



*Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica*

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

## **Sottocommissione VIA**

**Parere n. 767 del 23 giugno 2023**

<b>Progetto:</b>	<p><i>Verifica di assoggettabilità alla VIA ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. 152/2006</i></p> <p><b>A52 Tangenziale Nord di Milano. Potenziamento interconnessione A4 – A52 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S. Alessandro. Opera connessa Olimpiadi 2026.</b></p> <p><b>ID_VIP 9699</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p><b>Società Milano Serravalle – Milano Tangenziali S.p.A.</b></p>

## La Sottocommissione VIA

**RICORDATA** la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*);
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022;
- la nota n. A.1.2019.0340570 del 23/10/19 con la quale la Regione Lombardia ha comunicato che il rappresentante regionale nella Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS è il dott. Augusto Conti, Dirigente U.O. Valutazione e Autorizzazioni ambientali Regione Lombardia, D.G. Ambiente e Clima;

**RICORDATA** la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la *verifica di assoggettabilità a VIA* (c.d. “*screening*”):

- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” come novellato dal D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “*Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114*”, e in particolare:
  - l'art. 5, recante ‘*definizioni*’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “*si intende per “m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto*”: “*La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto*” ;
  - l'art. 19, recante ‘*Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA*’, e in particolare il comma 5, secondo cui “*L'authority competente, sulla base dei criteri di cui all'Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi*” (comma 5);
  - gli Allegati di cui alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006 IV-bis, recante “*Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19*” e V, recante “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art. 19*”;

- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “*Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116*”;
- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;
- il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 recante “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”;
- le Linee guida “*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening*” (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU);

**DATO ATTO** che:

- la Società Milano Serravalle – Milano Tangenziali S.P.A., con nota del 5/04/2023, acquisita al prot. MASE/57424 del 12/04/2023 dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione), successivamente perfezionata con nota del 4/05/2023, acquisita al prot. n. MASE/75809 del 10/05/2023, ha presentato istanza per l’avvio della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA (ai sensi dell’art. 19 del D. Lgs. 152/2006) per il progetto relativo a “*A52 Tangenziale Nord di Milano. Potenziamento interconnessione A4 – A52 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S. Alessandro. Opera connessa Olimpiadi 2026*”;
- la Divisione con nota prot. n. MiTE/80463 del 18/05/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/5815 in data 18/05/2023, ha comunicato al Proponente ed alle Amministrazioni coinvolte la procedibilità della domanda e, ai sensi dell’art. 19, comma 3 del D. Lgs. n. 152/2006, la documentazione presentata a corredo dell’istanza è stata pubblicata sul sito internet istituzionale dell’autorità competente, alla pagina <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9743/14465>;
- la Regione Lombardia ha manifestato il concorrente interesse regionale con nota T1.2023.0057751 del 22/05/2023 acquisita al prot CTVA-5999 del 23/05/2023

**CONSIDERATO** che:

- la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste dei seguenti elaborati:
  - Studio Preliminare Ambientale (SPA), corredato da 124 elaborati di progetto descrittivi, grafici ed economici (Relazioni, studi, planimetrie, carte, sezioni ecc.);
  - Piano di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell’art. 9 del D.P.R. 120/2017, consistente in un documento dal titolo “*Relazione sulla gestione delle materie e piano di utilizzo*” e in 11 documenti/elaborati allegati;

- Due Elenchi Elaborati in formato XLS (predisposto utilizzando il Programma per la Generazione dell'Elenco elaborati precompilato-GELAB) relativi alla documentazione tecnica depositata e al progetto nel complesso;
- rispetto alle aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991 e ai siti della Rete Natura 2000, il progetto non ricade neppure parzialmente all'interno di tali aree;
- la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra nella tipologia elencata nell'allegato II bis della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, al punto 2, lett. h), "Modifiche o estensioni di progetti di cui all'Allegato II (nello specifico il punto 10 opere relative ad autostrade) o al presente allegato, già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell'allegato II)";
- con riferimento al valore dell'opera, l'importo di spesa delle opere in progetto è, come da dichiarazione del proponente di € 55.704.297,35;
- il valore economico dell'opera è notevolmente superiore a 5 milioni di euro; la ricaduta occupazionale è più di 15 unità.

