemporanea presenza di più infrastrutture a rilevante impatto, quali l'aeroporto, l'autostrada A4 "Serenissima", il Quadrante Europa, e più a nord la ferrovia e l'Alta Capacità (in fase di realizzazione).

B. Impatto acustico

Le opere di mitigazione degli impatti acustici (barriere fonoassorbenti) dovranno essere rispondenti a quanto prescritto con la precedente procedura VIA con il Decreto n. 401 del 18/07/2011 (prot. DVA DEC-2011-0000401 del 18/07/2011) emanato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

C. Impatto atmosferico

Dovranno essere predisposte adeguate fasce verdi tampone, aree verdi e fasce boscate, che funzionino come veri e propri filtri dell'aria e sulle quali ricada e venga trattenuta la maggior parte del carico inquinante, soprattutto in relazione alle polveri sottili.

Dovrà essere prevista una sistemazione a verde di tutte le aree di svincolo del "quadrifoglio" in corrispondenza dell'intersezione A22-A4. Inoltre è necessario predisporre una fascia boscata di adeguata larghezza (in relazione al fattore di dispersione degli agenti inquinanti, vedi canoni tecnici contenuti all'interno del progetto "Passante Verde", di cui si riporta più sotto un estratto) lungo il confine comunale in prossimità dell'incrocio su via Verona, al fine di proteggere l'abitato di Caselle e gli edifici residenziali posti lungo il confine. La realizzazione di tali fasce boscate deve essere coordinata con la progettazione delle opere mitigative e compensative relative alla realizzazione della TAV.

Dovrebbe essere prescritto un abbassamento della velocità per consentire una riduzione delle emissioni atmosferiche ed acustiche come sopra prospettate e, inoltre, potrebbe essere attivata una rete di monitoraggio della qualità dell'aria composta da sensori tradizionali e sensori innovativi, al fine di ottenere una descrizione spaziale più dettagliata della situazione ambientale.

D. Piano di utilizzo terre e rocce di scavo

Si chiede di fornire copia o accesso in rete ai dati delle analisi effettuate nei campionamenti dei terreni coinvolti.

E. Cantieristica

Al fine di limitare eventuali emissioni atmosferiche ed acustiche, si chiede di realizzare specifici approntamenti quali: utilizzo di cannoni nebulizzatori o reti antipolvere e la bagnatura delle piste sterrate per limitare la produzione di polveri; organizzazione delle attività più rumorose in fasce orarie meno impattanti sotto il profilo della vivibilità di ambienti domestici. Per quanto attiene alla produzione di polveri sul sistema viario, è possibile ipotizzare l'utilizzo di impianti lavaruote all'uscita dall'area di cantiere.

F. Impatti climatici

Si sottolinea l'opportunità di investire in opere a verde anche nelle aree di svincolo in corrispondenza dell'intersezione della A22 con la A4, in analogia con quanto in progetto per lo svincolo A22-A1, con l'obiettivo, in questo caso, non di mitigare l'impatto paesaggistico – ambientale, bensì di realizzare opere di compensazione ambientale in merito all'impatto climatico generato dall'antropizzazione del territorio. Tale intervento verrebbe ad integrarsi con le opere a verde lungo il tracciato della A22 in corrispondenza delle scarpate laterali.

G. Monitoraggio

Si chiede di installare una centralina di monitoraggio della qualità dell'aria, in aggiunta quindi a quelle già presenti ed operative nel territorio della provincia di Verona ed appartenenti alla rete regionale di controllo della qualità dell'aria gestita da Arpa Veneto, in prossimità dell'abitato di Caselle.

Si ribadisce la necessità nella fase di monitoraggio post operam di determinare il clima acustico dopo l'entrata in esercizio della terza corsia autostradale, al fine di valutare l'efficacia delle opere di protezione acustica realizzate. Presso quei ricettori dove sono state realizzate prove fonometriche settimanali nella fase ante operam dovranno essere nuovamente eseguite misure fonometriche settimanali un mese dopo l'entrata in esercizio dell'infrastruttura. Qualora a seguito dell'analisi dei dati di queste prove fonometriche risultasse un superamento dei limiti di legge dovranno essere messe in opera ulteriori misure di protezione acustica degli edifici disturbati.

Si chiede che il Comune di Sommacampagna abbia accesso diretto al sistema attraverso l'interfaccia predisposta, al fine di trovare tutte le informazioni inerenti il monitoraggio ed, eventualmente, con livelli di accessibilità diversificati per tipologia di utenza utilizzando però interfacce il più possibile di facile accesso.

62

Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso

13 DIC. 2023

- il progetto sia adeguato a quanto segnalato dal Responsabile del Servizio Lavori Pubblici:
- sia prevista, nella ricostruzione del cavalcavia autostradale che fa capo alla nostra via Verona, la possibilità di un collegamento ciclabile col territorio comunale veronese e che in Via Belvedere sia ovviamente conservata l'ampiezza dell'attuale scavalco della strada comunale Cason, per consentire la realizzazione della prevista Ciclovia del Sole.
 - In merito alle opere di mitigazione ambientale, quali fasce territoriali con piantumazioni arboree/arbustive, qualora non ricadenti in aree di stretta pertinenza autostradale bensì più generalmente nel territorio sommacampagnese, dovranno essere chiarite, oltre che la titolarità patrimoniale, anche le future competenze gestionali e culturali.
 - In merito alle aree di cantiere temporaneo, si suggerisce l'adozione di accorgimenti atti alla conservazione e tutela degli alberi presenti e piantati qualche decennio or sono, anche con l'interessamento del comune. Si suggerisce che tale copertura arborea sia implementata a completa copertura, dopo i lavori, su tutte le aree residuali tra le strade dello svincolo inter-autostradale, pur nel rispetto delle regole attinenti al fenomeno del birdstriking, sempre con obiettivi di mitigazione ambientale, attenuazione isola di calore e riduzione della CO2 attraverso il sequestro vegetale.

Controdeduzioni del proponente:

Riguardo alla richiesta di mitigazioni a verde in corrispondenza dello svincolo in corrispondenza dell'intersezione della A22 con la A4, sono ribadite le controdeduzioni alle osservazioni del Sig. Beniamino Sandrini.

Riguardo la richiesta di ulteriori barriere antirumore, si evidenzia che il progetto contiene già la previsione di barriere antirumore, basate su un'attenta analisi della presenza di abitazioni o altri ricettori.

Riguardo alla proposta di limitare la velocità in alcuni tratti, si evidenzia che tali provvedimenti possono limitare l'attrattività dell'autostrada, con conseguente indiretto incentivo all'uso della rete stradale ordinaria; inoltre il controllo e sanzionamento dei trasgressori sono di competenza di altri soggetti, su cui il proponente non può avere influenza.

Circolo "Il Riccio" Dossobuono – Legambiente Verona, acquisito al protocollo del MTE con prot. n. 0136195 del 06/12/2021

Viene richiesta la realizzazione delle seguenti opere di mitigazione/compensazione:

- realizzazione di barriere antirumore su entrambi i lati del sedime autostradale dall'incrocio con la A4 fino al km 233 (fine del territorio comunale). Alle spalle delle barriere si chiede che venga eseguita una adeguata piantumazione di alberi e arbusti e che siano protette anche le zone artigianali o sportive.
- Piantumazione di alberi su tutta l'area delle zone di laminazione previste.
- Particolare attenzione durante il rifacimento del sovrappasso di via Borgobello (ex SS 62 della Cisa), del sottopasso ferroviario della linea Verona – Mantova e del sottopasso ANAS n. 8, per non gravare ulteriormente sulla popolazione. Si chiede anche la sistemazione del sovrappasso n. 86 in loc. Grazi.
- Soluzioni alternative per l'accesso al cantiere al km 229 carreggiata nord, in quanto l'accesso previsto presenta strade molto strette e a senso unico.
- Realizzazione di una nuova bretella che permetta il collegamento diretto dalla tangenziale Sud di Verona all'Aeroporto e per proseguire poi in direzione Villafranca/Mantova.
- Riqualficazione e sistemazione del casello di Verona Nord che preveda anche un collegamento diretto da e per il Centro Intermodale di Verona Quadrante Europa.
- Realizzazione di un sovrappasso ciclopedonale per collegare gli abitati di Dossobuono e Calzoni.
- Realizzazione dell'impianto fotovoltaico su superfici alternative, quali i tetti dei caselli e delle strutture a servizio dell'autostrada, mentre all'interno dello svincolo fra la A22 e la A4 realizzare la piantumazione di alberi e arbusti.

