



Provincia di Como

S1.04 SETTORE TUTELA AMBIENTALE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
S2.12 SERVIZIO PIANIFICAZIONE E TUTELA DEL TERRITORIO

PROVVEDIMENTO. N. 3 / 2020

**OGGETTO: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA PROCEDURA DI VIA, AI SENSI DELL' ART. 19 DEL D. LGS. N. 152/06 E S.M.I. DEL PROGETTO DI CONNESSIONE ALLO SVINCOLO AUTOSTRADALE LOMAZZO NORD DELLA A9 CON COLLEGAMENTO TRA LA SP30 "FINO - ROVELLO", LA SP26 "VERTEMATE - VENIANO" E LA SP23 "LOMAZZO - BIZZARONE" DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI CADORAGO E LOMAZZO.
PROPONENTE: PROVINCIA DI COMO SETTORE INFRASTRUTTURE A RETE E PUNTUALI.**

IL RESPONSABILE

VISTI:

- la Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee n. 85/337/CEE del 27/06/1985, concernente la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalle Direttive 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997, 03/35/CE del 26 maggio 2003 e dalla Direttiva 2008/01/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 gennaio 2008, concernente la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento;
- il D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i, con specifico riferimento alla Parte Seconda, Titolo III (Valutazione d'Impatto Ambientale);
- la L.R. 2 febbraio 2010, n. 5 e s.m.i. "Norme in materia di valutazione di impatto ambientale";
- il Regolamento Regionale 21 novembre 2011, n. 5 "Attuazione della legge regionale 2 febbraio 2010, n. 5 Norme in materia di valutazione di impatto ambientale";
- la legge la legge 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di accesso ai documenti amministrativi";
- il d.lgs. 18 agosto 2000, n. 267 "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

RICHIAMATI:

- l'art. 14 comma 8 della L.R. 5/2010 il quale dispone che alle province sono conferite le funzioni relative all'espletamento delle procedure di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA, di cui all'articolo 2, commi 3 e 7, trascorsi centottanta giorni dall'emanazione del regolamento di cui all'articolo 3, comma 1, per i progetti facenti capo alle seguenti tipologie progettuali, così come denominate ai sensi degli allegati A, B e C della presente legge: industria energetica ed estrattiva; progetti di infrastrutture; impianti di smaltimento – trattamento - recupero dei rifiuti.
- l'art. 10 comma 2 del Regolamento Regionale n. 5 del 21/11/2011 che prevede che le autorità competenti di cui all'articolo 2, commi 3 e 4 della l.r. 5/2010, possano prevedere, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della citata legge regionale, di avvalersi del contributo tecnico-scientifico di ARPA Lombardia.

VISTA la convenzione in materia di Valutazione di Impatto Ambientale tra Provincia di Como e ARPA Lombardia approvata in data 29/11/2018;

PRESO ATTO che:

- con nota in atti provinciali prot. n° 19804 del 22/05/2019, è stata depositata presso il Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio - Servizio Pianificazione e Tutela del Territorio - da parte del Settore Infrastrutture a Rete e Puntuali della Provincia di Como (nel seguito il “Proponente”) la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione d'impatto ai sensi dall'art. 6 e 19 del d.lgs. 152/2006 e dell'art. 6 della l.r. 2 febbraio 2010, n.5, per il progetto di connessione allo svincolo autostradale Lomazzo nord della A9 con collegamento tra la SP30 “Fino - Rovello”, la SP26 “Vertemate - Veniano” e la SP23 “Lomazzo – Bizzarone” da realizzarsi nei comuni di Cadorago e Lomazzo;
- il progetto rientra nella categoria elencata nell'Allegato B alla l.r. 5/2010 - Progetti di infrastrutture, per la tipologia prevista al punto 7, lettera h2): “Strade extraurbane secondarie [...] di interesse provinciale (P1, P2)”, rientrante nelle competenze provinciali ai sensi dell'art. 2, comma 3, punto a);
- il Proponente non ha provveduto al versamento degli oneri istruttori in quanto tale adempimento si sarebbe risolto in un inutile aggravio delle procedure, coincidendo il soggetto obbligato al pagamento con il beneficiario delle somme stesse, come da verifica condotta c/o il settore finanziario di questo Ente;
- in data 27/05/2019, con nota in atti provinciali prot. n° 20415, è stato comunicato a tutte le Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati il deposito presso la Provincia di Como dell'istanza di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del d.lgs. 152/2006, relativa all'intervento in progetto, con l'avvio del procedimento e contestuale pubblicazione sul sito WEB regionale “S.I.L.V.IA.” della relativa documentazione;
- in data 27/05/2019, con nota in atti provinciali prot. n° 20416, è stata richiesta formalmente ad ARPA Lombardia l'attivazione del supporto tecnico per l'espletamento della procedura, ai sensi della convenzione sopra citata;
- risultano le seguenti osservazioni e richieste di integrazioni:

- Arpa, nota in atti provinciali prot. n° 26208 del 5/07/2019;
- Parco del Lura, nota in atti provinciali prot. n° 26631 del 09/07/2019;
- Regione Lombardia ATS Insubria, nota in atti provinciali prot. n° 27154 del 12/07/2019;
- Ministero Per i Beni e Le Attività Culturali, nota in atti provinciali prot. n° 27398 del 15/07/2019;
- Regione Lombardia UTR Insubria Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca, nota in atti provinciali prot. n° 29202 del 26/07/2019;
- con nota in atti provinciali prot. n° 30160 del 02/08/2019, l’Autorità Competente (nel seguito “AC”) ha chiesto integrazioni e chiarimenti documentali al Proponente, sulla base delle richieste pervenute;
- il Proponente ha motivatamente chiesto la sospensione dei termini per il deposito delle integrazioni, come previsto dall’art. 19 comma 5 del d.lgs.152/06, con nota in atti provinciali prot. n° 33292 del 03/09/2019;
- con nota in atti provinciali prot. n° 34526 del 12/09/2019, l’AC ha concesso la sospensione chiesta, portando il termine ultimo per la consegna della documentazione al 12/12/2019;
- con nota in atti provinciali prot. n° 47646 del 12/12/2019 integrata da nota in atti provinciali prot. n° 48826 del 20/12/2019, il Proponente ha inviato nota di trasmissione della documentazione progettuale integrativa, perfezionandone l’invio tramite l’applicativo web SILVIA in data 12/12/2019 e 20/12/2019;
- con nota in atti provinciali prot. n° 47817 del 13/12/2019, l’AC ha provveduto a comunicare a tutte le Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati il deposito della documentazione integrativa, chiedendo un parere finale;
sono pervenuti i seguenti pareri finali:
 - ARPA nota in atti provinciali prot. n° 1670 del 16/01/2020;
 - Regione Lombardia UTR Insubria Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca, nota in atti provinciali prot. n° 1969 del 20/01/2020;
 - ATS, nota in atti provinciali prot. n° 2230 del 21/01/2020;

DATO ATTO che la documentazione depositata ed esaminata nell’ambito dell’istruttoria, come reperibile sul sito web regionale “S.I.L.V.I.A. Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale” è costituita da:

- studio preliminare ambientale;
- integrazioni dicembre 2019 (relazione e tavole di progetto);

RILEVATO CHE dalla documentazione depositata quanto segue in merito alla localizzazione del progetto e alle sue caratteristiche:

- l’area oggetto di intervento si trova nei comuni di Lomazzo e Cadorago in provincia di Como, in un territorio di rilevante peso demografico, fortemente urbanizzato, vicino allo svincolo di Lomazzo nord dell’autostrada A9, con la presenza di comparti boscati intervallati da distese agricole e di un importante corso d’acqua (torrente Lura);
- il progetto prevede:
 - la realizzazione di un itinerario stradale tangenziale al centro abitato di Cadorago che connette la S.P. n. 30, con la SP 26 e la SP 23 e si sviluppa per circa 3.500 m con 2 roatorie, 2 incroci canalizzati e un sottopasso ciclopedonale; la nuova strada è di

tipo "C2", extraurbana secondaria, con una corsia per senso di marcia, larghezza pari a 9,50 m e banchine laterali di larghezza 1,25 m;

- la trasformazione permanente di 44.029 m² di bosco;
 - la trasformazione temporanea di 5.520 m² di bosco del quale si prevede il rimboschimento;
 - interventi di compensazione ambientale (ai sensi della normativa per la trasformazione di aree boscate), mediante la realizzazione di 56.242 m² (28.800+27.442) di bosco posto tra l'autostrada A9 e la nuova infrastruttura in progetto;
 - la realizzazione di interventi compensativi (sistemazione delle situazioni di dissesto e ricomposizione dei robinieti);
 - la realizzazione di n° 3 sottopassi faunistici e di un ponte con funzione sia ciclopedonale che di passaggio ad uso esclusivo della piccola e media fauna (ponte verde);
 - lo spostamento dell'alveo del torrente Lura in sinistra idrografica rispetto al tracciato demaniale attuale.
- il tracciato stradale interferisce con il collettore intercomunale esistente delle acque reflue: la soluzione dell'interferenza sarà concordata in sede di approvazione del progetto definitivo;
 - la fase di cantiere dell'opera è stimata in circa 30 mesi; è prevista un'area di cantierizzazione in corrispondenza della SP 26, di estensione pari a circa 3.500 mq, adibita principalmente a deposito materiali e area logistica. Ulteriori aree di cantiere di minore importanza saranno ubicate lungo l'asta della nuova strada contestualmente alla realizzazione della stessa.

DATO ATTO che durante l'iter istruttorio relativo alla verifica di assoggettabilità alla V.I.A. non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico.

VISTA la relazione istruttoria - allegata come parte integrante e sostanziale al presente provvedimento - e qui richiamata ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della legge 241/1990 quale motivazione del presente atto.

RITENUTO di condividere i contenuti e le conclusioni dell'allegata relazione istruttoria e di poter concludere che:

- nel complesso, le informazioni prodotte dal Proponente e la loro esposizione consentono una adeguata comprensione delle caratteristiche del progetto e la valutazione dei principali effetti che l'opera può comportare sull'ambiente, in coerenza con le indicazioni di cui all'allegato V della parte seconda del d.lgs. 152/2006;
- non sussistono fattori legati alla realizzazione del progetto in esame che possono causare ripercussioni sull'ambiente di importanza tale da rendere necessaria la procedura di valutazione d'impatto ambientale, a condizione che l'esecuzione degli interventi previsti avvenga nel rispetto delle misure ed accorgimenti individuati e proposti nello studio preliminare ambientale e successive integrazioni e seguendo le indicazioni e raccomandazioni dettate dalla proposta di determinazione inclusa nella relazione istruttoria parte integrante e sostanziale del presente provvedimento.

DATO ATTO che il presente provvedimento conclude il relativo procedimento in termini superiori a quelli definiti dall'art. 19 del d.lgs. 152/2006 a causa della complessità procedurale connessa ad

approfondimenti istruttori relativamente alle diverse componenti ambientali analizzate nella relazione istruttoria conclusiva.