#### **TENUTO CONTO delle osservazioni e dei pareri pervenuti:**

- Comune di Monza - Settore Mobilità e Viabilità, Patrimonio - Servizio Mobilità prot. N.0112960/2023 del 16/06/2023 acquisita al prot. CTVA-7081 del 16/06/2023

#### **EVIDENZIATO** che:

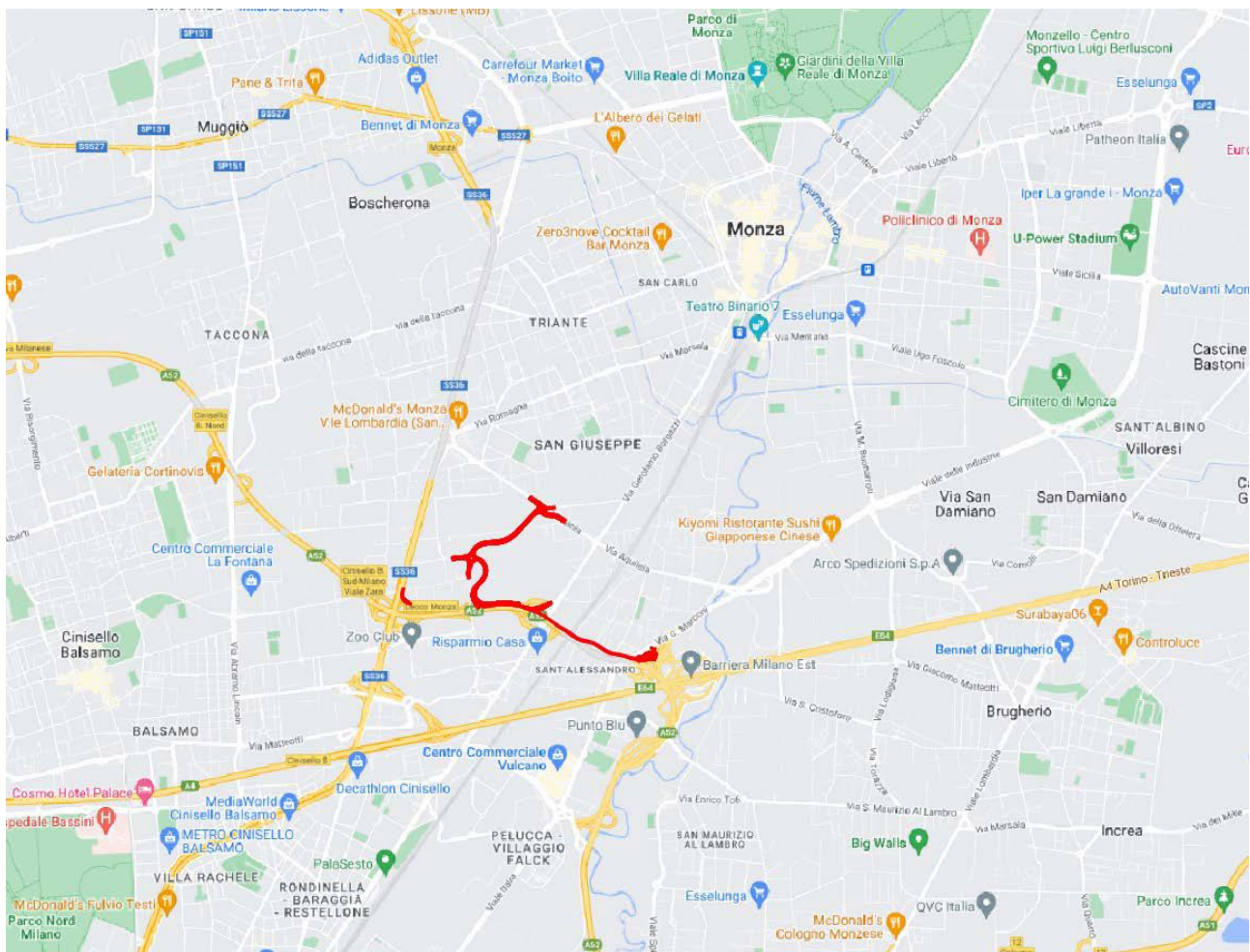
- l'intervento in argomento rientra tra le opere connesse e di contesto per le Olimpiadi 2026, ai sensi del Decreto 07/12/2020 "Identificazione delle opere infrastrutturali da realizzare al fine di garantire la sostenibilità delle Olimpiadi invernali Milano-Cortina 2026". Il progetto si focalizza sul potenziamento dell'interconnessione A4-A52-S.S.36 con particolare riferimento al ramo di svincolo tra la A4 direzione Torino e la A52 direzione Rho e si configura come funzionale alle Olimpiadi 2026. Il progetto si propone di canalizzare e fluidificare il flusso di traffico in arrivo dalla A4 che si innesta sulla A52 in direzione Rho attraverso una nuova galleria monodirezionale di svincolo ad una corsia indipendente ed in affiancamento alla galleria esistente della A52; di riconfigurare le rampe di accesso e di uscita della A52 tra la galleria di nuova realizzazione e lo svincolo sulla S.S. 36; come opera connessa è proposta una nuova viabilità locale di collegamento con il centro di Monza e il Comune di Cinisello Balsamo in ragione della ridefinizione delle predette rampe di svincolo; il progetto prevede poi di riconfigurare la rampa di svincolo della A52 diretta sulla S.S. 36 in direzione nord. L'intervento si configura come miglioria ed integrazione funzionale dell'autostrada A52 esistente;
- la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto ed alle caratteristiche dell'impatto potenziale, sono così sintetizzabili:

#### **in ordine alla localizzazione e agli obiettivi dell'intervento**

Secondo quanto riportato nella Sezione 1 - Introduzione dello Studio Preliminare Ambientale (file 5023ESIA002R0XXXXXXA), l'area di progetto interessa la porzione meridionale del Comune di

Monza e parte del Comune di Cinisello Balsamo (MI) e gli interventi stradali di progetto interessano tre differenti ambiti:

- l'ambito urbano del quartiere Sant'Alessandro a Monza (MB), in prevalenza in zona via Gentili, in cui sono previsti i cantieri funzionali alla realizzazione della galleria di progetto in affiancamento alla galleria esistente lungo la A52;
- l'ambito agricolo dell'area del Casignolo a Monza, a confine con Cinisello Balsamo, in cui è previsto un nuovo tratto stradale di raccordo con la viabilità locale esistente;
- l'ambito urbano della porzione orientale del quartiere Robecco di Cinisello Balsamo (MI), in cui è previsto una lieve modifica della rampa di uscita dell'A52 sulla SS36 e la sistemazione degli innesti attuali tra le carreggiate.



Con Deliberazione n. 3531 del 05/08/2020 la Giunta regionale lombarda ha approvato il “*Programma degli interventi per la ripresa economica*” di cui alla citata L.r. n. 9/2020. Negli allegati della Delibera sono elencati gli interventi per i quali viene identificato il finanziamento regionale complessivo ed i correlati beneficiari; in tali elenchi è inserito l’intervento denominato “*Potenziamento svincolo A52 Monza Sant’Alessandro*”, con beneficiario la Società Milano Serravalle - Milano Tangenziali S.p.A., che gestisce in concessione l’A52 “*Tangenziale Nord di Milano*”.

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con nota del 18/09/2020 (prot.U.0036679) ha trasmesso a Regione Lombardia la proposta di decreto interministeriale di individuazione delle opere infrastrutturali per le Olimpiadi Milano-Cortina 2026; in Allegato 4 tra le “*opere connesse e di contesto*” è inserito il suddetto “*Potenziamento svincolo A52 Monza Sant’Alessandro*”, qualificato come “*opera di contesto*”. Con Delibera di Giunta Regionale n. 3674 del 13/10/2020, Regione

Lombardia ha deliberato di formulare favorevole volontà di intesa sulla suddetta proposta di decreto interministeriale.

In riferimento a tale previsione infrastrutturale, Milano Serravalle - Milano Tangenziali S.p.A. ha sviluppato il progetto del potenziamento dello svincolo A4-A52, inserito negli atti di cui sopra.

La situazione attuale della A52 “Tangenziale Nord di Milano” in corrispondenza del tratto tra lo svincolo con l’Autostrada A4 a sud del Comune di Monza (MB) e la SS36 a Cinisello Balsamo (MI) è contraddistinta da un elevato stato di congestione del traffico, dovuta all’inadeguatezza dei nodi e ai consistenti flussi veicolari circolanti, che determinano ricadute negative sul territorio e sulla popolazione, sia in termini di efficienza trasportistica, sia di vivibilità del contesto territoriale circostante. In tale ambito geografico sono peraltro previsti diversi sviluppi infrastrutturali che influiranno direttamente e cumulativamente sulle attuali condizioni ambientali e territoriali: il nuovo capolinea della linea metropolitana M1 di Milano, in località Monza-Bettole; la realizzazione di un grande parcheggio di interscambio in corrispondenza della grande struttura di vendita Milanord 2 a Cinisello Balsamo; il prolungamento della Linea metropolitana M5, con realizzazione di nuove stazioni tra Ciniselli B. e Monza. In aggiunta, secondo il Proponente, se all’interno del contesto precedentemente descritto si prende in considerazione il noto completamento dei lavori di costruzione della quarta corsia dinamica della Autostrada A4 con connessa riqualifica degli svincoli autostradali e le prossime Olimpiadi Invernali 2026, si comprende come l’obiettivo del progetto in esame abbia ricadute funzionali su tutta l’interconnessione, con miglioramento della fluidità delle correnti veicolari lungo gli assi autostradali e dell’accessibilità dei siti individuati per l’evento olimpico.