Controdeduzioni del proponente:

Secondo il proponente, alcune delle richieste opere di compensazione sono già previste o realizzate, come il sovrappasso n. 86 in loc. Grazi, il casello di Verona Nord e il sovrappasso ciclopedonale sull'A22. Altri

interventi non sono fattibili, in quanto non ci sono possibili alternative (riguardo la strada di accesso al cantiere), non sono previste dalla pianificazione urbanistica (riguardo alla bretella di collegamento dalla tangenziale Sud di Verona all'Aeroporto) o non sono ritenute necessarie nella localizzazione citata (barriere antirumore su entrambi i lati del sedime autostradale dall'incrocio con la A4 fino al km 233).

Riguardo la piantumazione di alberi presso lo svincolo fra la A22 e la A4, ricorda che lo svincolo si trova nelle immediate vicinanze dell'aeroporto di Verona-Villafranca, e sull'argomento si era già espressa ENAC con la nota prot. n. 5560/2014, che aveva pertanto già valutato il dettaglio delle piantumazioni da effettuarsi nelle vicinanze dell'aeroporto.

Comune di Verona, acquisito al protocollo regionale con n. 604749 del 28/12/2021: viene allegata la Relazione Tecnica della Direzione Ambiente, in cui sono formulate le seguenti osservazioni sul progetto in esame:

VINCA

Si segnala che, seppure non prossimi all'area d'intervento, non sono stati presi in considerazione i tre siti della rete Natura 2000 presenti nel territorio del Comune di Verona. Si ritiene opportuno che, anche per i predetti siti, venga valutata l'effettiva esclusione di possibili impatti. A tale proposito si ricorda quanto previsto dalla DGRV1400/2017.

ACQUE e SCARICHI

Si ricorda che, come previsto dal comma 5 dell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (D.C.R. n. 107 del 05/11/2009, come modificata dalla D.C.R. n. 842 del 15/05/2012), "il recapito potrà avvenire anche negli strati superficiali del sottosuolo, purché sia preceduto da un idoneo trattamento in continuo di sedimentazione e, se del caso, di disoleazione delle acque ivi convogliate".

RIFIUTI DA DEMOLIZIONE

Si ricorda che i rifiuti derivanti dalle demolizioni dovranno essere trattati in base a quanto previsto nella Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In particolare, per quanto riguarda l'eventuale deposito temporaneo si dovranno rispettare i termini previsti nell'art. 183, comma 1, punto bb).

ALTRI UFFICI del COMUNE DI VERONA

Circoscrizione 4a (PG 411882/2021): "Si chiede di porre la massima attenzione alla realizzazione del Verde di mitigazione per l'abbattimento delle polveri sottili".

La Relazione è stata approvata con Delibera della Giunta Comunale n. 668 del 14/12/2021, acquisita al protocollo regionale con n. 42191 del 31/01/2022.

Controdeduzioni del proponente:

Riguardo ai Siti Natura 2000, il proponente evidenzia che, a causa della presenza di un contesto caratterizzato da un livello di antropizzazione elevato, oltre che per effetto della distanza da habitat e da luoghi di interesse per la fauna, le attività che avverranno nella fase di cantiere non sono suscettibili di indurre alcun disturbo aggiuntivo significativo su tali habitat e specie.

Riguardo le acque meteoriche, si precisa che gli elaborati di progetto relativi ai bacini di laminazione che prevedevano il rilascio mediante trincea drenante nel sottosuolo, sono stati aggiornati, il progetto prevede ora il rilascio mediante suolo drenante.

Riguardo il Verde di mitigazione per l'abbattimento delle polveri sottili, il Proponente evidenzia che il progetto prevede diffuse mitigazioni ambientali lungo tutto il tratto d'intervento, incluso il comune di Verona.

Agenzia Interregionale per il Fiume Po, acquisito al protocollo del MTE con prot. n.146525 del 28/12/2021

Esprime parere favorevole ai soli fini idraulici allo studio di Compatibilità Idraulica relativa al progetto, con la seguente prescrizione:

Al fine di ottenere il nulla osta idraulico all'esecuzione degli interventi infrastrutturali delle opere interferenti con: Canale Acque Alte, Canale Fissero Tartaro-Canalbionco, Fiume Mincio e Fiume Po, la Società Autostrada del Brennero, dovrà effettuare indagini geologiche e geognostiche sui corsi d'acqua citati, in accordo con lo scrivente Ufficio, al fine anche di valutare gli interventi di protezione delle arginature con diaframature continue compatibili con i terreni costituenti le arginature. Si richiede di formulare un piano

di indagini specifico per le aree di pertinenza idraulica, da concordarsi con questo Ufficio. Una volta acquisita la conseguente relazione, saranno valutate le dimensioni delle opere da eseguirsi.

6. SITI NATURA 2000

Riguardo i siti Natura 2000, come riportato dalla U.O. Commissioni VAS-VINCA-NUVV della Regione Veneto, si riscontra che l'ampliamento autostradale nel territorio regionale di competenza (comprese le opere accessorie e complementari indicate negli elaborati cartografici) non si realizza all'interno dei siti della rete Natura 2000. Va tuttavia evidenziato che l'attuale tracciato è prossimo (all'incirca 550 m) al sito ZSC/ZPS IT3210008 "Fontanili di Povegliano", i cui fontanili alimentano anche il reticolo idrografico attraversato dal medesimo impalcato autostradale di cui dovrà essere preservata una continuità strutturale e funzionale.

Rispetto alla vigente cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto di cui alla D.G.R. n. 2200/2014, in ragione delle specifiche attitudini ecologiche, l'ampliamento autostradale e le opere complementari e accessorie si realizzerebbero in un ambito che dispone delle caratteristiche di idoneità per le seguenti specie di interesse comunitario: *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Barbus plebejus*, *Sabanejewia larvata*, *Triturus carnifex*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix tessellata*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lanius collurio*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*.

Per l'istanza in esame e rispetto alle suddette specie, in ragione della loro attuale distribuzione (di cui alla D.G.R. n. 2200/2014), delle caratteristiche note di home range e di capacità di dispersione, la popolazione rinvenibile nell'ambito in esame è riferibile ai siti della rete Natura 2000 del Veneto, tra cui quello sopra richiamato.

Per quanto sopra, ai fini dell'applicazione della disciplina di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/97, e s.m.i., è necessario garantire l'assenza di possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000, e ciò può realizzarsi laddove sia escluso il coinvolgimento, diretto e indiretto, degli habitat di interesse comunitario e sia mantenuta l'idoneità degli ambienti nell'ambito territoriale interessato per le precitate specie di interesse comunitario, anche mediante interventi di miglioramento ambientale degli elementi di paesaggio (di cui riferimento all'art. 10 della Direttiva 92/43/Cee) localmente presenti ovvero la relativa ricostituzione.

Infine, andranno rispettati i divieti e gli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalle DD.G.R. n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, c.3 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone.