DECRETA

1. di escludere dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale - ai sensi del d.lgs. 152/2006 e della l.r. 5/2010 - per il progetto di connessione allo svincolo autostradale Lomazzo nord della A9 con collegamento tra la SP30 "Fino - Rovello", la SP26 "Vertemate - Veniano" e la SP23 "Lomazzo - Bizzarone " da realizzarsi nei comuni di Cadorago e Lomazzo (proponente: Provincia di Como – Settore Infrastrutture a rete e puntuali), a condizione che l'esecuzione degli interventi previsti avvenga nel rispetto delle misure ed accorgimenti individuati e proposti nello studio preliminare ambientale e successive integrazioni, nonché, nel rispetto dei presupposti di cui all'art. 19, comma 8 del d.lgs. 152/2006, seguendo le indicazioni e raccomandazioni dettate dalla proposta di determinazione inclusa nella relazione istruttoria parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di provvedere alla pubblicazione del testo integrale del decreto e della relazione istruttoria, parte integrante e sostanziale del presente atto, sul sito web SILVIA www.silvia.servizirl.it/silviaweb/;
3. di comunicare l'avvenuta pubblicazione sul sito web SILVIA di cui al precedente punto 2. al Proponente Provincia di Como – Settore Infrastrutture a rete e puntuali, al Comune di Cadorago e al Comune di Lomazzo;
4. di rendere noto che contro il presente decreto è proponibile ricorso giurisdizionale, secondo le modalità di cui al d.lgs. 2 luglio 2010, n.104, presso il T.A.R. della Lombardia entro 60 giorni dalla data di pubblicazione sul sito web SILVIA di cui al precedente punto 2.; è altresì ammesso ricorso straordinario al capo dello Stato, entro 120 giorni dalla medesima data di pubblicazione.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

(arch. Daniele Bianchi)

TEL. 031/230290

e_mail: daniele.bianchi@provincia.como.it

IL REFERENTE ISTRUTTORIO

(dott.ssa Adriana Paolillo)

TEL. 031/230485

e_mail: adriana.paolillo@provincia.como.it

Lì, 21/02/2020

IL RESPONSABILE

BINAGHI FRANCO

(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)



PROVINCIA DI COMO
SETTORE TUTELA AMBIENTALE E
PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
SERVIZIO PIANIFICAZIONE E TUTELA DEL TERRITORIO

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Procedura di Verifica di assoggettabilità alla Valutazione d’Impatto Ambientale, inerente il seguente progetto di connessione allo svincolo autostradale Lomazzo nord della A9 con collegamento tra la SP30 “Fino - Rovello”, la SP26 “Vertemate - Veniano” e la SP23 “Lomazzo - Bizzarone” da realizzarsi nei comuni di Cadorago e Lomazzo”

Proponente Provincia di Como – Settore Infrastrutture a rete e puntuali

[Rif. nel sistema informativo regionale “S.I.L.V.I.A.”: procedura VER0074]

1. PREMESSA

In data 22/05/2019, con nota in atti provinciali prot. n° 19804, è stata depositata presso il Settore Tutela Ambientale e Pianificazione del Territorio - Servizio Pianificazione e Tutela del Territorio - da parte del Settore Infrastrutture a Rete e Puntuali della Provincia di Como (nel seguito il "Proponente") la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione d'impatto ai sensi dall'art. 6 e 19 del d.lgs. 152/2006, e dell'art. 6 della l.r. 2 febbraio 2010, n. 5, per il progetto di connessione allo svincolo autostradale Lomazzo nord della A9 con collegamento tra la SP30 "Fino - Rovello", la SP26 "Vertemate - Veniano" e la SP23 "Lomazzo - Bizzarone " da realizzarsi nei comuni di Cadorago e Lomazzo.

Il progetto rientra nella categoria elencata nell'Allegato B alla l.r. 5/2010 - Progetti di infrastrutture, per la tipologia prevista al punto 7, lettera h2): "Strade extraurbane secondarie [...] di interesse provinciale (P1, P2)", rientrante nelle competenze provinciali ai sensi dell'art. 2, comma 3, punto a). Il Proponente non ha provveduto al versamento degli oneri istruttori in quanto, coincidendo il soggetto obbligato al pagamento con il beneficiario delle somme stesse, tale adempimento si sarebbe risolto in un inutile aggravio delle procedure, come da verifica condotta c/o il settore finanziario di questo Ente.

In data 27/05/2019 con nota in atti provinciali prot. n° 20415, è stato comunicato a tutte le Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati il deposito presso la Provincia di Como dell'istanza di Verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi dell'art. 19 del d.lgs. 152/2006, relativa all'intervento in progetto, con l'avvio del procedimento e contestuale pubblicazione sul sito WEB regionale "S.I.L.V.I.A." della relativa documentazione.

In data 27/05/2019 con nota in atti provinciali prot. n° 20416, è stata richiesta formalmente ad ARPA Lombardia l'attivazione del supporto tecnico per l'espletamento della procedura, ai sensi della convenzione sopra citata.

Risultano pervenute le seguenti osservazioni e richieste di integrazioni:

- ARPA, nota in atti provinciali prot. n° 26208 del 5/07/2019;
- Parco del Lura, nota in atti provinciali prot. n° 26631 del 09/07/2019;
- Regione Lombardia ATS Insubria, nota in atti provinciali prot. n° 27154 del 12/07/2019;
- Ministero Per i Beni e Le Attività Culturali, nota in atti provinciali prot. n° 27398 del 15/07/2019;
- Regione Lombardia UTR Insubria Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca, nota in atti provinciali prot. n° 29202 del 26/07/2019.

Con nota in atti provinciali prot. n° 30160 del 02/08/2019, l'Autorità Competente (nel seguito "AC") ha chiesto integrazioni e chiarimenti documentali al Proponente, sulla base delle richieste pervenute. Il Proponente ha motivatamente chiesto la sospensione dei termini per il deposito delle integrazioni, come previsto dall'art. 19 comma 5 del d.lgs.152/06, con nota in atti provinciali prot. n° 33292 del 03/09/2019.

Con nota in atti provinciali prot. n° 34526 del 12/09/2019, l'AC ha concesso la sospensione chiesta, portando il termine ultimo per la consegna della documentazione al 12/12/2019.

Con nota in atti provinciali prot. n° 47646 del 12/12/2019 integrata da nota in atti provinciali prot. n° 48826 del 20/12/2019, il Proponente ha inviato nota di trasmissione della documentazione progettuale integrativa, perfezionandone l'invio tramite l'applicativo web SILVIA in data 12/12/2019 e 20/12/2019.

Con nota in atti provinciali prot. n° 47817 del 13/12/2019, l'AC ha provveduto a comunicare a tutte le Amministrazioni e agli enti territoriali potenzialmente interessati il deposito della documentazione integrativa, chiedendo un parere finale.

Alla luce di tale richiesta risultano pervenuti i seguenti pareri finali:

- ARPA nota in atti provinciali prot. n° 1670 del 16/01/2020;

- Regione Lombardia UTR Insubria Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca, nota in atti provinciali prot. n° 1969 del 20/01/2020;
- ATS, nota in atti provinciali prot. n° 2230 del 21/01/2020

Tutta la documentazione a corredo dell'istanza di verifica di VIA è pubblicata sul sistema informativo regionale WEB "S.I.L.V.I.A." ed è costituita da:

Documentazione allegata all'istanza

- 2019_SPA_matrice_valutazione_impatti
- 2019-SPA_A_Atmosfera
- 2019-SPA_B_Rumore
- 2019-SPA_C_Suolo-sottosuolo-acqsott
- 2019-SPA_D_Acque-superficiali
- 2019-SPA_E_Paesaggio-PatrimonioRev8Marzo2019
- 2019-SPA_F_Biodiversita
- 2019-SPA_G_salute pubblica
- 2019-SPA_generale8Mar2019
- 2019-SPA_sintesi non tecnica
- Tavola_1
- Tavola_2
- Tavola_3
- Tavola_4
- Tavola_5
- Tavola_6
- AllegatiCadorago_Tangenziale210617
- Cadna_A - cadoragoANTE1
- Cadna_A - cadoragoANTE2
- Cadna_A - cadoragoANTE3
- Cadna_A - cadoragoANTE4
- Cadna_A - cadoragoPOST06-17Tav1
- Cadna_A - cadoragoPOST06-17Tav2
- Cadna_A - cadoragoPOST06-17Tav3
- Cadna_A - cadoragoPOST06-17Tav4
- Rumore_tav1
- Rumore_tav2
- Rumore_tav3
- Rumore_tav4

Integrazioni documentali del 12/12/2019 e del 20/12/2019

- Allegato 01. Controdeduzioni in materia di acustica
- Allegato 02. Torrente Lura-alveo a due stadi
- Allegato 03. Verifica di compatibilità idraulica
- Allegato 04. Cantierizzazione
- Allegato 05. Files gis
- Allegato 06. Tavole di dettaglio analisi paesaggistica e ambientale
- Allegato 07. Rendering
- Allegato 08. Attestazione di assenza di vincoli territoriali a carattere igienico sanitario
- Allegato 09. Proposta di piano di monitoraggio ambientale
- Allegato 10. Relazione forestale
- Allegato 11. Cartografia
- Allegato 12. Rapporto preliminare ambientale vas
- Allegato 13. Decreto esclusione vas

2. LOCALIZZAZIONE

L'area oggetto di intervento si trova nei Comuni di Cadorago e Lomazzo in provincia di Como, in un territorio di rilevante peso demografico, fortemente urbanizzato, vicino allo svincolo di Lomazzo nord dell'autostrada A9, con la presenza di comparti boscati intervallati da distese agricole e di un importante corso d'acqua (torrente Lura) (vedi Figura 1).

Nell'area sono anche presenti diversi insediamenti produttivi che negli anni si sono insediati nella zona industriale a ovest dell'autostrada A9 e nella zona limitrofa allo svincolo di Lomazzo.

Le strade provinciali interessate dall'intervento sono la SP30, la SP 26, nel punto in cui quest'ultima si interseca con la strada in progetto, e la SP23, sulla quale il presente intervento si attesta.

L'area dell'intervento è interclusa a ovest dalla presenza dell'autostrada A9.

La sede stradale in progetto interferisce con il Torrente Lura, in parte tombinato nel punto di confluenza con il Livescia, del quale viene proposto lo spostamento dell'alveo in sinistra idrografica rispetto al tracciato demaniale attuale e la rinaturalizzazione, connesso anche al progetto di riqualificazione fluviale e recupero funzionale dell'area industriale dismessa "Bombyx".

Il progetto interessa aree del Parco Locale di Interesse Sovralocale (PLIS) Parco Lura nella porzione est del tracciato.