Il progetto propone di canalizzare e fluidificare il flusso di traffico in arrivo dalla A4 che si innesta sulla A52 in direzione Rho attraverso una nuova galleria monodirezionale indipendente ed in affiancamento alla galleria esistente, permettendo lo smistamento del traffico sulla viabilità locale e sulla SS36, alleggerendo così il flusso lungo la carreggiata esistente dell’A52.

Nello specifico si prevede (progressivamente da est, dalla A4, a ovest, alla SS36):

- lo spostamento, all’interno dello svincolo di S. Alessandro, del ramo di uscita dal casello A4 a lato dell’esistente per canalizzare il traffico dell’A52 in direzione Rho univocamente nella nuova galleria;
- la realizzazione di una nuova galleria di 400 m a canna singola in aderenza alla galleria A52 esistente, senza apportare modifiche al manufatto esistente;
- la riconfigurazione a 3 corsie di marcia con verticalizzazione dell’attuale versante nord della trincea tra l’uscita dalla galleria e lo svincolo di Monza centro;
- l’eliminazione del ramo di uscita dall’A52 ed il rifacimento del ramo di ingresso direzione Rho dello svincolo di Monza centro;
- la realizzazione di un nuovo ramo di uscita e la realizzazione di un tratto di viabilità locale (Categoria E “*strada urbana di quartiere*”) per la riconnessione alla rete urbana in relazione alle modifiche proposte allo svincolo di Monza centro;
- la riconfigurazione dell’innesto dall’A52 sulla SS36 direzione Lecco.

Tali interventi apportano una modifica al quadro strutturale complessivo del tratto autostradale A52 in oggetto.

Nel quartiere di S. Alessandro, gli interventi di progetto interessano le aree interne allo svincolo nella porzione in uscita dal casello autostradale A4 e l’ambito urbano compreso tra via Marconi, a est, e la via Borgazzi a ovest. Nella porzione centrale di tale ambito è prevista la realizzazione della nuova galleria, il cui cantiere si svolgerà interessando le aree urbanizzate a lato di via Gentili. L’ambito urbano del quartiere Sant’Alessandro è caratterizzato da un tessuto edificato, prevalentemente residenziale. A nord della via, il tessuto risulta più denso, in cui si inseriscono anche istituti scolastici e aree sportive pertinenziali. A sud della via Gentili, il tessuto è più rado, in cui le unità edilizie risultano separate da ampi spazi di verde urbano; parte di queste aree verdi corrispondono alle pertinenze in superficie della galleria autostradale A52 esistente che attraversa l’area in senso pressoché latitudinale.

In tale porzione il progetto prevede fasi successive di scavo per la realizzazione della galleria, con strutturazione delle pareti laterali, chiusura sommitale con realizzazione della soletta e riporto di terra in copertura (tranne che per un breve tratto scoperto previsto nella porzione ovest lungo via Gentili). Per tali attività le aree verdi urbane presenti a sud della via Gentili saranno occupate temporaneamente per i campi base e per il deposito delle terre e dei materiali di cantiere.

Nella porzione occidentale, l'intervento in progetto prevede l'attraversamento dell'attuale linea ferroviaria Milano – Monza nella galleria già esistente affianco all'attuale galleria A52. Nel tratto immediatamente successivo è prevista la realizzazione di un muro di sostegno che di fatto arretrerà il piede della scarpata dell'attuale trincea autostradale per permettere la configurazione a 3 corsie della carreggiata A52 direzione Rho esistente.