Vista comunque la vicinanza con le garzaie censite, il programma di monitoraggio ambientale dovrà essere esteso anche a tali ambiti e alle componenti faunistiche e vegetazionali in essi presenti.

7. VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Per quanto riguarda il PTRC vigente, si rileva quanto segue:

- nella Tavola 01a Uso del suolo Terra l'area oggetto d'intervento ricade in: Foresta ad alto valore naturalistico, Area a pascolo naturale, Area agropolitana, Area ad elevata utilizzazione agricola;
- nella Tavola 01b Uso del suolo Acqua l'area oggetto d'intervento ricade in: Fascia delle risorgive, Zona vulnerabile da nitrati, Area di primaria tutela degli acquiferi, Superficie irrigua;
- nella Tavola 02 Biodiversità l'area oggetto d'intervento ricade in: Corridoi ecologici.

Si evidenzia che due bacini di laminazione previsti in progetto, n. 7 in Comune di Villafranca di Verona e n. 13 in Comune di Povegliano Veronese, interferiscono con aree classificate dal PTRC vigente come "Foresta ad alto valore naturalistico".

Relativamente al bacino n. 7, il proponente precisa che l'area con il vincolo di PTRC coincide con la parte inferiore della scarpata autostradale, mentre l'intervento di progetto interessa il prato attiguo a est e non interessato dal vincolo.

Relativamente al bacino n. 13, il proponente precisa che l'area interessata dal vincolo di PTRC è solo in parte occupata da vegetazione forestale, mentre la zona in cui sarà realizzato il bacino di laminazione è attualmente occupata da un prato, pertanto la realizzazione del progetto non comporterà alcun taglio di vegetazione. Anche l'uso temporaneo dell'area come area di cantiere (area logistica) durante la prima fase dello svolgimento dei lavori, prima della realizzazione del bacino, riguarderà le stesse aree sulle quali verrà poi realizzato il bacino.

Per la realizzazione dei due bacini citati non risulta pertanto necessario alcun taglio della vegetazione attualmente presente.

Per la realizzazione dell'opera, il proponente dovrà tener conto di quanto previsto dall'articolo 30 della Normativa di Piano del vigente Piano Regionale Rifiuti (DGR n. 988 del 09.08.2022), riguardante il riutilizzo dei materiali riciclati nelle procedure di gara.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Per quanto relativo agli aspetti progettuali, come indicato nelle premesse, il proponente ha presentato i documenti aggiornati rispondendo alle richieste di cui al punto 1.1 e 1.2 della comunicazione prot. 3271.21-03-2023, della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Dagli aggiornamenti si evince che le opere miglioreranno la fruizione dell'autostrada da parte degli utenti, dato atto del decadimento dei livelli di servizio nelle corsie autostradali riscontrabili nei modelli di simulazione "tendenziale" (nessun intervento previsto con fattore di crescita del trasporto riferito agli ultimi anni) e "programmatico" (nessun intervento previsto con fattore di crescita predisposto dal promotore e riferito alla realizzazione di interventi di potenziamento stradale e ferroviario nello stesso ambito, Tunnel di base al Brennero e nuova linea ferroviaria).

L'analisi del traffico ampliata al 2040 evidenzia che le condizioni di deflusso, anche a lungo termine, si manterranno ad un buon livello di servizio compreso tra A e C, raggiungendo raramente il livello D.

Per quanto di competenza, la documentazione risponde alle richieste della Commissione per quanto riguarda il punto 1.1.

Relativamente alle alternative progettuali, si rileva quanto segue, anche relativamente a tratti al di fuori della tratta di competenza.

Data la configurazione dell'autostrada, che permette un allargamento all'interno della piattaforma stradale per il 91% della sua estensione, sfruttando la parte centrale delle carreggiate non utilizzata, alternative progettuali di rettifica ed allargamento dell'autostrada non sono state ritenute idonee, considerando che avrebbero comportato un notevole aumento di consumo del suolo e un sostanziale aggravamento dei costi realizzativi.

Dove l'attuale piattaforma stradale si restringe e non è possibile, pertanto, recuperare gli spazi delimitati dallo spartitraffico interno, si prevede un allargamento laterale che non trova, invece, particolari controindicazioni, dato atto che è possibile ricavare le nuove corsie in zone immediatamente limitrofe e

AL

parzialmente occupate da pertinenze autostradali. In corrispondenza dei ponti di attraversamento del Canale Fissero-Tartaro e del fiume Mincio sono state previste opere di allargamento mediante allargamento delle pile e delle spalle con nuovi impalcati in affiancamento. Completato l'intervento, verranno sostituiti gli attuali impalcati, spostando preventivamente il flusso del traffico sulle nuove corsie, almeno due per senso di marcia, minimizzando i disagi per l'utenza e semplificando l'intervento.

L'alternativa progettuale presuppone un allargamento complessivo del tracciato verso est, minimizzando le interferenze con il Sito di Interesse Comunitario (SIC) "Vallazza" che si sviluppa nelle immediate vicinanze, allo scopo ulteriore di rettificare l'andamento del tracciato. Tale soluzione determina però diverse controindicazioni, derivanti da una maggior movimentazione di mezzi lungo una tratta di almeno 5 chilometri, con conseguente peggioramento del deflusso del traffico e maggiore inquinamento atmosferico.

Le opere da realizzarsi sul ponte che attraversa il fiume Po avvengono mediante interventi da effettuarsi esclusivamente sugli attuali impalcati, costruendo allargamenti simmetrici nei due lati. Il progettista rileva che le caratteristiche strutturali del ponte, preventivamente analizzate in fase di progetto, permettono di sviluppare l'opera evitando di intervenire sulle spalle e sull'alveo del fiume, con evidenti vantaggi dal punto di vista degli impatti sul traffico che impegna l'autostrada e sull'ambiente circostante.

Il proponente evidenzia infine che l'alternativa "0" comporta forti criticità sia a livello di deflusso del traffico, testimoniata dalle simulazioni effettuate che indicano un costante decadimento dei livelli di servizio garantiti dalla conformazione dell'autostrada, sia a livello di sicurezza dell'infrastruttura, considerata la larghezza media delle corsie di emergenza, attualmente 2,5 mt. L'intervento prevede infatti l'allargamento della corsia a 3 metri e la creazione di nuove piazzola di sosta che potranno essere utilizzate dall'utenza in caso di necessità.

Per quanto di competenza, la documentazione risponde alle richieste della Commissione per quanto riguarda il punto 1.2.

Con riferimento al progetto presentato da Società Autostrada del Brennero s.p.a. per la realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra "Verona nord (km 223) e l'intersezione con l'autostrada A1" dell'autostrada A22 "del Brennero" si comunica che, per quanto di competenza della U.O. Geologia ed Attività Estrattive e con particolare riferimento a quanto connesso con l'attività di cava, dall'analisi degli elaborati progettuali e da informazioni assunte presso il proponente è emerso quanto segue.

Il progetto presentato è suddiviso in tre lotti dei quali il lotto n. 2 interessa la Regione Veneto e più precisamente parte della Provincia di Verona (gli altri due coinvolgono le regioni Lombardia ed Emilia Romagna). Il tratto autostradale oggetto di "ampliamento" e relativo al lotto n. 2, non interesserà direttamente alcuna attività di cava in essere e, per la realizzazione delle nuove corsie autostradali, il proponente prevede di riutilizzare prevalentemente il materiale derivante dagli scavi che verranno eseguiti nel corso dell'esecuzione della progettualità complessiva limitando quanto più possibile l'impiego di risorse non rinnovabili (ghiaia).