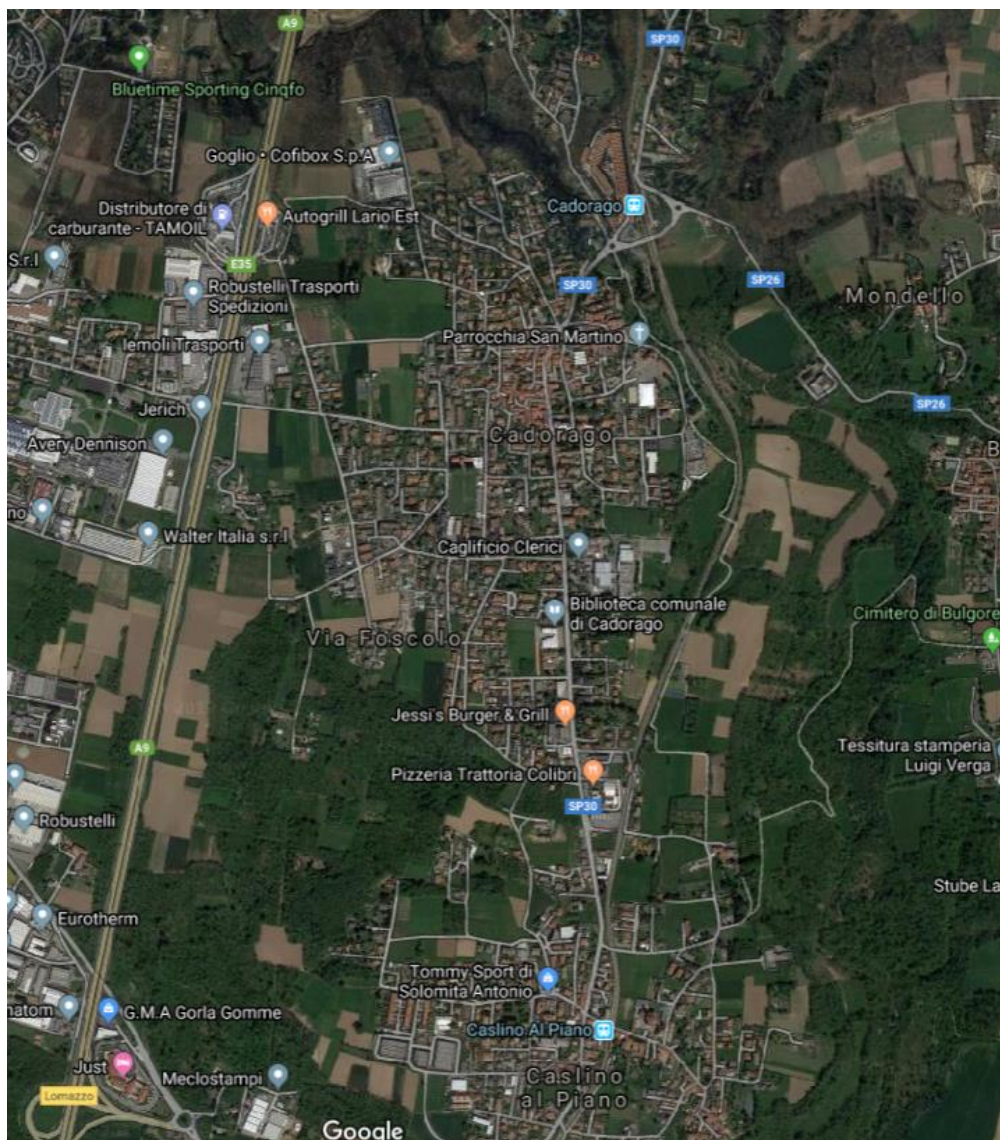


Figura 1: Localizzazione intervento

3. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO, PIANIFICATORIO E VINCOLISTICA

3.1. Inquadramento programmatico e pianificatorio

Con riferimento al Piano Territoriale Regionale (PTR) (rif. approvazione del documento preliminare riguardante la variante di revisione PTR con d.g.r. 2131 dell'11/07/2014; aggiornamento con d.c.r. 64 del 10/07/2018; adeguamento del PTR ai sensi dell'art. 22, c. 1 bis della l.r. n.12 del 2005 con d.g.r. 1882 del 09/07/2019), l'intervento in esame risulta in linea con la programmazione regionale poiché persegue gli obiettivi di ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate, incrementando la qualità e l'efficienza degli itinerari stradali.

In relazione al Piano Paesaggistico Regionale (PPR), i comuni di Cadorago e Lomazzo si collocano nell'ambito geografico Comasco e Canturino rispettivamente all'interno della fascia collinare (paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche) e della fascia dell'alta pianura (paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta) per i quali vengono definiti gli indirizzi di tutela generali e specifici, come la tutela della struttura geomorfologica e degli elementi connotativi del paesaggio agrario, la salvaguardia dell'intero sistema dell'idrografia superficiale e sotterranea.

Con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato dalla Provincia di Como con Delibera di Consiglio n. 59 del 2/08/2006 esso non contiene la previsione ma in data 3 aprile 2014, tra Provincia di Como, Comune di Cadorago e Comune di Lomazzo, veniva sottoscritta una Proposta di Accordo di Programma ai fini della successiva istruttoria di approvazione e per la programmazione, il finanziamento, lo sviluppo procedimentale compresa l'esecuzione dei lavori della connessione allo svincolo autostradale Lomazzo Nord della A9 con collegamento tra la SP30 "Fino – Rovello", la SP 26 "Vertemate – Veniano" e la SP 23 "Lomazzo – Bizzarone" – Variante agli abitati di Cadorago e Lomazzo.

Con particolare riferimento alla Rete Ecologica Provinciale, aggiornata alle previsioni dei PGT vigenti, il tracciato non interessa la rete ecologica, eccezion fatta per una parte della pista ciclopedonale localizzata sul territorio comunale di Cadorago. La porzione settentrionale del tracciato stradale si colloca in adiacenza ad aree sorgenti di biodiversità di secondo livello, caratterizzati prevalentemente dalla presenza di comparti boscati, mentre la porzione meridionale è collocata in adiacenza di zone tampone di primo livello, ove prevalgono aree agricole e a connotazione rurale.

Il Comune di Cadorago ha recepito i contenuti del progetto preliminare del tracciato approvato nel 2006 nel proprio Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato con deliberazioni di consiglio comunale n. 44 e 45 del 29 e 30/09/2010, divenuto pienamente efficace a seguito della sua pubblicazione sul BURL, serie Inserzioni e concorsi n. 4 del 26/01/2011. Con Delibera di Consiglio Comunale n° 31 del 19/06/2015 è stata approvata una variante al PGT con l'introduzione della modifica del tracciato nel tratto presso il Torrente Lura.

Il PGT del Comune di Lomazzo, approvato con DCC n° 49 del 18/12/2012, divenuto pienamente efficace a seguito della sua pubblicazione sul BURL, serie Inserzioni e concorsi n. 4 del 26/01/2011. riporta il tracciato esclusivamente nel Documento di Piano mentre nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi è riportato un corridoio di salvaguardia costituito dalle fasce di rispetto del tracciato.

In sintesi i PGT dei comuni di Cadorago e Lomazzo riportano il tracciato stradale ad eccezione della previsione di pista ciclopedonale ricadente sul territorio comunale di Cadorago.

Nel prendere atto di quanto dichiarato circa le destinazioni urbanistiche, si suggerisce di verificare l'effettiva compatibilità urbanistica della pista ciclopedonale con specifico riferimento alle norme di PGT vigente di Cadorago.

Qualora sia accertata la mancanza della conformità urbanistica della pista ciclopedonale, sarà necessario assumere i necessari provvedimenti preliminarmente all'approvazione del progetto.

Il progetto prevede inoltre, nell'ambito degli interventi di compensazione ambientale, il rimboschimento di un'area agricola compresa tra la nuova infrastruttura e l'autostrada A9, circa 500 m a Sud dell'intersezione con la SP26.

A tal proposito, si suggerisce di verificare che tale area non ricada tra gli ambiti agricoli di interesse strategico, individuati a livello comunale ai sensi dell'art. 15 della LR 12/2005 e s.m.i.

Il tracciato del progetto stradale è localizzato in parte all'interno del Parco del Lura e interessa aree di previsto ampliamento del medesimo parco. Le aree interessate dal tracciato sono individuate quali "Aree di competenza fluviale e vulnerabilità idrogeologica" (art. 16 NTA) e in "Zona boschi" (art. 18 NTA). La proposta di Piano Particolareggiato Attuativo (PPA) del Parco del Lura in fase di adozione riporta la previsione viabilistica.

Con esplicito riferimento al parere del Consorzio del Parco del Lura (nota in atti provinciali prot. n° 26631 del 9/07/2019), la progettazione integrata delle opere mitigative e compensative dovrà essere sviluppata contestualmente alla realizzazione dell'infrastruttura prevedendo idonee risorse nel quadro economico dell'opera pubblica.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF), in relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, delimita le aree in cui è possibile autorizzare le trasformazioni, definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle trasformazioni dei boschi e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa.

Dall'analisi della Tavola "Carta dei tipi forestali b2" del PIF vigente si evidenzia che il tracciato stradale interessa boschi classificati come "Robinetto misto" con l'eccezione del primo tratto dei boschi lungo l'autostrada che in piccola parte sono descritti quali "Robinetto puro".

La tavola "Carta delle trasformazioni ammesse b2" definisce tali boschi come "soggetti a trasformazione speciale non cartografabile".

Costituiscono trasformazioni speciali non cartografabili, pertanto autorizzabili ai sensi della normativa del PIF, quelle trasformazioni che non possono essere preventivamente localizzate per la loro esigua estensione, diffusione sul territorio e impossibilità di pianificazione preventiva.

Dette trasformazioni comprendono anche le:

- sistemazioni idraulico forestali;
- interventi sulla rete sentieristica e realizzazione/manutenzione di piste ciclo-pedonali;
- opere pubbliche dichiarate di pubblica utilità e reti di pubblica utilità.

Le opere di pubblica utilità, di carattere edilizio o infrastrutturale, e la viabilità silvo-pastorale possono essere eseguite in detti boschi a condizione che venga accertata tecnicamente l'impossibilità di realizzarle altrove, in termini ambientali, sociali ed economici.

A tali trasformazioni si applicano gli oneri di compensazione di cui all'art. 34 delle NTA del PIF.

Per la realizzazione del progetto, il Proponente prevede;

- la trasformazione permanente di 44.029 m² di bosco;
- la trasformazione temporanea di 5.520 m² di bosco del quale si prevede il rimboschimento;
- interventi di compensazione ambientale (ai sensi della normativa per la trasformazione di aree boscate), mediante la realizzazione di 56.242 m² (28.800+27.442) di bosco posto tra l'autostrada A9 e la nuova infrastruttura in progetto;
- la realizzazione di interventi compensativi (sistemazione delle situazioni di dissesto e ricomposizione dei robinieti).

Il parere dell'autorità forestale competente (nota in atti provinciali prot. n° 1969 del 20/01/2020 di Regione Lombardia UTR Insubria Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca) propone l'assoggettamento a VIA e definisce alcune indicazioni operative la cui applicazione renderebbe meno impattante l'opera sulla componente bosco. Stante il fatto che con l'attuazione delle citate indicazioni operative, si ritiene che non sia necessario effettuare ulteriori approfondimenti nell'ambito di un procedimento di VIA, si riportano le seguenti raccomandazioni, finalizzate a ridurre l'impatto diretto ed indiretto

delle opere sul bosco, di cui il Proponente dovrà tener conto preliminarmente all'approvazione del progetto.