L'area verde del Casignolo (vedi figura sotto) è caratterizzata da un ampio ambito agricolo, in cui le superfici sono coltivate a seminativo intensivo (prevalentemente frumento). L'area è isolata da tessuti edificati e da viabilità ad elevato scorrimento presenti lungo l'intero perimetro. In tale ambito il progetto prevede la realizzazione di un tracciato stradale di tipo urbano, che sostituisce l'attuale uscita A52 di via Borgazzi e permette di collegarsi alla rete viabilistica locale (via Edison e viale Campania). Il primo tratto monodirezionale uscente dall'A52 è inizialmente in trincea per poi attestarsi alla quota dell'attuale piano campagna per il raccordo in rotatoria con via Edison. Viene generata un'area interclusa tra il nuovo tracciato e il tratto di via Edison a confine dell'area del Casignolo, in cui il progetto prevede il completo riempimento con una unità boschiva.

Il secondo tratto (Categoria E "strada urbana di quartiere") si estende nella porzione nord-occidentale dell'area del Casignolo, tra la suddetta rotatoria di via Edison e viale Campania, in corrispondenza di cui verrà realizzata una ulteriore rotatoria.

Le aree di cantiere sono distribuite lungo la prevista occupazione permanente del tracciato e in aree laterali ad esso. Lungo entrambi i lati della nuova viabilità il progetto prevede dense fasce arboreo-arbustive e una pista ciclo-pedonale all'esterno, lungo il lato esposto ad ovest.

Il margine urbano di Robecco, in Comune di Cinisello Balsamo, interessato dall'intervento è caratterizzato da aree in parte degradate intercluse tra edifici residenziali e artigianali.

L'area direttamente interessata dallo spostamento della rampa di uscita dell'A52 a lato dell'esistente sedime stradale è caratterizzata da elementi di abbandono e di degrado. L'area è di proprietà di Milano Serravalle ed il progetto prevede una completa riqualificazione ambientale dell'area, con demolizione degli elementi edilizi abbandonati (frammenti di muri e pavimentazioni) e realizzazione di un'area verde prativa con copertura arborea.



### **in ordine alla descrizione dell'intervento e al quadro progettuale di riferimento**

Nella Sezione 2 dello Studio Preliminare Ambientale (file 5023ESIA003R0XXXXXXXXXA) viene illustrata dal Proponente la soluzione progettuale, i cui contenuti descrittivi sono ripresi dalla documentazione progettuale che accompagna lo SPA.

Nello specifico sono illustrati seguenti contenuti:

- 1) **Analisi viabilistica** sviluppata in una fase iniziale propedeutica alla definizione progettuale, finalizzata a verificarne il grado di efficacia alla risoluzione delle criticità evidenziate nell'ambito territoriale in cui l'opera interviene. Lo studio è mirato alla quantificazione dei carichi attesi, del livello di servizio sull'infrastruttura (oggetto di adeguamento/potenziamento/miglioramento dei relativi livelli prestazionali) e degli effetti indotti (aumento/diminuzione dei volumi di traffico rispetto allo scenario programmatico) sulla rete viaria esistente di lunga percorrenza, nonché di breve-media percorrenza (locale-sovracomunale) nell'intorno della tratta stradale allo studio. Vengono considerati gli scenari di analisi: attuale (riferito all'anno 2020), di riferimento (per fornire un'analisi dettagliata volta a caratterizzare il quadro programmatico della domanda e dell'offerta che interessano l'ambito territoriale di interesse per l'orizzonte temporale di riferimento, in assenza di intervento/progetto); di intervento (legato alla soluzione progettuale scelta). Il raffronto tra i due scenari, secondo il Proponente, evidenzia come il progetto in esame



abbia l'effetto di un richiamo di flussi veicolari sia dall'A52 (specie con provenienza da est), sia dal sistema stradale di collegamento con via Campania; l'incremento è ritenuto comunque "compensato" dall'aumento di capacità che il progetto determina sulla nuova infrastruttura di progetto e sulla rete stradale locale di adduzione. In particolare, sulla viabilità locale di adduzione si rilevano effetti positivi (decrementi) sia sull'asse di via Borgazzi, interessato allo stato attuale da importanti volumi di traffico, sia sull'asse di via Marconi, anch'esso caratterizzato da fenomeni congestivi nelle fasce orarie di punta del mattino e della sera. Di contro, sulla viabilità locale si evidenziano alcuni incrementi sull'asse di viale Campania (nel tratto compreso tra via Borgazzi e la nuova rotatoria di progetto) e su via Edison: gli incrementi stimati dal modello di simulazione su questi assi viari risultano comunque ben governati dalla capacità residua degli archi e intersezioni stradali (come anche rilevato dal rapporto flusso/capacità). Pertanto, secondo il Proponente, già in questa fase dello studio è possibile affermare che l'incremento prodotto non determina una penalizzazione delle performance in termini di perditempo e di accodamento su questi assi viari. Viene evidenziato, inoltre, che l'incremento dei flussi veicolari si rilevano su una porzione territoriale caratterizzata da una bassa densità insediativa. La soluzione di progetto individua quindi un più consona asse urbano di collegamento con la nuova zona di interscambio con le linee MM, producendo un decremento dei flussi veicolari lungo direttrici urbane maggiormente abitate (es. via Borgazzi).