Secondo i dati di forniti dal proponente e riportati all'interno del progetto presentato, la creazione della terza corsia sulla tratta autostradale della A22 tra Verona e Modena necessiterà complessivamente di un volume pari a 4.322.370 mc di materiale per i vari interventi preventivati ed il terreno verrà per la maggior parte reperito dagli scavi in situ, per complessivi 3.210.300 mc, mentre i restanti 1.112.070 mc verranno reperiti presso le diverse cave ubicate lungo la tratta autostradale interessata dall'intervento.

Nello specifico, la tratta "veneta" del piano di allargamento autostradale abbinerà di circa 776.740 mc di materiale per la sua realizzazione dei quali però circa 673.960 mc proverranno dal riutilizzo dei materiali derivanti dagli scavi. Conseguentemente, l'approvvigionamento di materiale dalle cave ubicate nel raggio massimo di 30-35 km ed individuate nei territori comunali di Bussolengo, Sommacampagna, Valeggio sul Mincio, Verona e Villafranca di Verona sarà di entità piuttosto modesta, di poco superiore a 100.000 mc.

In merito ai materiali individuabili come terre e rocce da scavo, sulla base delle previsioni progettuali, gli stessi non verranno utilizzati per la ricomposizione di cave in atto.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Opere a verde

Si riporta il contributo dell'Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario, acquisito al protocollo regionale con n. 619005 del 16/11/2023:

“la scelta di adottare specie legnose autoctone ed ecologicamente coerenti con i luoghi è da considerarsi appropriata. Per quanto riguarda la specie *Parthenocissus quinquefolia* non si ritiene opportuna la sua adozione essendo una specie alloctona invasiva, quindi, si consiglia la sua sostituzione con altre specie autoctone. Similmente non si ritiene opportuno l'utilizzo di *Buddleja alternifolia* nella barriera verde a protezione dell'abitato di Caselle.

Nella fase di realizzazione della barriera verde a protezione dell'abitato di Caselle, le specie elencate nell'elaborato E.2.3.2 - Abaco mitigazioni 2/2, considerate le differenti esigenze idriche, dovranno essere posizionate in funzione dei caratteri morfologici dei terreni.

Si ritiene inoltre di esprimere quanto segue:

- il materiale vivaistico più indicato per le specie legnose, al fine di avere una maggiore probabilità di attecchimento, sia costituito da piantine forestali dotate di pane di terra e di 1-2 anni di età, assicurando l'utilizzo di materiale pacciamante della durata di almeno 2-3 anni;
- il materiale di propagazione da impiegare deve essere di provenienza certificata, ai sensi della D.G.R. 3263 del 15 ottobre del 2004, in applicazione del D.Lgs. 386 del 10 novembre 2003”.

Illuminazione

In riferimento alla matrice illuminazione, nella documentazione fornita dal proponente si osserva quanto segue:

1. Viene citata la vecchia norma UNI sull'inquinamento luminoso del 1999; a tal proposito si fa presente che è in vigore la nuova norma che l'ha sostituita, ovvero la UNI 10819:2021.
2. La classificazione di ingresso proposta dal proponente è corretta; tuttavia, non è stata svolta l'analisi dei rischi obbligatoria secondo la vigente normativa, il cui esito potrebbe comportare una modifica alla categoria illuminotecnica di riferimento.
3. Il proponente non ha svolto le necessarie considerazioni sulla obbligatoria riduzione di flusso, in base ai regimi di traffico: la riduzione di flusso entro le ore 24 è obbligatoria per la Legge Regionale del Veneto 17/09.
4. Il proponente non ha specificato la temperatura di colore dei punti di illuminazione. Si richiama a tal proposito la linea guida ARPAV la quale prevede che la temperatura di colore delle sorgenti non sia superiore ai 3000 K.

Pertanto, il proponente dovrà fornire, in fase di progetto esecutivo, il progetto illuminotecnico e tutti i documenti attestanti la conformità alla Legge regionale del Veneto del 7 agosto 2009 n.17, alla normativa tecnica vigente (in particolare norme UNI 10819:2021, UNI 11248: 2016, UNI EN 13201-2:2016, UNI EN 12464- 2:2014, UNI-TS 11726:2018, UNI 11630:2016) e alle Linee Guida ARPAV, reperibili al link: <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/luminosita-del-cielo/criteri-e-linee-guida-per-i-progettisti>.

A tal fine si propone pertanto di inserire una condizione ambientale.

Rete di raccolta e trattamento delle acque. Impatti su acque superficiali e sotterranee.

In merito al tema delle acque meteoriche, con riferimento a quanto descritto negli elaborati A2-05-01-01-1 e A1-05-01-01-1, in ordine al dimensionamento degli impianti di sedimentazione/disoleatura, si osserva quanto segue.

La progettazione degli impianti appare adeguata, in particolar modo per la scelta del tempo di ritorno considerato, pari a 100 anni.

Si reputa opportuno segnalare che le stazioni di sollevamento a servizio degli impianti sono dotate di n. 3 pompe, con la terza che si attiva solo in caso di eventi meteo particolarmente gravosi, quindi risultano in

esercizio sempre due pompe. Al fine di ottimizzare le prestazioni degli impianti, assicurandone un'usura omogenea, vengono fatte lavorare tutte e tre in modo alternato.

Il proponente valuti eventualmente di dotare gli impianti di una ulteriore pompa di riserva, da attivare in caso di avaria anche di una sola pompa ed in grado di garantire la continuità di servizio.

Relativamente ai possibili impatti dell'opera sulle acque superficiali, si prende atto che il proponente osserverà le buone pratiche riportate nel SIA e che le stesse dovranno quindi essere riportate all'interno del sistema di gestione ambientale di cantiere, e richiamate nel PMA.

Per la realizzazione dei lavori in corrispondenza dei corsi d'acqua, dovranno essere valutate le eventuali misure di mitigazione sulla fauna ittica, ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 19/1998, dell'art. 33 del Regolamento n. 6 del 28.12.2018 e delle disposizioni della DGR n. 2757 del 16.11.2010.

Lungo l'asse autostradale che sarà interessato dalla realizzazione della terza corsia sono previsti numerosi bacini di laminazione delle acque meteoriche di dilavamento della strada prevenendo anche la possibilità di favorire l'infiltrazione nel sottosuolo di tali acque. Per quanto riguarda il territorio della Regione Veneto sono stati previsti un totale di 19 bacini di laminazione (di cui 8 drenanti ed 11 con scarico in acque superficiali). Non sembra che per la Regione Veneto sia stata approfondita la compatibilità di detti bacini con la presenza di aree di ricarica degli acquiferi e di pozzi ad uso idropotabile. Al riguardo si evidenzia che, come è noto, all'interno della zona di rispetto delle opere pubbliche di captazione idropotabile è vietata la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade (art. 16, co. 1, lettera d del PTA; art. 94, co. 4, lettera d del D.Lgs. 152/2006). A tal proposito, da una consultazione dei Piani di Assetto Territoriale (P.A.T.) dei Comuni veneti interessati dai bacini di laminazione (Nogarole Rocca, Vigasio, Povegliano Veronese, Villafranca di Verona, Sommacampagna, Verona e Sona) integrata con i dati acquisiti in una recente ricognizione effettuata dalla Regione nell'ambito dell'aggiornamento del PTA, sono state rilevate opere di captazione di acque dal sottosuolo ad uso potabile pubblico. Nelle zone di rispetto sopra richiamate l'infiltrazione delle acque di raccolta nei bacini di laminazione attraverso il fondo dello stesso non può pertanto essere assentita. Per i bacini di laminazione drenanti posti al di fuori delle zone di rispetto andrà tenuto comunque conto della potenziale interferenza, dal punto di vista qualitativo, dell'opera di infiltrazione con l'acquifero captato dai pozzi idropotabili tramite opportuna indagine geologica svolta da un professionista abilitato. Nel caso del territorio veneto interessato dall'infrastruttura viaria di progetto, gli 8 bacini drenanti sono esterni alle zone di rispetto ma localizzati, come sopra riportato, in Comuni con presenza di opere pubbliche di captazione ad uso potabile e, comunque, in area di ricarica degli acquiferi, così come perimetrata nella Carta delle Zone Omogenee di Protezione dall'Inquinamento (di cui all'art. 18 del PTA), ovvero nella Carta delle Fragilità (Tavola 2) del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Verona: detti bacini insistono, quindi, su di un acquifero indifferenziato che, per sua natura, è maggiormente esposto al rischio di contaminazione. Al riguardo si segnala la necessità di integrare la rete di monitoraggio prevista dal PMA con ulteriori piezometri per ciascuno dei succitati bacini di laminazione drenanti (uno a valle idrogeologica e, ove non impedito dalla presenza dell'asse stradale, uno anche a monte). Si segnala inoltre che il bacino di laminazione BL14 al Km 241+475 N in Comune di Nogarole Rocca, per il quale è previsto lo scarico delle acque raccolte in corpo idrico superficiale, è ubicato nella zona di rispetto di un pozzo pubblico ad uso idropotabile, come evidenziato nella soprarichiamata ricognizione effettuata dalla Regione nell'ambito dell'aggiornamento del PTA, ancorché non segnalata nel PAT del Comune interessato. Anche per questo bacino risulta pertanto necessario prevedere un'ulteriore coppia di piezometri (con i medesimi criteri di cui sopra) al quale estendere i monitoraggi previsti dal PMA.