- a) *valutare modifiche del tracciato stradale per generare meno aree residuali che, seppur interessate da vegetazione, non potranno più essere tutelate forestalmente /paesaggisticamente. Alternativamente tutte queste aree dovranno comunque essere computate come superfici in trasformazione e quindi concorreranno alla definizione degli oneri compensativi forestali;*
- b) *in particolare valutare la possibilità, nel tratto nord-sud parallelo alla A9, di spostare il tracciato stradale quanto più possibile in adiacenza alla A9 per evitare di creare aree intercluse tra le due infrastrutture con poca valenza ecologica e mantenere il più possibile integro il sistema agricolo/forestale posto ad est;*
- c) *valutare una diversa soluzione di creazione di nuova superficie forestale, da realizzare preferibilmente ad est del nuovo tracciato in aderenza al bosco esistente, al fine di una positiva valutazione in termini di compensazione forestale diretta, nel tratto nord-sud, parallelo alla A9. Parte della nuova formazione proposta non rispetta infatti la normativa forestale per essere definita bosco. La restante parte diventerebbe un sistema forestale, intercluso tra elementi antropici e di dimensione contenuta, con scarsa valenza forestale;*
- d) *valutare una differente ipotesi progettuale in merito alla laminazione delle acque cercando di evitare la creazione della nuova area di espansione posta a nord del nuovo tracciato che determina una rilevante trasformazione di bosco. Alternativamente si propone di ridurre le dimensioni limitando l'ingombro alle superfici non interessate dal bosco e/o sfruttando, con eventuali adeguamenti, la vasca di laminazione già presente a servizio dell'autostrada. Qualora le aree di espansione invadano comunque il bosco si ricorda che le trasformazioni potranno essere valutate come temporanee solo se successivamente alla loro creazione verrà ripristinato un bosco che potrà svilupparsi in tutti i suoi stadi (da giovane a stramaturato senza esigenza di tagli ravvicinati) e in tutte le componenti (non solo alberi ma anche arbusti e erbacee);*
- e) *valutare una differente localizzazione della previsione di pista ciclopedonale, tenendo conto anche della possibilità di valorizzare, con interventi straordinari di recupero, i sedimenti già esistenti ed evitando di crearne di nuovi con inserimento di elementi di discontinuità nella copertura forestale. L'attuale sedime del percorso ciclopedonale proposto determina infatti la creazione di una superficie interclusa, tra strada e percorso, priva delle caratteristiche minime per essere definita bosco;*
- f) *valutare la possibilità di traslare il nuovo sottopasso ciclopedonale a sud al di fuori del bosco con contestuale ripristino a bosco del preesistente sedime della consortile, fatta salva la necessità di garantire l'accesso ai fondi attualmente serviti dalla consortile esistente;*
- g) *relativamente all'intervento di ricomposizione del robinieto, proposto ai fini della compensazione forestale, estendere l'intervento anche alle fasce a lato del tracciato ove questo attraversa le superfici forestali trasformandole e prevedere il miglioramento delle fasce (di larghezza almeno 20 metri) ai lati della nuova strada. Tali superfici dovranno essere acquisite da un soggetto pubblico che, dopo l'intervento di riqualificazione, dovrà seguirne la gestione, sia svolgendo il piano delle manutenzioni sia successivamente con interventi selvicolturali sostenibili. Tale intervento sarà dettato non solo dalla valorizzazione forestale dei soprassuoli ma anche dalla necessità di inserire al meglio l'infrastruttura in un ambiente forestale;*
- h) *valutare se la creazione dei passaggi fauna e l'eventuale necessità di gestione (mantenimento del passaggio) comporti la trasformazione del bosco;*
- i) *qualora le opere di cantierizzazione determinino la trasformazione temporanea del bosco, questa dovrà essere realizzata nei termini massimi previsti dalla normativa a partire dal rilascio dell'autorizzazione forestale, previo riconoscimento degli oneri forestali obbligatori;*

- j) *dettagliare a livello progettuale le sistemazioni idraulico-forestali in termini di localizzazione e quantificazione dell'ingombro in bosco al fine dell'ottenimento della specifica autorizzazione, seppur esenti da oneri compensativi forestali qualora si configurino come interventi di ripristino del dissesto idrogeologico.*

Considerati i contenuti e le prescrizioni dei suddetti piani, non si rilevano incoerenze tra gli stessi e le opere in progetto, fatta salva la verifica sulla conformità urbanistica della pista ciclopedonale e sull'esclusione dell'area agricola oggetto di rimboschimento dalle aree agricole di interesse strategico in relazione ai contenuti del PGT vigente di Cadorago.

3.2. Vincoli ambientali, paesaggistici, storici e archeologici

Dall'analisi degli strumenti di pianificazione è emerso che nell'area in studio sono presenti alcuni vincoli paesaggistico/ambientali che pongono alcuni limiti alla progettazione e determinano la necessità di accorgimenti e compensazioni in fase di cantiere ed esercizio dell'opera, dovuta alla presenza:

- del Torrente Lura e della Roggia Livescia (vincolo paesaggistico - D.Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lett. c);
- di bosco, come individuato dal Piano di Indirizzo Forestale (vincolo paesaggistico - D.Lgs. 42/2004 art. 142 comma 1 lett. g);
- di un Pozzo di acqua potabile.

In relazione ai vincoli paesaggistici sopra citati, l'opera dovrà ottenere specifica autorizzazione paesaggistica (di competenza della Provincia di Como). Al fine del rilascio della citata autorizzazione dovrà essere elaborata la Relazione paesaggistica sviluppando i contenuti indicati nel DPCM 12/12/2005 e nell'Allegato A della DGR n° 2727 del 22/12/2011.

In relazione all'interferenza con il Torrente Lura, il progetto prevede lo spostamento dell'alveo in sinistra idrografica rispetto al tracciato demaniale attuale per un tratto di 160 m. Il nuovo progetto di viabilità interagisce con l'assetto di fondovalle sottraendo aree e volumi oggi disponibili all'espansione fluviale. I calcoli effettuati nella verifica di compatibilità idraulica hanno consentito di individuare un assetto di compensazione idoneo a "neutralizzare" la descritta sottrazione di area fluviale mediante una modellazione morfologica del tratto di fondovalle dalla sezione 98 a 99. In particolare è prevista la formazione di due zone ribassate (scavo di circa 11.600 m³) e la previsione di una modifica morfologica di circa 50 m di fondovalle con cui ottenere il rialzamento del livello idrico del Torrente Lura di circa 4.5 m.

La strada in progetto attraversa, infine, due aree vincolate a bosco ai sensi del PIF, prevalentemente un "robiniato misto" e in piccola parte un "robiniato puro". Le aree sono classificate come boschi "soggetti a trasformazione speciale non cartografabile". Ai sensi dell'art. 26 delle NTA del PIF costituiscono trasformazioni speciali non cartografabili, pertanto autorizzabili ai sensi del citato articolo, quelle trasformazioni che non possono essere preventivamente localizzate per la loro esigua estensione, diffusione sul territorio e impossibilità di pianificazione preventiva.

Dette trasformazioni comprendono anche le:

- sistemazioni idraulico forestali;
- interventi sulla rete sentieristica e realizzazione/manutenzione di piste ciclo-pedonali;
- opere pubbliche dichiarate di pubblica utilità e reti di pubblica utilità.

Le opere di pubblica utilità, di carattere edilizio o infrastrutturale, e la viabilità silvo-pastorale possono essere eseguite in detti boschi a condizione che venga accertata tecnicamente l'impossibilità di realizzarle altrove, in termini ambientali, sociali ed economici. A tali trasformazioni si applicano gli oneri di compensazione di cui all'art. 34 delle presenti NTA.

La trasformazione del bosco dovrà ottenere oltre che l'autorizzazione paesaggistica anche quella forestale.

Per tale progetto, il Proponente prevede la trasformazione permanente di 44.029 m² di bosco, la trasformazione temporanea di 5.520 m² di bosco del quale si prevede il rimboschimento e interventi di compensazione ambientale (ai sensi della normativa per la trasformazione di aree boscate), mediante la realizzazione di 56.242 m² (28.800+27.442) di bosco posto tra l'autostrada A9 e la nuova infrastruttura in progetto.

La strada in progetto ricade nella fascia di rispetto del punto di captazione delle acque ad uso idropotabile, delimitato con criterio geometrico ai sensi del D.lgs. 258 /2000. Per quanto non esistano norme che ne vietino la realizzazione, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari per la tutela del suddetto pozzo in fase di cantiere e di esercizio della strada. Le fasce di rispetto delle opere di captazione idropotabile rappresentano dei vincoli urbanistici all'interno dei quali la gestione delle attività è disciplinata dall'art. 94 del D.Lgs. 152/2006 e dalla DGR 10/04/2003 n° 7/12693 (disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano).

Per quanto riguarda i Siti Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), il più prossimo all'area di interesse è la ZSC IT2020003 "Palude di Albate" a nord-est a circa km 5 di distanza dall'area di studio e la ZSC IT2020007 Pineta Appiano Gentile" a ovest, a circa km 7.

Relativamente alla Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) di cui alla deliberazione n.8/10962 del 30/12/2009, si riscontra nell'area di interesse del territorio comunale di Cadorago e Lomazzo la presenza di elementi di primo e di secondo livello, corrispondenti alle aree naturali e boscate che si sviluppano lungo il torrente Lura e ad alcune delle aree agricole e boschive, che si sviluppano a est dell'autostrada A9.

4. QUADRO PROGETTUALE

Il progetto prevede la realizzazione di un itinerario stradale tangenziale al centro abitato di Cadorago che connette la S.P. n. 30, con la SP 26 e la SP 23 e si sviluppa per circa 3.500 m con 2 rotatorie, 2 incroci canalizzati e un sottopasso ciclopedonale; la nuova strada è di tipo "C2", extraurbana secondaria, con una corsia per senso di marcia, larghezza pari a 9,50 m e banchine laterali di larghezza 1,25 m. L'intervallo di velocità di progetto è di 60-100 km/h.

Il tronco stradale da realizzare si può sostanzialmente identificare in tre tratti aventi diverse caratteristiche:

Tratto A-B (dalla progressiva 0,00 alla progressiva 1090,00): va dalla rotatoria della Stazione FNM fino alla rotatoria nei pressi dell'area di servizio Lario Est (Rotatoria B) tale tratto ricalca nella zona iniziale l'attuale sede stradale che deve essere adeguata in calibro e contestualizzata alle previsioni del Master Plan di riqualificazione fluviale e del recupero funzionale dell'area industriale dismessa "Bombyx". È prevista la riconnessione della V. Marconi mediante un innesto a T.

Tratto B-C (dalla progressiva 1090,00 alla progressiva 1694,00): partendo dalla rotatoria nei pressi dell'area di servizio Lario Est (rotatoria B) si sviluppa fino alla rotatoria da realizzare in corrispondenza dell'intersezione con la SP 26 (Rotatoria C). Prevede:

- una rotatoria a raso che permette la connessione tra la strada comunale Via Puccini e la strada di collegamento all'area di servizio autostradale della A9 "Lario Est";
- la costruzione di una rotatoria a raso che gestirà i flussi veicolari in corrispondenza della SP26.