Terre e rocce da scavo

In merito alle richieste di integrazione relative al Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, si riscontra che tali richieste sono state tutte correttamente recepite nell'aggiornamento del PUT.

AL. D.0001.001

62

13 DIC 2023

Atmosfera

In riferimento alle integrazioni presentate dal proponente per la matrice atmosfera, si osserva quanto segue:

1. Per non chiara numerazione delle immagini nel testo non si riesce a risalire puntualmente alla figura 1/6.6 oggetto della richiesta di integrazione. Si segnala, tuttavia, che le varie figure all'interno dei documenti sono orientate diversamente rispetto all'orientamento della pagina ma con il Nord rappresentato in modo coerente. Si può, quindi, ritenere che il documento sia stato adeguatamente integrato.
2. Si prende atto che nel SIA integrato, fornito dal proponente, viene fatta un'analisi della componente atmosfera considerando i dati di qualità dell'aria dell'ultimo quinquennio, come indicato nella richiesta di integrazione.
3. Relativamente ai limiti della qualità dell'aria, era stato riscontrato che nella documentazione inizialmente fornita dal proponente il riferimento normativo, e di conseguenza le relative mappe e tabelle, della zonizzazione del Veneto erano precedenti alla revisione della zonizzazione approvata con D.G.R. n.1855 del 29/12/2020. Il proponente tuttavia non ha aggiornato il riferimento normativo secondo la normativa vigente.

Rumore e vibrazioni

Per quanto riguarda le matrici rumore e vibrazioni, dagli elaborati trasmessi dal proponente è possibile ritenere che gli studi previsionali e le cartografiche di supporto messe a punto siano stati adeguati rispetto a quanto chiesto in fase di richiesta integrazioni.

Piano di monitoraggio ambientale

Acque Superficiali

1. Si richiama la necessità che, per quanto concerne le acque superficiali, l'attività di monitoraggio in CO non debba essere esclusivamente limitata al solo periodo di effettive lavorazioni che interessano il tratto d'opera interferito, ma bensì estendersi realmente per l'intero periodo di corso d'opera (CO).
2. In merito alle frequenze di monitoraggio delle acque superficiali, con riferimento alla fase Ante Operam si rileva che la frequenza, come precedentemente richiesto, è stata implementata portando a quattro il numero di monitoraggi annui, da eseguire con frequenza trimestrale.
3. A pag. 10 dell'Allegato G allo Studio d'Impatto Ambientale si rileva il recepimento di quanto richiesto, in ordine all'aggiornamento del pannello analitico, per i seguenti parametri: cromo esavalente, alluminio, ferro, carbonio organico totale (TOC), tensioattivi ionici e non ionici, escherichia coli.
4. Si prende atto di quanto dichiarato a pag. 10 dell'Allegato G allo Studio d'Impatto Ambientale, considerato vincolante, che nel seguito si riporta: "Nei prodotti utilizzati nelle lavorazioni si cercherà di evitare la presenza di principi attivi pregiudizievoli per l'ambiente anche a livello locale nonché sostanze specifiche; qualora ciò non fosse possibile si integreranno tali principi rispetto a quelli riportati nel set analitico.". In riferimento in particolare alle sostanze perfluoroalchiliche, i materiali cementizi utilizzati dovranno avere caratteristiche PFAS free.

Acque Sotterranee

Si rinvia alle richieste di integrazioni al PMA formulate nel paragrafo "Rete di raccolta e trattamento delle acque. Impatti su acque superficiali e sotterranee".

Suolo

Tenuto comunque in considerazione che il PMA verrà successivamente aggiornato, si riscontra che le integrazioni richieste siano state interamente recepite dal proponente.

Atmosfera

In riferimento agli aggiornamenti presentati dal proponente per la matrice atmosfera, si può ritenere che recepiscano esaustivamente le richieste di integrazioni.

Si osserva, relativamente all'ubicazione dei siti di monitoraggio, che il proponente ha argomentato la scelta e l'ubicazione dei due siti di monitoraggio. Tuttavia, si ritiene, in ogni caso, di chiarire che qualora le evidenze, in sede di stesura del PMA in fase di progetto esecutivo, rendessero necessario il cambiamento sia del numero che dell'ubicazione dei siti di monitoraggio, si potrà procedere alla richiesta di integrazione degli stessi nel piano.

Infine, relativamente alle misure per l'abbattimento delle polveri, pur prendendo atto di quanto dichiarato dal proponente, si ritiene che lo stesso dovrà prediligere l'utilizzo di acqua piuttosto che di leganti polimerici.

Biodiversità

Per quanto riguarda la matrice biodiversità, si chiede di aggiornare il PMA secondo quanto segue:

1. In riferimento alle stazioni di monitoraggio, per quanto riguarda vegetazione e fauna si chiede che:
 - i punti di monitoraggio individuati dal proponente ed associati al Sito Natura 2000 "Fontanili di Povegliano" e al sistema Tione-Tioncello dovranno essere collocati a valle dell'opera;
 - sia individuata un'ulteriore stazione di monitoraggio a monte dell'opera, associata agli habitat acquatici all'interno del Sito Natura 2000 "Fontanili di Povegliano".

Per quanto riguarda la fauna, si chiede, come già indicato nella richiesta di integrazioni, facendo riferimento alla Carta Ittica Regionale, di implementare il monitoraggio, oltre che nelle stazioni sopra indicate, anche individuando due ulteriori stazioni, rispettivamente sul Fosso Allegro (Ladisa) e sulla Fossa Grande, in considerazione della potenziale presenza delle specie di interesse comunitario *Lampetra zanandreae* e *Austropotamobius pallipes*. Nelle medesime stazioni risulta opportuno implementare il monitoraggio della vegetazione acquatica.

2. In merito alle metodologie di monitoraggio faunistico richieste in fase di integrazione, il proponente ha parzialmente recepito quanto indicato. Anche in conseguenza alle implementazioni del monitoraggio conseguenti alle richieste di integrazione n. 65 (stazioni di monitoraggio) e n. 67 (bacini di laminazione), per tutte le componenti naturalistiche (fauna e vegetazione):
 - le metodiche di monitoraggio dovranno essere individuate in sede di progettazione esecutiva con opportuno grado di dettaglio e adeguata chiarezza, cioè non dovranno essere soggette ad interpretazioni soggettive in termini di applicazione: eventuali margini di flessibilità dovranno essere adeguatamente motivati in funzione del contesto specifico e del raggiungimento degli obiettivi di monitoraggio;
 - il monitoraggio deve prevedere la registrazione (tipologia ed intensità) delle pressioni;
 - le sessioni di monitoraggio dovranno essere tarate, sia dal punto di vista quantitativo sia nella loro collocazione stagionale, in modo da rappresentare adeguatamente le fasi di attività più significative delle componenti considerate.Inoltre il proponente dovrà implementare una metodica che consenta il monitoraggio di *Austropotamobius pallipes*, considerata la potenziale presenza riferita alla Carta Ittica Regionale.
3. Relativamente a quanto presentato dal proponente nelle integrazioni riferite ai bacini di laminazione in progetto, si richiede di specificare nel dettaglio - anche a livello di specie da utilizzare - la tipologia di inserimento vegetazionale e gli interventi pratici di inserimento previsti come opere a verde e come interventi sui bacini stessi; in particolare il controllo sulle specie infestanti dovrà essere

effettuato anche presso i siti di impianto di sole specie erbacee. A tal proposito, e considerando il monitoraggio predisposto dal proponente in seguito alla richiesta di integrazione, si specifica che dovrà essere effettuato un rilevamento annuale della composizione vegetazionale del popolamento inserito e una valutazione della sua corrispondenza con le previsioni degli elaborati progettuali. Si ribadisce anche in questo caso che le sessioni di monitoraggio delle componenti naturalistiche dovranno essere tarate, sia dal punto di vista quantitativo sia nella loro collocazione stagionale, in modo da rappresentare adeguatamente le fasi di attività più significative delle componenti considerate.

4. In merito ai provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto:
- si dovrà esplicitare che le misure di mitigazione devono essere implementate e/o rimodulate a valle degli esiti del monitoraggio Ante Operam, in relazione anche all'individuazione delle soglie di attenzione e di intervento.
 - in fase di Ante Operam, si effettui un censimento degli individui arborei "di pregio" da proteggere o spostare e destinare a monitoraggio fitosanitario per le fasi di Corso d'Opera e Post Operam. Si richiede di individuare un'area buffer intorno all'area di occupazione cantieri sulla quale concentrare il monitoraggio fitosanitario.

Rumore e vibrazioni

Il piano di monitoraggio ambientale integrato per le matrici rumore e vibrazioni è sufficientemente dettagliato, e affronta anche la gestione di potenziali situazioni di impatto riscontrabili nel corso di costruzione dell'opera. Inoltre, si prende atto della presenza di una procedura di gestione delle anomalie e delle emergenze.

8. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

- VISTA la normativa vigente in materia, sia statale sia regionale, e in particolare;
- il D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.,
 - la L.R. n. 4 del 18/02/2016,
 - la D.G.R. n. 1400/2017,
 - la D.G.R. n. 568/18,
 - la D.G.R. n. 1620/19.
- VISTA l'istanza presentata dalla Società Autostrada del Brennero S.p.A., per l'intervento in oggetto con nota acquisita con prot. MATTM-66802 del 21/06/2021.
- PRESO ATTO che il progetto riguarda la realizzazione della terza corsia del tratto compreso dal Km 223 (Verona Nord) al Km 314 (Intersezione con l'A1) dell'autostrada del Brennero, A22, per una lunghezza di circa 90 km.
- CONSIDERATO che il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 10, seconda lineetta, denominata "opere relative a autostrade e strade extraurbane principali".
- VALUTATE le caratteristiche del progetto nel contesto ambientale di riferimento;
- VISTI E CONSIDERATI le osservazioni e i pareri pervenuti;
- VISTE le richieste di integrazioni effettuate dai seguenti Enti:
- Ministero della Cultura – con nota prot. n. 39961-P del 26/11/2021;
 - Regione Veneto, con nota prot. n. 577175 del 10/12/2021;

ALLEGATO

62

13 DIC. 2023

- Regione Emilia Romagna con nota prot. n. 1156914 del 15/12/2021;
- Regione Lombardia, con prot. nota n. T1.2022.0004071 del 17/01/2022;
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con nota prot. n. 3271 del 21/03/2023.

PRESO ATTO

della documentazione integrativa presentata dal proponente, pubblicata sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica il giorno 20/10/2023.

CONSIDERATO

che l'intervento verrà realizzato al fine di garantire adeguati livelli di servizio, sia con riferimento agli attuali flussi di traffico che a quelli futuri, nonché per elevare il livello di sicurezza dell'autostrada e per migliorare l'interazione con l'ambiente in specie per ciò che concerne il rischio di inquinamento delle acque e l'impatto acustico.

CONSIDERATO

che l'intervento riguarda circa 90 km di autostrada e consisterà per circa 82 km, nell'ampliamento della piattaforma stradale utilizzando l'attuale ampio spartitraffico, per circa 8 km nell'ampliamento della piattaforma mediante allargamenti laterali, pertanto non comporta l'occupazione di suolo esterno al sedime autostradale se non nel tratto iniziale, dove si prevedono modesti allargamenti laterali in corrispondenza delle rampe di accesso ai ponti sui fiumi Mincio e Po, il tratto finale dove è prevista la riconfigurazione dello svincolo di interconnessione A22-A1 e in corrispondenza della realizzazione dei bacini di laminazione.

CONSIDERATO

che la parte di tracciato ricadente in Regione Veneto è il lotto 2, comprendente la parte più a nord dell'intervento, dalla prog. km 223+100 (poche centinaia di metri a nord della stazione autostradale di Verona Nord) fino alla progr. km 246+185, a sud della stazione autostradale di Nogarole Rocca.

CONSIDERATO

che dalla documentazione presentata si evince che le opere miglioreranno la fruizione dell'autostrada da parte degli utenti, dato atto del decadimento dei livelli di servizio nelle corsie autostradali riscontrabili nei modelli di simulazione "tendenziale" (nessun intervento previsto con fattore di crescita del trasporto riferito agli ultimi anni) e "programmatico" (nessun intervento previsto con fattore di crescita predisposto dal promotore e riferito alla realizzazione di interventi di potenziamento stradale e ferroviario nello stesso ambito, Tunnel di base al Brennero e nuova linea ferroviaria).

L'analisi del traffico ampliata al 2040 evidenzia che le condizioni di deflusso, anche a lungo termine, si manterranno ad un buon livello di servizio compreso tra A e C, raggiungendo difficilmente il livello D.

CONSIDERATO

che il progetto attraversa alcuni corsi d'acqua interessati dal vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, pertanto l'intervento esaminato risulta soggetto ad autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146.

PRESO ATTO

che, ai sensi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona, il progetto interessa aree di rispetto di vari corpi idrici, aree classificate come aree di rinaturalizzazione, corridoio ecologico in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua della rete idrografica secondaria, aree protette di interesse locale che coincidono con i perimetri dei corridoi ecologici, aree a periodico ristagno idrico, la fascia di ricarica degli acquiferi, la fascia delle risorgive.

PRESO ATTO

che non sono emerse interferenze fra il progetto e le aree soggette a pericolosità/rischio individuate dal PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, per la parte di tracciato ricadente in Veneto.