Tratto C-D: questo tronco va dalla rotatoria a raso lungo la SP26 all'intersezione con la SP23 mediante una nuova rotatoria situata circa 200 m a NO dell'attuale rotatoria tra SP23 e svincolo di Lomazzo Nord sull'autostrada A9.

5. QUADRO AMBIENTALE

Lo studio preliminare ambientale ha affrontato tutte le componenti significativamente interessate dalle opere in progetto: il contesto territoriale ed ambientale di riferimento è stato indagato con sufficiente approfondimento.

5.1. Atmosfera

Relativamente alla componente ambientale atmosfera, nella documentazione presentata sono descritti gli impatti previsti per la fase di cantiere che si identificano con la produzione di polveri e l'emissione di inquinanti dei mezzi d'opera. Rispetto a tali impatti sono previste alcune misure mitigative che si ritengono opportune e che avranno lo scopo di contenere la concentrazione di inquinanti, polveri in particolare.

In merito alla fase di esercizio viene argomentato che è previsto un decremento delle concentrazioni inquinanti lungo la SP30 in corrispondenza dei centri abitati di Cadorago e Caslino al Piano. La realizzazione della Variante porterà inevitabilmente ad un incremento di concentrazione presso i recettori localizzati in prossimità della nuova infrastruttura. Viene stimato che:

- l'incremento di concentrazione di PM10 e CO presso i recettori considerati può essere considerato non significativo, secondo l'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica (UK Environmental Agency), ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA, poiché inferiori all'1% del corrispondente valore limite long term e inferiori al 10% del valore limite short term;
- per quanto riguarda gli NOx, gli incrementi riferiti alla media annua e al 98° percentile orario sono superiori all'1% del valore limite annuale dell'NO² e al 10% del valore limite orario dell'NO² nella maggior parte dei 54 recettori individuati dal proponente, soprattutto presso i recettori da R1 a R19 posti più in prossimità del nuovo tracciato, arrivando fino a una ricaduta stimata di 13 µg/m³ sulla media annua di NOx e 160,5 µg/m³ come 99.8 percentile orario (pari rispettivamente al 35% del limite annuale dell'NO² e all'80% del valore limite orario dell'NO²) fermo restando che solo una parte delle emissioni di NOx ricadono sul recettore come NO².
- per quanto riguarda la concentrazione media annua di benzene, il contributo aggiuntivo dovuto all'opera in progetto è superiore all'1% del valore limite annuale del benzene in quasi tutti i recettori individuati, ad eccezione di R32, R41, R48, R51, R53, R54, pertanto non può essere considerato non significativo, secondo le linee guida sopra citate, seppur si rileva, per chiarezza, che impatti superiori non sono di per sé significativi ma, semplicemente, non possono essere preliminarmente considerati trascurabili. L'incremento più elevato si ha in R13 (5,4% del limite annuale del benzene).

La proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale prevede il monitoraggio sulla componente atmosfera da effettuare in fase AO, CO e PO.

Il monitoraggio svolto nella fase PO fornirà indicazioni sull'efficacia delle barriere antirumore già previste lungo il tracciato della Variante: nel caso in cui il monitoraggio in fase di PO evidenziasse il mancato rispetto dei limiti normativi per la qualità dell'aria imputabile al contributo della Variante, saranno valutate azioni per la riduzione della concentrazione degli inquinanti in corrispondenza dei recettori posti in prossimità di una strada tra cui:

- l'utilizzo di barriere fisiche poste sottovento all'infrastruttura viaria;
- l'eventualità di associare anche barriere antirumore già previste delle barriere costituite da vegetazione.

Alla luce della proposta di monitoraggio fornita (all. 09 Proposta Piano di Monitoraggio Ambientale) e dei valori riscontrati nella fase di indagine e caratterizzazione iniziale si evidenzia quanto segue:

- a) *visto i valori bassi in tutti i siti lombardi, si può escludere il monitoraggio del CO nelle campagne Ante e Post Operam;*

- b) si raccomanda di utilizzare il decreto legislativo del 30 marzo 2017 per il controllo di qualità della strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'aria (risulta essere mancante nei riferimenti normativi);
- c) si raccomanda di utilizzare come termine di confronto le rilevazioni delle stazioni della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA) per la valutazione degli eventuali impatti. Nella valutazione dell'impatto deve essere considerato non semplicemente il confronto con i limiti normativi, bensì la valutazione dell'eventuale incremento delle concentrazioni degli inquinanti monitorati a causa dell'impatto dell'opera investigando in particolare se l'incremento è superiore all'impatto atteso.
- d) per valutare l'impatto della realizzazione dell'opera (CO - fase di cantiere) si suggerisce di definire in accordo con ARPA una curva limite per individuare dati anomali, che necessitano di opportuno approfondimento. Per la costruzione di suddetta curva si utilizzano i dati dei tre anni solari precedenti l'inizio del CO di misure di stazioni della qualità dell'aria, individuate ad esempio tra tutte quelle facenti parte della stessa zona individuata nella Zonizzazione della Regione Lombardia oppure tutte quelle che si trovano nel raggio di 20 km dal cantiere. Per ciascun giorno dell'anno vengono calcolate la concentrazione media e la concentrazione massima tra le stazioni considerate e poi messe in un grafico cartesiano. Dalla retta di interpolazione passante per l'origine si calcolano la pendenza m della retta e l'errore standard σ sulla determinazione dell'ordinata calcolata come

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (y_i - mx_i)^2$$

La curva limite avrà pertanto la seguente forma:

$y = m \cdot x + b$ per valori di y superiori a $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

$y = 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ negli altri casi dove m è la pendenza della retta ottenuta dall'interpolazione dei valori medi e massimi delle stazioni prese a riferimento e b è la somma dell'errore standard sulla determinazione dell'ordinata della retta di correlazione calcolata in precedenza (σ) e dell'eventuale incremento massimo accettato in fase autorizzativa. Durante il monitoraggio del CO, i dati rilevati nei siti indagati saranno confrontati con le contemporanee concentrazioni medie delle stazioni di riferimento. In caso di superamento della curva limite sopra descritta, risulterà evidenziata la presenza di una situazione di potenziale impatto da parte dell'attività di cantiere che dovrà essere opportunamente indagata, anche attraverso la valutazione dei rapporti giornalieri PM2.5/PM10.

- e) per valutare l'eventuale peggioramento della qualità dell'aria nella fase di Post Operam, si suggerisce di prendere in considerazione le misure di PM10 e NOx (in particolare NO2) effettuate nel sito e le misure delle stazioni della RRQA prese a riferimento negli stessi periodi. Nel caso della valutazione di opere site in Agglomerati di Milano, Bergamo e Brescia, Zona A di Pianura ad Elevata Urbanizzazione e Zona B di Pianura, le postazioni da prendere a riferimento sono tutte quelle della RRQA ricomprese nel Programma di Valutazione <https://www.arpalombardia.it/Pages/Aria/Rete-di-rilevamento/Zonizzazione.aspx?firstlevel=Rete%20di%20rilevamento>

Presso il sito in indagine va calcolato il rapporto tra la media delle concentrazioni rilevate durante le 8 settimane di campagna in fase di Post Operam e la media delle concentrazioni rilevate durante le 8 settimane di campagna in fase di Ante-Operam, media quest'ultima maggiorata dell'eventuale incremento risultato accettabile presso il punto di misura in fase autorizzativa, con riferimento agli Studi di Impatto Ambientale presentati. Analoghi rapporti vanno calcolati presso le postazioni della RRQA prese a confronto e di questi rapporti calcolata la distribuzione statistica. Il rapporto calcolato presso il sito di interesse va quindi confrontato con tale distribuzione e se inferiore al 95° percentile la variazione non è ritenuta significativa. Se invece il rapporto calcolato presso il sito in indagine risultasse superiore al livello fissato, si evidenzia un impatto dell'opera superiore all'atteso, che deve essere

opportunamente indagato. In quest'ultimo caso, dovranno essere valutati possibili interventi di mitigazione per riportare la qualità dell'aria della zona interessata a una situazione accettabile (cioè in linea con la situazione generale monitorata dalla rete fissa di qualità dell'aria). I valori di riferimento soglia indicativi di situazioni critiche sono individuati dal D.lgs. 155/2010 per quanto riguarda le soglie e i valori limite per la protezione della salute umana per ciascun inquinante. Eventuali situazioni di particolare criticità possono essere determinate dal confronto con i dati della rete fissa di qualità dell'aria, sia in fase di Studio di Impatto Ambientale che in fase di Monitoraggio Ambientale.

5.2 Rumore

Relativamente alla componente ambientale atmosfera, il progetto è accompagnato da documentazione di previsione di impatto acustico (elaborato 2019-SPA_B_Rumore) successivamente integrata dal documento Allegato 01 Controdeduzioni acustica.

Dall'esame della documentazione si evince quanto segue:

- a) analizzando la previsione di impatto si può desumere che per la strada in progetto i valori di 65 dB per il periodo diurno e di 55 dB per il periodo notturno sono ipotizzabili a distanza inferiore rispettivamente a 10 m e a 40 m del tracciato stradale, rispettando quindi ampiamente il dettame legislativo che impone che tali valori siano rispettati a 150 m dalla strada;
- b) analizzando i dati riferiti agli scenari "ante-operam" e "post-operam":
 - per il periodo diurno si possono notare, per alcuni dei ricettori individuati, incrementi di rumorosità che vanno da un minimo di + 0,1 dBA (ricettori nn. 37, 43, 44, 6 e 47) ad un massimo di + 4,4 dBA (ricettore n. 51); per alcuni ricettori si avrà invece una riduzione della rumorosità e per altri un uguale livello di rumorosità.
 - per il periodo notturno, si possono notare, per alcuni dei ricettori individuati, incrementi di rumorosità che vanno da un minimo di +0,1 dBA (ricettori nn. 5, 6, 15, 28 e 45) ad un massimo di + 3,2 dBA (ricettore n. 41); per alcuni ricettori si avrà invece una riduzione della rumorosità.

Le barriere ipotizzate saranno di 2 tipi:

- barriera acustica stradale fonoassorbente con altezza non inferiore a 3,5 m;
- rilevato in terra con altezza non inferiore a 2,80 m e larghezza variabile fra 1 e 0,5 m.

Le stesse saranno adottate in un sistema misto: barriere stradali fonoassorbenti ad ovest del tracciato (verso l'autostrada) e rilevati in terra ad est del tracciato (verso l'abitato di Cadorago).

I potenziali ricettori sensibili (scuole, case di cura e di riposo, ospedali, ecc.), di cui all'art. 4, comma 2, del DPR 142/04, individuati dai Tecnici di Parte, risultano essere posti a distanze maggiori di 300 m (distanza corrispondente al doppio della fascia di pertinenza acustica del nuovo tracciato stradale - strada classificata di tipo C, sottotipo C2).