VISTO

il contributo della U.O. VAS, VINCA, Capitale Naturale e NUVV, nella quale viene valutato che:

- "si riscontra che l'ampliamento autostradale nel territorio regionale di competenza (comprese le opere accessorie e complementari indicati negli elaborati cartografici) non si realizza all'interno dei siti della rete Natura 2000. Va tuttavia evidenziato che l'attuale tracciato è tuttavia prossimo (all'incirca 550 m) al sito ZSC/ZPS IT3210008 "Fontanili di Povegliano", i cui fontanili alimentano anche il reticolo idrografico attraversato dal medesimo impalcato autostradale di cui dovrà essere preservata una continuità strutturale e funzionale.
- Rispetto alla vigente cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto di cui alla D.G.R. n. 2200/2014, in ragione delle specifiche attitudini ecologiche, l'ampliamento autostradale e le opere complementari e accessorie si realizzerebbero in un ambito che dispone delle caratteristiche di idoneità per le seguenti specie di interesse comunitario: *Cerambyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Barbus plebejus*, *Sabanejewia larvata*, *Triturus carnifex*, *Bombina variegata*, *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix tessellata*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Ardea purpurea*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lanius collurio*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii*.
- Per l'istanza in esame e rispetto alle suddette specie, in ragione della loro attuale distribuzione (di cui alla D.G.R. n. 2200/2014), delle caratteristiche note di home range e di capacità di dispersione, la popolazione rinvenibile nell'ambito in esame è riferibile ai siti della rete Natura 2000 del Veneto, tra cui quello sopra richiamato.
- Per quanto sopra, ai fini dell'applicazione della disciplina di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/97, e s.m.i., è necessario garantire l'assenza di possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000, e ciò può realizzarsi laddove sia escluso il coinvolgimento, diretto e indiretto, degli habitat di interesse comunitario e sia mantenuta l'idoneità degli ambienti nell'ambito territoriale interessato per le precitate specie di interesse comunitario, anche mediante interventi di miglioramento ambientale degli elementi di paesaggio (di cui riferimento all'art. 10 della Direttiva 92/43/Cee) localmente presenti ovvero la relativa ricostituzione.
- Infine, andranno rispettate i divieti e gli obblighi fissati dal D.M. del MATTM n. 184/2007 e ss.mm.ii., dalla L.R. n. 1/2007 (allegato E) e dalle DD.G.R. n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, c.3 del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee siano impiegate esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale e non si utilizzino miscugli commerciali contenenti specie alloctone.
- Vista comunque la vicinanza con le garzaie censite, il programma di monitoraggio ambientale dovrà essere esteso anche a tali ambiti e alle componenti faunistiche e vegetazionali in essi presenti".

VISTA

la nota acquisita al protocollo regionale con n. 583546 del 15/12/2021 del Consorzio di Bonifica Veronese in cui si evidenzia che "Relativamente ai nuovi bacini di laminazione, il loro dimensionamento dovrà essere adeguato alla massima portata consentita di scarico, fissata a 10 litri/sec/ha. In fase di progettazione esecutiva tali opere dovranno rispettare le distanze previste dalle vigenti norme di polizia idraulica, per quanto attiene la rete di scolo delle acque, e le distanze indicate dal regolamento irriguo consorziale, per quanto riguarda la

62

13 DIC 2023

rete irrigua strutturata. Dovranno in ogni caso essere salvaguardati e garantiti i diritti irrigui degli utenti serviti dalla rete consorziale.

Tali interventi dovranno essere sottoposti a specifica autorizzazione da parte dello scrivente Consorzio di Bonifica.

Dovranno essere sottoposti a specifica concessione demaniale anche tutti gli scarichi in uscita dai bacini di laminazione e defluenti nel reticolo idrico superficiale".

RITENUTO

pertanto che nella successiva fase progettuale dovranno essere recepite le indicazioni contenute nella suddetta nota e gli interventi dovranno essere sottoposti a specifica autorizzazione da parte del Consorzio di Bonifica

RITENUTO

che nella successiva fase progettuale dovranno essere recepite le prescrizioni contenute nel parere dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po, di cui alla nota acquisita al protocollo del MTE con. n.146525 del 28/12/2021.

RITENUTO

che per la realizzazione dell'opera, il proponente dovrà tener conto di quanto previsto dall'articolo 30 delle Normativa di Piano del vigente Piano Regionale Rifiuti (DGR n. 988 del 09.08.2022), riguardante il riutilizzo dei materiali riciclati nelle procedure di gara.

PRESO ATTO

della nota dell'Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario, acquisita al protocollo regionale con n. 619005 del 16/11/2023, in cui si evidenzia che:

- "la scelta di adottare specie legnose autoctone ed ecologicamente coerenti con i luoghi è da considerarsi appropriata. Per quanto riguarda la specie *Parthenocissus quinquefolia* non si ritiene opportuna la sua adozione essendo una specie alloctona invasiva, quindi, si consiglia la sua sostituzione con altre specie autoctone. Similmente non si ritiene opportuno l'utilizzo di *Buddleja alternifolia* nella barriera verde a protezione dell'abitato di Caselle.
- Nella fase di realizzazione della barriera verde a protezione dell'abitato di Caselle, le specie elencate nell'elaborato E.2.3.2 - Abaco mitigazioni 2/2, considerate le differenti esigenze idriche, dovranno essere posizionate in funzione dei caratteri morfologici dei terreni.
- Si ritiene inoltre di esprimere quanto segue:
 - il materiale vivaistico più indicato per le specie legnose, al fine di avere una maggiore probabilità di attecchimento, sia costituito da piantine forestali dotate di pane di terra e di 1-2 anni di età, assicurando l'utilizzo di materiale pacciamante della durata di almeno 2-3 anni;
 - il materiale di propagazione da impiegare deve essere di provenienza certificata, ai sensi della D.G.R. 3263 del 15 ottobre del 2004, in applicazione del D.Lgs. 386 del 10 novembre 2003".

CONSIDERATO

che per la realizzazione dei lavori in corrispondenza dei corsi d'acqua, dovranno essere valutate le eventuali misure di mitigazione sulla fauna ittica, ai sensi dell'art.16 della LR 19/1998, dell'art. 33 del Regolamento n. 6 del 28.12.2018 e delle disposizioni della DGR 2757 del 16.11.2010.

CONSIDERATO

che, riguardo l'illuminazione, il proponente dovrà fornire, in fase di progetto esecutivo, il progetto illuminotecnico e tutti i documenti attestanti la conformità alla Legge regionale del Veneto del 7 agosto 2009 n.17, alla normativa tecnica vigente (in particolare norme UNI 10819:2021, UNI 11248: 2016, UNI EN 13201-2:2016, UNI EN 12464- 2:2014, UNI-TS 11726:2018, UNI 11630:2016) e alle Linee Guida ARPAV, reperibili al link: <https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/luminosita-del-cielo/criteri-e-linee-guida-per-i-progettisti>, ritenendo pertanto di inserire una condizione ambientale.