È stata individuata un'area di cantiere all'interno della quale non saranno installati frantoi o impianti di betonaggio, né altri macchinari destinati alla lavorazione degli inerti e alla produzione di calcestruzzi; in tal modo saranno fortemente contenute le emissioni sonore e atmosferiche generate dal cantiere. Una buona parte dei mezzi a servizio del cantiere (in particolar modo quelli dedicati al trasporto delle terre derivanti dagli scavi e quelli necessari all'approvvigionamento di inerti per i sottofondi stradali) potrà accedere direttamente alle aree di lavorazione senza dover transitare per il cantiere principale.

Alla luce della documentazione previsionale acustica e della proposta di monitoraggio fornita (all.09 Proposta Piano di Monitoraggio Ambientale) si evidenzia quanto segue:

- a) *con riferimento alle valutazioni inerenti la concorsualità delle infrastrutture presenti (art. 8, comma 2 bis, della l. 447/95), si ricorda che in sede di monitoraggio post-operam, le valutazioni dovranno tener conto anche di quanto previsto dall'art. 4, comma 2, del DM 29.11.2000;*

- b) *con riferimento all'impegno inerente gli adempimenti di cui all'art. 2, comma 1, lettera e) dell'allegato alla DGR n. VII/8313/02, si raccomanda l'effettuazione delle valutazioni di dettaglio in sede di monitoraggio post-operam;*
- c) *nel caso di richiesta di deroga ai limiti normativi e della relativa concessione da parte dei Comuni interessati, una volta individuata la fascia di territorio adiacente al tracciato della nuova infrastruttura all'interno della quale varranno gli eventuali limiti derogati, sarà opportuno che la proposta di monitoraggio in fase di realizzazione dell'opera (C.O.) tenga conto di tali deroghe;*
- d) *con riferimento all'area di cantiere individuata e all'assenza di valutazioni previsionali, si suggerisce di localizzare uno dei punti di monitoraggio in posizione limitrofa all'area di cantiere per la matrice rumore, finalizzato a verificare il rispetto dei limiti previsti dal vigente piano di classificazione acustica comunale (assoluti e differenziali);*
- e) *visto quanto indicato al paragrafo "6.5 Elaborazione e criteri di validazione dei dati", 4° periodo, si ricorda che ai sensi dell'Allegato "B", punto 7, al DM 16.03.1998, la velocità limite del vento per l'esecuzione di rilievi fonometrici è di 5 m/s e non 10 m/s come indicato;*
- f) *si invita il Proponente, al termine della campagna di rilevazioni fonometriche post operam, a predisporre ed inviare all'autorità competente VIA ed al Comune di Cadorago e Lomazzo una relazione sugli esiti della campagna di rilevazioni fonometriche riportante i valori rilevati, la valutazione circa la conformità ai limiti e l'indicazione delle eventuali misure di mitigazione acustica che a seguito della campagna di misure risultassero necessarie nonché dei tempi della loro attuazione.*

5.3 Vibrazioni

La componente ambientale vibrazioni non viene trattata nello Studio Preliminare Ambientale in considerazione del fatto che le modalità di realizzazione dell'opera e la conformazione geografica locale non necessiteranno l'utilizzo di strumenti in grado di provocare forti vibrazioni o il perdurare di vibrazioni percepibili dalla popolazione o in grado di danneggiare strutture.

La fase di esercizio dell'opera, allo stesso modo, non è in grado di generare vibrazioni in grado di produrre disagio o danni alle strutture. L'eventuale disagio causato dal traffico veicolare sulla nuova opera viaria o la sua riduzione nell'abitato saranno adeguatamente monitorati con l'analisi del comparto rumore.

Alla luce di tali considerazioni si raccomanda di monitorare tale matrice nel caso di segnalazioni/esposti da parte di cittadini limitrofi alla nuova infrastruttura stradale, sia in fase di C.O. che in fase di P.O.

5.4 Paesaggio

Con riferimento alla componente progetto dell'infrastruttura prevede le seguenti scelte tipologiche e progettuali ritenute prioritarie:

- il posizionamento dell'infrastruttura in riva destra del torrente Lura con il conseguente dell'alveo nel tratto corrispondente, al fine di ripristinare e portare alla luce la confluenza del torrente Livescia nel Lura;
- lo sfruttamento dei movimenti di terra nel definire il rilevato stradale e, in alcuni casi, il ribassamento in trincea;
- il riutilizzo del materiale scavato nella realizzazione delle barriere antirumore e del guard rail;
- a compensazione della nuova infrastruttura stradale, la previsione di una pista ciclopedonale che partendo dall'ingresso dell'area Bombix affianca e risale il torrente Lura;
- la mitigazione /compensazione paesaggistica dell'intervento, nella lunga fascia interclusa tra la nuova infrastruttura e l'autostrada A9, con la previsione di nuove aree boscate.

In relazione al progetto in esame e tenuto conto della documentazione integrativa, si rileva che, le informazioni fornite a seguito della specifica richiesta di integrazioni documentali risolvono le carenze rilevate inizialmente e, pertanto, non vi sono da segnalare elementi di contrasto con i criteri e gli indirizzi di tutela paesaggistica per questo ambito.

In relazione ai vincoli paesaggistici interferiti del tracciato (aree boscate e Torrente Lura), si precisa che il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica è di competenza della Provincia di Como in quanto il progetto riguarda un nuovo tracciato stradale di interesse provinciale che interseca strade esistenti (SP 30 e SP 26) classificate di interesse provinciale.

5.5 Biodiversità

Non sono presenti all'interno del territorio comunale e nei comuni contermini aree appartenenti alla Rete Natura 2000, istituita con la Direttiva CEE 92/43 (Direttiva Habitat) che comprende un complesso di siti di interesse comunitario caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e seminaturali e di flora e fauna selvatiche, la cui funzione è quella di garantire la conservazione a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

Di conseguenza non sussiste l'obbligo di attivare una procedura di Valutazione di Incidenza.

Il progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) e di Rete Ecologica Provinciale identificano elementi di primo e secondo livello sul territorio comunale di Cadorago e Lomazzo.

Gli ecosistemi presenti nel territorio interessato dall'infrastruttura possono essere riconducibili ai seguenti:

- seminativi semplici;
- boschi di latifoglie a densità media e alta;
- alveo del torrente Lura.

Viene evidenziata la presenza dell'habitat di interesse comunitario "9160: querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli".

Nella zona di indagine sono potenzialmente presente le seguenti specie floristiche di interesse comunitario:

C1 – Specie di flora spontanea protette in modo rigoroso

Anemone nemorosa

Daphne mezereum

Phyllitis scolopendrium

Primula vulgaris

C2 – Specie di flora spontanea con raccolta regolamentata

Asarum europaeum

Caltha palustris

Erythronium dens-canis

Helleborus viridis

Leucojum vernum

Convallaria majalis

Sono state inoltre rilevate le seguenti specie invasive:

Bidens sp.

Conyza canadensis

Digitaria sanguinalis

Duchesnea indica

Echinochloa crus-galli

Galinsoga parviflora

Impatiens parviflora

Laurus nobilis alloro,
*Lonicera japonica**
Oxalis indica
Phytolacca americana
Prunus laurocerasus
*Prunus serotina**
*Quercus rubra**
*Robinia pseudoacacia**
Setaria sp.
Solanum nigrum
*Solidago canadensis**
*Sycios angulatus**

Tra le specie faunistiche presenti nell'area di indagine ne sono state riscontrate alcune di interesse conservazionistico. In particolare le specie animali, su cui impatta la proposta progettuale, di cui agli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche sono le seguenti:

1. Vairone. *Telestes souffia muticellus*. All. II;
2. Rana agile. *Rana dalmatina*. All. IV;
3. Lucertola muraiola. *Podarcis muralis*. All. IV;
4. Biacco. *Hierophis viridiflavus*. All. IV;
5. Ramarro. *Lacerta viridis*. All. IV;
6. Moscardino. *Muscardinus avellanarius*. All. IV;
7. Pipistrello nano. *Pipistrellus pipistrellus*. All. IV;
8. Pipistrello albolimbato. *Pipistrellus khulii*. All. IV.

Le specie di avifauna, su cui impatta la proposta progettuale, di cui all'allegato I della Direttiva 2009/147/CE sono:

1. Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*;
2. Falco pellegrino *Falco peregrinus*;
3. Martin pescatore *Alcedo atthis*;
4. Averla piccola *Lanius collurio*.

Sono stati identificati degli habitat di specie, cioè rilevanti per il quadro faunistico emerso dalle fonti bibliografiche consultate e da considerare nella definizione degli impatti sulla componente faunistica:

- l'alveo del torrente Lura interessato dall'opera in Progetto, sito in Comune di Cadorago, sito potenzialmente riproduttivo per gli Anfibi e per l'ittiofauna;
- le formazioni boschive presenti lungo l'asta del torrente Lura in Comune di Cadorago e quelle in Comune di Lomazzo.

Oltre alle misure di mitigazione già definite per la componente atmosfera e rumore, il proponente prevede in particolare che:

- la pianificazione dei lavori in alveo tenga conto del periodo riproduttivo delle specie ittiche;
- la deviazione dell'alveo sia effettuata procedendo, se necessario, con la posa in opera di tubazioni provvisorie di idoneo diametro in cui incanalare le acque del Lura a monte degli interventi; le deviazioni dovranno essere posizionate per bypassare le zone di lavorazione. Al fine di evitare tratti troppo lunghi di intombamento delle acque, le lavorazioni dovranno essere eseguite a tratti non superiori ai 50 metri e preferibilmente nella stagione invernale, corrispondente al periodo di magra del torrente;

- relativamente agli interventi di formazione del nuovo corpo stradale e del manufatto di scavalco dell'alveo (ponte di Via Marconi), l'area di lavoro in alveo dovrà essere sempre all'asciutto al momento dei lavori e isolata dall'alveo bagnato o comunque dall'acqua con adeguate misure, in modo da evitare fenomeni di intorbidimento delle acque e/o di sversamento accidentale di sostanze pericolose;
- nell'ambito dei lavori in alveo si farà riferimento ai contenuti del Quaderno della Ricerca n.125 - gennaio 2011 "Interventi idraulici ittiocompatibili: linee guida" pubblicato da Regione Lombardia – Direzione generale Agricoltura.

Le misure di compensazione prevedono inoltre la realizzazione di:

- interventi di rimboschimento compensativi (cfr. paragrafo 5.9);
- n° 3 passaggi faunistici che riconnettono le aree intercluse fra la nuova viabilità e l'autostrada A9;
- ponte di attraversamento del Lura con funzione non solo di passaggio ciclopedonale ma anche di ponte verde (parte della passerella è adibita ad uso esclusivo della piccola e media fauna).