13 DIC. 2023

- CONSIDERATO che, la progettazione degli impianti di sedimentazione/disoleatura appare adeguata, in particolar modo per la scelta del tempo di ritorno considerato, pari a 100 anni. Si richiede di valutare eventualmente di dotare gli impianti di una ulteriore pompa di riserva, da attivare in caso di avaria anche di una sola pompa ed in grado di garantire la continuità di servizio.
- PRESO ATTO che, relativamente ai possibili impatti dell'opera sulle acque superficiali, il proponente osserverà le buone pratiche riportate nel SIA e che le stesse dovranno quindi essere riportate all'interno del sistema di gestione ambientale di cantiere, e richiamate nel PMA.
- CONSIDERATO che nei Comuni veneti interessati dai bacini di laminazione sono state rilevate opere di captazione di acque dal sottosuolo ad uso potabile pubblico e che nelle zone di rispetto di tali opere di captazione non può essere assentita, ai sensi dell'art. 16, comma 1 lettera d, delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque, alcuna dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade.
- CONSIDERATO che nel caso del territorio veneto interessato dall'infrastruttura viaria di progetto, gli 8 bacini drenanti sono esterni alle zone di rispetto ma localizzati in Comuni con presenza di opere pubbliche di captazione ad uso potabile e, comunque, in area di ricarica degli acquiferi, così come perimetrata nella Carta delle Zone Omogenee di Protezione dall'Inquinamento (di cui all'art. 18 del PTA), ovvero nella Carta delle Fragilità (Tavola 2) del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Verona: detti bacini insistono, quindi, su di un acquifero indifferenziato che, per sua natura, è maggiormente esposto al rischio di contaminazione.
- RITENUTO pertanto che, anche per i bacini di laminazione drenanti posti al di fuori delle zone di rispetto, andrà tenuto comunque conto della potenziale interferenza, dal punto di vista qualitativo, dell'opera di infiltrazione con l'acquifero captato dai pozzi idropotabili tramite opportuna indagine geologica svolta da un professionista abilitato e che la rete di monitoraggio prevista dal PMA dovrà essere integrata con ulteriori piezometri per ciascuno dei succitati bacini di laminazione drenanti (uno a valle idrogeologica e, ove non impedito dalla presenza dell'asse stradale, uno anche a monte).
- RITENUTO che tale ulteriore indicazione per il monitoraggio debba essere prevista anche per il bacino di laminazione BL14 al Km 241+475 N in Comune di Nogarole Rocca, ubicato nella zona di rispetto di un pozzo pubblico ad uso idropotabile, per il quale è previsto lo scarico delle acque raccolte in corpo idrico superficiale.
- CONSIDERATO che, in merito alle richieste di integrazione relative al Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, tali richieste sono state tutte correttamente recepite nell'aggiornamento del PUT, e che i materiali individuabili come terre e rocce da scavo, sulla base delle previsioni progettuali, non verranno utilizzate per la ricomposizione di cave in atto.
- CONSIDERATO che la tratta "veneta" del piano di allargamento autostradale abbisognerà di circa 776.740 mc di materiale per la sua realizzazione dei quali però circa 673.960 mc proverranno dal riutilizzo dei materiali derivanti dagli scavi. Conseguentemente, l'approvvigionamento di materiale dalle cave ubicate nel raggio massimo di 30-35 km ed individuate nei territori comunali di Bussolengo, Sommacampagna, Valeggio sul Mincio, Verona e Villafranca di Verona sarà di entità piuttosto modesta, di poco superiore a 100.000 mc.

AL

62

13 DIC. 2023

- CONSIDERATO** che il Progetto di Monitoraggio Ambientale, come aggiornato nelle integrazioni presentate ad ottobre 2023, ha in generale recepito le richieste di integrazioni formulate, fatte salve le considerazioni dettagliate al Capitolo 7 della Relazione Istruttoria.
- TENUTO CONTO** che comunque tale documento verrà successivamente aggiornato, come specificato nella successiva condizione ambientale.
- VISTI** i contributi istruttori della Direzione Regionale Difesa del Suolo, UO Geologia ed Attività Estrattive, della Direzione Regionale Ambiente e Transizione Ecologica, UO Servizio Idrico integrato e tutela delle acque, della Direzione Regionale Infrastrutture e trasporti, di ARPAV, agli atti degli uffici regionali.
- ESAMINATA** la documentazione presentata;
- VISTA** la necessità di esprimere compiutamente ed in tempi utili il parere regionale endoprocedimentale nell'ambito del procedimento di VIA statale;

Tutto ciò premesso il Comitato Tecnico Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Presidente, il Direttore della Direzione Difesa del Suolo e della Costa, il Direttore della Direzione Pianificazione Territoriale, il rappresentante di Veneto Sviluppo S.p.A ed il rappresentante di Veneto Innovazione S.p.A.) preso atto e condivise le valutazioni del gruppo istruttorio, esprime all'unanimità dei presenti, per quanto di competenza nell'ambito del procedimento di VIA statale, **parere favorevole di compatibilità ambientale** dell'intervento esaminato, fatte salve **tutte le considerazioni, chiarimenti ed approfondimenti utili puntualmente dettagliati al Capitolo 7 del presente Parere**, che si richiede siano recepiti all'interno del percorso di valutazione in ambito nazionale, subordinatamente al rispetto delle seguenti condizioni ambientali:

1

Macrofase	Ante operam
Oggetto della condizione	<p>Dovranno essere presentati ad ARPAV, per la sua definizione, una proposta per il Piano di Monitoraggio Ambientale, comprensivo di un'apposita sezione contenente le mitigazioni ambientali previste.</p> <p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale, relativo all'intero intervento, per le varie componenti ambientali considerate, dovrà essere aggiornato ed integrato</p> <ul style="list-style-type: none"> - in considerazione delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.), 2015", predisposte dal MATTM con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo; - prevedendo un'intera annualità per la fase ante operam; - riportando punti, frequenze e modalità di monitoraggio; - riportando le modalità e le frequenze di restituzione dei dati; - riportando l'elenco, per le diverse componenti ambientali, delle misure di mitigazione che il proponente intende adottare per limitare gli impatti in fase di corso d'opera e per verificare l'efficacia in fase di post operam - riportando le modalità ed i termini per l'eventuale individuazione di ulteriori misure di mitigazione da adottare sulla base dell'analisi degli esiti dei monitoraggi; - recependo le osservazioni che ARPAV esprimerà in fase di valutazione del documento; - in considerazione delle valutazioni della presente Relazione

52

13 DIC 2023

	Istruttoria, riportate al Capitolo 7 per ciascuna matrice ambientale; - prevedendo di inviare ad ARPAV periodicamente gli esiti dei monitoraggi.
Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	In fase di Progetto Esecutivo – almeno un anno e mezzo prima dell'inizio della realizzazione dei lavori.
Soggetto verificatore	Regione Veneto anche avvalendosi di ARPAV, con oneri a carico del proponente, ai sensi degli artt. 7 e 15 della Legge n. 132/2006.

2

Macrofase	Ante operam
Oggetto della condizione	Il proponente dovrà presentare il progetto illuminotecnico e i documenti attestanti la conformità e il rispetto della L.R. 17/09 e delle normative tecniche vigenti (in particolare norme UNI 10819:2021, UNI 11248: 2016, UNI EN 13201-2:2016, UNI EN 12464- 2:2014, UNI-TS 11726:2018, UNI 11630:2016) e ai criteri e alle linee guida ARPAV reperibili all'indirizzo https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/luminosita-del-cielo/criteri-e-linee-guida-per-i-progettisti .
Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	In fase di Progetto Esecutivo il proponente dovrà presentare la documentazione oggetto della presentazione condizione ambientale.
Soggetto verificatore	Regione Veneto anche avvalendosi di ARPAV, con oneri a carico del proponente, ai sensi degli artt. 7 e 15 della Legge n. 132/2006.

3

Macrofase	Ante operam
Oggetto della condizione	Riguardo agli 8 bacini drenanti ubicati in Veneto, dovrà essere eseguita un'opportuna indagine geologica svolta da un professionista abilitato, per valutare la potenziale interferenza, dal punto di vista qualitativo, dell'opera di infiltrazione con l'acquifero captato dai pozzi idropotabili.
Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza	In fase di Progetto Esecutivo il proponente dovrà presentare la documentazione oggetto della presentazione condizione ambientale.
Soggetto verificatore	Regione Veneto

Il Segretario del
Comitato Tecnico V.I.A.
F.to *Eva Maria Lunger*

Il Presidente del
Comitato Tecnico V.I.A.
F.to *Dott. Luca Marchesi*

Il Direttore della
U.O. Valutazione Impatto Ambientale
F.to *Ing. Lorenza Modenese*

Il Vice-Presidente del
Comitato Tecnico V.I.A.
F.to *Avv. Cesare Lanna*