Alla luce della proposta di monitoraggio fornita (all.09 Proposta Piano di Monitoraggio Ambientale) e di quanto emerso nella fase di indagine e caratterizzazione iniziale, si raccomanda a titolo collaborativo che:

- a) sia ripristinata adeguatamente la vegetazione ripariale lungo il reticolo idrografico interessato;*
- b) in fase di cantiere si mettano in atto accorgimenti per evitare la dispersione di specie vegetali alloctone presenti in loco. Nel dettaglio, si eviti il trasporto in loco di materiale vegetale proveniente da aree esterne, si limiti al massimo la presenza di cumuli di terreno scoperto, si effettuino monitoraggi della vegetazione durante tutta la fase di cantiere, nonché nei successivi anni di manutenzione obbligatoria, per individuare nel minor tempo possibile eventuali focolai, si proceda eventualmente all'eradicazione di eventuali individui di specie alloctone rimuovendo anche l'apparato radicale. Le specie vegetali per le quali si fa obbligo di monitoraggio, contenimento o eradicazione sono quelle incluse nella "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione" (L.R. 10/2008; DGR 24 luglio 2008 - n. 7736 e ss.mm.ii); per il monitoraggio e le attività di controllo si dovrà fare riferimento a quanto definito nella Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive individuata nell'ambito del Progetto LIFE IP Gestire 2020 (<http://www.naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-alieneinvasive/>).*

5.6 Mobilità e infrastrutture

L'intervento in esame risulta in linea con la programmazione regionale in tema di trasporti, in particolare poiché persegue gli obiettivi di ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate, incrementando la qualità e l'efficienza degli itinerari stradali, anche agendo sulla gerarchia della rete viaria.

La documentazione relativa allo studio di traffico depositata dal Proponente risulta adeguatamente sviluppata con analisi e valutazioni relative alla ricostruzione dello scenario di progetto, comprensive della stima dei flussi di traffico sulla rete stradale nell'ambito di studio, con assunzione di ipotesi che possono ritenersi condivisibili.

5.7 Ambiente idrico

5.7.1 Acque superficiali

Per quanto riguarda la componente acque superficiali, l'impatto più significativo si registra a livello del Torrente Lura, il cui corso viene rettificato per metri 160, prima di immettersi nel tratto tombinato. Tale opera ha ripercussioni anche sul regime idrologico.

Un secondo impatto potenziale è connesso agli apporti al torrente da parte della strada che vanno a incidere sullo stato chimico ed ecologico del torrente.

La rettificazione interessa un tratto limitato del torrente, subito a monte di un tratto tombinato, già sottratto all'andamento naturale del fiume.

Nel corso della progettazione sono state valutate soluzioni alternative tra cui quella con tracciato iniziale che scavallava il torrente ma il cui impatto sulla destra ortografia era molto più significativo rispetto alla rettificazione in sinistra orografica.

Per quanto riguarda il regime idrologico, sono stati eseguiti calcoli idrologici ed idraulici col supporto degli studi idraulici relativi al bacino effettuati nel progetto del "contratto di fiume" (come pianificato da AdBPo nel 2004) a verifica degli effetti sul regime del torrente Lura e rispetto al rilevato su cui scorre la nuova sede viaria.

La modellazione di compensazione ha verificato l'ipotesi di riequilibrio locale mediante la formazione di due zone ribassate e la previsione di una modifica morfologica di circa 50 m di fondovalle con cui ottenere il rialzamento del livello idrico del torrente Lura di circa 4,5 m in occasione del transito dell'onda di piena centennale.

Il proponente, nella "Relazione di verifica", riporta la previsione principalmente di due opere di laminazione atte a ridurre le portate al colmo per l'evento centennale di riferimento sull'asta del torrente Lura (già proposti nella "Relazione descrittiva e di analisi dell'attività – Analisi idraulica" – AdBPo) e anche la laminazione dei contributi urbani attraverso un sistema di vasche, localizzate nel comune di Lurate Caccivio, Bulgarograsso e Guanzate e ulteriori interventi minori sono previsti su tutti gli affluenti del torrente Lura dalle sorgenti a Bregnano perché importanti per l'assetto complessivo.

Per quanto riguarda gli apporti al Torrente Lura, la progettazione della rete delle acque meteoriche di piattaforma prevede diversi sistemi di trattazione delle acque.

Il progetto prevede infine la realizzazione di un alveo "a due stadi" attraverso uno schema di interventi di diversificazione fluviale con posa di deflettori singolo e a "V" con l'intenzione di creare una sezione "composta" a due stadi (two stage channel), utilizzando la pianura e l'alveo insieme; tale configurazione dovrebbe avere l'effetto di ridurre le tensioni tangenziali durante le piene (perché sono in grado di dissipare energia attraverso esondazione) e, utilizzando la pianura e l'alveo insieme, di contenere le piene con un dato tempo di ritorno e mantenendo all'interno un canale in grado di contenere le portate inferiori, atte a garantire la vocazionalità ittica del tratto.

Le opere di invarianza idraulica progettate e quelle esistenti sono oggetto di manutenzione ordinaria, dettagliato in un piano di manutenzione dell'opera, secondo quanto previsto dal punto e) dell'art. 33 del DPR 5 ottobre 2010 n° 207.

Alla luce della proposta di monitoraggio fornita (all.09 Proposta Piano di Monitoraggio Ambientale) e di quanto emerso nella fase di indagine e caratterizzazione iniziale, si raccomanda quanto segue:

- a) *stante il fatto che la sostenibilità idraulica del progetto può essere garantita solo qualora siano realizzate le opere di laminazione previste a monte nel piano di sottobacino, sarà cura del proponente, in fase di successiva progettazione, aggiornare i calcoli e lo studio di verifica idraulica tenendo conto:*

- a. *dell'apporto dei nuovi volumi e portate idriche al fondovalle dalla nuova infrastruttura;*
- b. *dell'effettiva realizzazione delle opere di laminazione a monte del progetto.*
- b) *quantificare e parametrare il numero delle campagne di misura nella fase Ante operam in misura della frequenza stabilita per la fase in Corso d'opera (cfr. Tab. 3.6. Monitoraggio di sorveglianza e operativo. Frequenze di campionamento nell'arco di un anno per fiumi e laghi-D.M. 56/2009);*
- c) *estendere il monitoraggio Post operam ad un triennio dalla conclusione del cantiere con eventuale possibilità di intervallare gli anni di campionamento purché si acquisiscano dati da tre campagne annuali complete;*
- d) *avvalersi delle più recenti metodiche, di campionamento e di determinazione e rielaborazione del dato, emanate da ISPRA. Come da normativa, la cadenza del campionamento per la determinazione dei parametri chimico-fisici dovrà essere "Trimestrale e comunque in coincidenza del campionamento dei macroinvertebrati". Eventuali traslazioni e/o eliminazioni di campionamento rispetto al programma dovranno essere evidenziate e giustificate.*
- e) *rispetto alla proposta dei punti di monitoraggio elencati nella tabella 3.8 dell'All. 9, valutare l'opportunità di prevedere una stazione di monitoraggio sul "nuovo" tratto di alveo, dove è già previsto il monitoraggio della fauna ittica, da campionare con la frequenza di conduzione prevista per gli altri tratti in programma, in modo da poter valutare la colonizzazione da parte delle specie macrobentoniche.*
- f) *per il monitoraggio della componente vegetazionale, anche in relazione al target considerato ovvero la verifica della sottrazione di habitat, si indirizza il proponente ad avvalersi della pubblicazione di ISPRA e MATTM: "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat", che prevede una Sezione descrittiva e una Sezione operativa e struttura delle schede per il monitoraggio degli habitat.*
- g) *per quanto riguarda il monitoraggio della componente faunistica si suggerisce di concentrare le verifiche rispetto a quelle specie che sono state rilevate durante la fase di Ante operam ovvero che sono state catalogate attraverso studi condotti da e per l'Ente Parco e sono presenti in densità tale da essere utili all'evidenziazione della connettività nelle zone interessate dal tracciato viario e opere connesse.*

5.7.2 Acque sotterranee

Nella documentazione depositata viene evidenziato che nel territorio comunale il livello piezometrico si pone ad una profondità di circa 60 metri dal piano campagna, con un deflusso prevalente Nord Ovest/ Sud Est e con un gradiente idraulico prossimo al 2%.

L'elevata soggiacenza della falda e la permeabilità dei terreni superficiali (variabile da media a ridotta) costituiscono fattori protettivi della falda acquifera.

L'area interessata dall'opera viabilistica è interferita parzialmente dalla zona di rispetto e di salvaguardia delle risorse idriche (pozzo Fasciano, n. 0130360010), in corrispondenza della quale la "Carta della fattibilità geologica per gli interventi" individua una Classe 3a "Fattibilità con consistenti limitazioni".

Alla luce della proposta di monitoraggio fornita (all.09 Proposta Piano di Monitoraggio Ambientale) e preso atto delle considerazioni idrogeologiche e cantieristiche esposte negli elaborati integrativi, si raccomanda di adottare i seguenti accorgimenti:

- a) *in relazione all'interferenza del progetto con la fascia di rispetto del pozzo idropotabile:*
 - o *durante la realizzazione dell'opera attenersi a quanto indicato nel cap. 7.02 dell'allegato 09 – "Proposta di monitoraggio di ambientale", relativamente all'allontanamento delle acque di prima pioggia dalla zona in cui è presente il pozzo*

(est dell'opera viaria) e convogliarle a ovest dell'opera viaria, in corrispondenza dello spazio intercluso tra autostrada e nuova variante;

- *valutare l'uso di accortezze specifiche per evitare problemi di inquinamento dell'acquifero quali ad esempio sistemi di impermeabilizzazione del tracciato stradale e opportuni sistemi per prevenire sversamenti sul suolo delle acque di prima pioggia raccolte e allontanate fuori dall'area;*
 - *in fase di cantiere verificare che le aree di stoccaggio di rifiuti e di deposito di materiale pericoloso, siano ubicate al di fuori della fascia di rispetto del pozzo di Cadorago, in quanto ai sensi dell'art. 94 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. è vietata all'interno delle fasce di rispetto, la gestione di rifiuti e lo stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;*
 - *al fine di tutelare la risorsa idrica da eventuali contaminazioni non prevedibili a livello progettuale, eseguire nella fase di corso d'opera e in quella di post opera le analisi chimico-fisiche delle acque del pozzo Fasciano, n. 0130360010, con cadenza semestrale per ogni fase di lavorazione, utilizzando un set analitico convenzionale integrato dalla ricerca di analiti compatibili con le lavorazioni effettuate e considerando opportuni contaminanti caratteristici del traffico veicolare (ad esempio idrocarburi totali, BTEX etc.);*
- b) *sviluppare un progetto di invarianza idraulica e idrologica, firmato da un tecnico abilitato, redatto conformemente alle disposizioni del RR. n.7 e ai contenuti di cui all'art. 10 del RR. 7;*
- c) *tenere conto nella successiva progettazione delle prescrizioni di cui al punto 3.3. della DGR n.VII/12693 del 10/04/2003 "Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano".*

5.8 Movimento di terra

L'intervento di progetto prevede il riutilizzo di tutto il materiale scavato all'interno della costruzione dell'opera anziché prevederne lo smaltimento.

Su tale principio e al fine di aumentare quanto più possibile la naturalità delle aree limitrofe alla carreggiata stradale vengono proposte le seguenti soluzioni progettuali:

- riutilizzare la terra di scavo per modellazione terreno sui bordi stradali per l'ottenimento di una strada guard-rail free;
- riutilizzare la terra di scavo per la creazione delle barriere antirumore;
- mascherare quanto più possibile la percezione della nuova infrastruttura rispetto al territorio circostante.

Come indicato nella relazione accompagnatoria delle integrazioni, al punto 1.1.3. suolo, sottosuolo, acque sotterranee, in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, viene previsto di riutilizzare tutto il materiale escavato all'interno dell'opera medesima, applicandosi pertanto il dettame indicato al comma 1 dell'art. 24 del DPR 120/2017 e dall'art. 185 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 152/06.

A tal proposito si ricorda che:

- qualora dovesse essere necessario allontanare dal cantiere una quota di terre e rocce da scavo, dovranno essere rispettate le disposizioni previste dagli art. 21 e 22 del DPR 120/2017;
- secondo la definizione di "sito" riportata a pag 10 della delibera 54/2019 del SNPA "Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo", si precisa che nel caso in cui invece si configurasse movimentazione di terre pur nell'ambito della medesima opera ma al di fuori dell'area di cantiere, con passaggio su strada pubblica, dovrà essere comunque presentata la dichiarazione ex art. 21 del DPR 120/2017.

5.9 Salute pubblica

La Strada variante in progetto prevede la deviazione dei flussi di traffico che attualmente interessano la SP 30 passante per il centro abitato di Cadorago, su una nuova strada transitante in zone agricole e boscate, in gran parte non abitate.

Lo studio preliminare ambientale contiene un paragrafo dedicato alla Salute pubblica (così come previsto dalla d.g.r. n. X/4792 del 8 febbraio 2016), con il quale il Proponente ha valutato le possibili interferenze progettuali con potenziali effetti sulla salute pubblica, in relazione ai seguenti aspetti:

- emissioni in atmosfera;
- emissioni sonore;
- interazioni con i venti;
- potenziali rischi per la salute pubblica;
- beneficio pubblico;
- sostenibilità insediativa, qualità dell'ambiente e dell'abitare.

I risultati ottenuti sono stati commentati in modo chiaro, in grado di rendere conto della significatività degli effetti sulla salute pubblica derivanti dal progetto.

Nel complesso la documentazione relativa alla componente salute ha messo in evidenza che:

- i principali fattori atmosferici inquinanti, espressi secondo una media annuale (2014) in corrispondenza di Cadorago (e più in generale nel settore macro territoriale dell'intorno) tendono a concentrarsi prevalentemente lungo le conurbazioni lineari presenti, ovvero l'asse viario dell'autostrada A9 e lungo la SP30. La stessa SP30, transitante entro il tessuto edificato di Cadorago, verrebbe in parte sgravata dal traffico veicolare, che si attesterebbe più a ovest, vicino al tracciato autostradale. Ne consegue che è verosimile ipotizzare che lo sviluppo areale delle emissioni inquinanti oggi individuato potrebbe contrarsi verso ovest, lungo la nuova conurbazione autostrada A9 – SP30, decongestionando l'urbanizzato del comune, sito più a est.
- tale ipotesi è ulteriormente avvalorata dal decongestionamento di un'arteria (SP30) caratterizzata da intersezioni con assi viari locali, tali per cui i flussi di traffico risultano più stazionati e producono maggiori emissioni nocive. La nuova arteria risulterà meno interessata da intersezioni, e il relativo traffico presumibilmente risulterà più fluido, producendo meno emissioni dovute allo stazionamento dei mezzi motorizzati in corrispondenza di code e rallentamenti.
- ci sarà un ipotetico incremento nel beneficio pubblico dato dalla eliminazione di situazioni di rischio esistenti riconducibili ad un'infrastruttura (SP30) ad elevata percorribilità oggi transitante entro il tessuto edificato, e nella riduzione dei tempi di percorrenza dovuti al bypass dell'abitato comunale a mezzo della bretella prevista.
- si ipotizza un miglioramento nella sostenibilità ambientale ed insediativa, dovuto al miglioramento nella qualità di vita dei centri abitati situati a margine degli assi stradali, non più attraversati dal traffico ad ampia percorrenza, anche in relazione all'incremento della sicurezza dei cittadini, nonché nella probabile diminuzione dei costi di gestione del sistema infrastrutturale dovuto al minore traffico veicolare, ivi compreso quello dei mezzi pesanti.

Complessivamente in conclusione gli approfondimenti sulla componente salute hanno consentito di affermare che:

- il progetto proposto può contribuire ad individuare un miglioramento delle condizioni di vivibilità e sicurezza della popolazione individuata entro il settore territoriale oggetto dell'intervento;
- si ritiene di non attendere effetti significativi sulla salute della popolazione, relativamente al progetto di realizzazione di variante stradale lungo la S.P. 30 "Fino Rovello", interessante i Comuni di Cadorago e Lomazzo, senza l'obbligo prescrittivo di azioni migliorative e/o compensative oltre a quanto proposto nel documento 2019-SPA_G_salute pubblica.

5.10 Suolo e compensazioni

In merito agli impatti su tale componente ambientale, si rileva quanto segue:

- il progetto dell'infrastruttura non prevede occupazioni temporanee oltre a quella necessaria per l'area di cantiere principale. Pertanto le aree agricole interessate saranno occupate in via definitiva dalla nuova strada e dai relativi svincoli, dagli elementi marginali (banchine, fossi, scarpate, barriere al rumore), dagli interventi di invarianza idraulica e dalle opere di contorno (piste ciclopedonali, opere di ricucitura, ecc.). Qualora si rendesse necessaria l'occupazione temporanea di qualche area, al termine dei lavori si procederà al ripristino ambientale e la zona interessata sarà riportata allo stato originario;
- una porzione di area agricola compresa tra la nuova infrastruttura e l'autostrada A9, circa 500 m a Sud dell'intersezione con la SP26, sarà oggetto di rimboschimento nell'ambito degli interventi di compensazione ambientale;
- saranno realizzati interventi di compensazione ambientale per la trasformazione delle aree boscate interferite (44.029 m²):
 - interventi di compensazione ambientale (ai sensi della normativa per la trasformazione di aree boscate), mediante la realizzazione di 56.242 m² (28.800+27.442) di bosco posto tra l'autostrada A9 e la nuova infrastruttura in progetto;
 - la realizzazione di interventi compensativi (sistemazione delle situazioni di dissesto e ricomposizione dei robinieti).

In relazione alle compensazioni proposte, si richiamano le raccomandazioni riportate al paragrafo 3.1 punti c) e g).

Non sono invece state previste misure compensative per il suolo agricolo consumato, in relazione alla molteplicità di funzioni da questo assicurate (fertilità, permeabilità e capacità di stoccaggio del carbonio organico, ecc.).

In relazione al piano di manutenzione del verde, si rileva che la relazione forestale riporta alcune indicazioni e norme di buona gestione delle cure colturali auspicabili nel breve – medio termine.

Si suggerisce di definire nella successiva progettazione uno specifico piano di manutenzione delle opere a verde previste per un periodo minimo di cinque anni.

5.11 Cantiere

La fase di cantiere dell'opera è stimata in circa 30 mesi; è prevista un'area di cantierizzazione in corrispondenza della SP 26, di estensione pari a circa 3.500 mq, adibita principalmente a deposito materiali e area logistica. All'interno dell'area non saranno installati frantoi o impianti di betonaggio, né altri macchinari destinati alla lavorazione degli inerti e alla produzione di calcestruzzi; in tal modo saranno fortemente contenute le emissioni sonore e atmosferiche generate dal cantiere. Il cantiere occuperà, oltre alla porzione di territorio interessata dall'opera finita, una fascia di ampiezza ricompresa nel limite espropriativo del tracciato stradale. Tutte le lavorazioni nonché quelle relative allo scavo e alla formazione del rilevato stradale avverranno entro tale limite. La zona occupata dal cantiere principale al termine dei lavori sarà oggetto di ripristino ambientale e sarà riportata allo stato originario.

Una buona parte dei mezzi a servizio del cantiere (in particolar modo quelli dedicati al trasporto delle terre derivanti dagli scavi e quelli necessari all'approvvigionamento di inerti per i sottofondi stradali) potrà accedere direttamente alle aree di lavorazione senza dover transitare per il cantiere principale. La tavola Planimetria generale d'insieme (elaborato 18-A_GE-DF-EG-PG-01-A revisione dic. 2018) riporta l'individuazione di una "eventuale pista di cantiere da mantenere" localizzata tra l'autostrada A9 e la nuova infrastruttura in progetto nelle aree oggetto di rimboschimento previsto tra gli interventi di compensazione. L'allegato 04 Cantierizzazione non contiene peraltro alcun riferimento alla realizzazione di piste di cantiere.

Come dichiarato dal Proponente nella documentazione integrativa (Relazione accompagnatoria delle integrazioni pg. 39), le eventuali aree oggetto di occupazione temporanea dovranno essere ripristinate al termine della realizzazione dell'opera.

6. PARTECIPAZIONE AL PROCEDIMENTO

6.1 Osservazioni pervenute in sede di verifica di assoggettabilità a VIA

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

6.2 Pareri degli Enti territoriali

Con note di prot. n° 20415 del 27/05/2019 e n° 47817 del 13/12/2020, è stato chiesto il parere al Comune di Cadorago e al Comune di Lomazzo sia in fase di deposito del progetto, sia successivamente al deposito delle integrazioni, ma non è pervenuto alcun riscontro in merito.

7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI DETERMINAZIONE

7.1 Considerazioni conclusive

Lo studio preliminare ambientale è stato condotto secondo quanto indicato dall'art. 19 del d.lgs. 152/2006; risultano analizzati in modo complessivamente adeguato le componenti ed i fattori ambientali coinvolti dal progetto ed individuati gli impatti e le azioni fondamentali per la loro mitigazione.

Nel complesso non si riscontrano impatti negativi e significativi sull'ambiente legati alla realizzazione del progetto in esame che possano causare ripercussioni sull'ambiente di importanza tale da rendere necessaria la procedura di valutazione d'impatto ambientale, a condizione che il Proponente rispetti le indicazioni, gli accorgimenti, le mitigazioni e svolga tutti gli approfondimenti indicati nello studio preliminare e nelle successive integrazioni, confermati e valutati come necessari dalla presente istruttoria, nonché tutte le indicazioni e le raccomandazioni riportate nella presente relazione istruttoria (*vedi in particolare i paragrafi: 3.1 - 5.1- 5.2 - 5.5 - 5.7.1 - 5.7.2 - 5.10 - 5.11*).

7.2 Proposta di determinazione di non assoggettabilità alla V.I.A.

Per quanto sopra esposto, si propone di escludere dalla procedura di valutazione d'impatto ambientale - ai sensi del d.lgs. 152/2006 e della l.r. 5/2010 - il progetto di connessione allo svincolo autostradale Lomazzo nord della A9 con collegamento tra la SP30 "Fino - Rovello", la SP26 "Vertemate - Veniano" e la SP23 "Lomazzo - Bizzarone" da realizzarsi nei comuni di Cadorago e Lomazzo" nella configurazione progettuale che emerge dagli elaborati depositati dal Proponente, fatte salve le modifiche finalizzate a ridurre la trasformazione di bosco e la creazione di zone residuali non più configurabili come bosco ai sensi della normativa vigente.