Anche secondo le analisi micromodellistiche condotte dal Proponente, si evidenzia come l'attuale assetto viabilistico non sia in grado di supportare il traffico attuale e quello previsto all'interno dello scenario programmatico: la soluzione progettuale, oltre a migliorare sensibilmente il deflusso veicolare in uscita dal Casello dell'A4, produce evidenti benefici sulla viabilità locale di adduzione al sistema autostradale e consente di risolvere le attuali criticità rilevate sia sullo svincolo della A52/SS36 sia in uscita dal casello della A4, senza evidenziarne di aggiuntive.

2) **Descrizione degli elementi strutturali costituenti la proposta di intervento, della loro distribuzione spaziale e delle modalità di realizzazione delle opere.**

Il Proponente rileva che l'intervento nel suo complesso si configura prevalentemente come adeguamento di viabilità esistente, insistendo su un territorio fortemente urbanizzato. L'opera infrastrutturale di progetto si estende per una lunghezza complessiva di circa 2.400 m lungo l'A52 nella porzione meridionale del comune di Monza e parte nel comune di Cinisello Balsamo, tra la barriera della A4 e la SS36.

La soluzione progettuale si articola nelle seguenti porzioni: tratto iniziale

- **Tratto iniziale.** L'intervento in progetto si sviluppa dalla A4 attraverso la nuova configurazione plano-altimetrica del ramo di connessione con la A52 in direzione ovest attraverso un tratto costituito da una galleria di nuova realizzazione e un successivo tratto in trincea, il quale collega la viabilità stradale in progetto con l'esistente monolite di sottopasso alla linea ferroviaria di FS. La soluzione proposta permette di canalizzare e fluidificare il flusso di traffico in arrivo dalla A4 che si innesta sulla A52 in direzione Rho. Nel dettaglio, la galleria artificiale si sviluppa fra le progressive km. 0+140.00 (imbocco lato Est) e km. 0+539.00 (imbocco lato Ovest) per una lunghezza totale di circa 400m. Dalla progressiva km. 0+539.00 si estende un tratto in trincea delimitato da diaframmi fino a circa la progressiva km. 0+580.00, per un totale di circa 40m. L'andamento del tracciato risulta pressoché parallelo all'attuale galleria San Rocco, lungo il ramo del corpo stradale principale. Per quanto concerne la galleria, l'opera consiste in una galleria canna singola realizzata con diaframmi in c.a. gettati in opera, soletta di copertura e di fondo. A completare l'opera contro-pareti prefabbricate e cordolo, il quale avrà la doppia funzione di fungere da appoggio per le travi di copertura e di realizzare un collegamento tra i diaframmi. In merito alle fasi costruttive, si prevede di realizzare l'opera mediante il metodo Milano, consentendo di minimizzare i volumi di scavo e di conseguenza le interferenze con la viabilità locale. Sfruttando la presenza dell'esistente monolite, tale nuovo ramo di connessione si immette nella A52 divenendo, una volta affiancato all'attuale carreggiata nord della A52, la terza corsia della tratta autostradale.

- **Tratto intermedio.** Il progetto prevede che la A52 sia potenziata a tre corsie per la carreggiata nord dalla confluenza del ramo sopraccitato sino allo svincolo con la SS36. Lungo tale tratto potenziato a tre corsie, si rendono necessarie alcune modifiche riferite allo svincolo intermedio denominato Monza Centro (via Borgazzi). Infatti, nella nuova configurazione di progetto risulta necessaria, per ragioni di ingegneria stradale legate al rispetto delle caratteristiche geometriche e di sicurezza stradale, l'eliminazione dell'esistente uscita dalla A52-carreggiata nord. Suddetta connessione è stata dunque riproposta in progetto creando un nuovo ramo di uscita sulla via Edison (in località Robecco di Cinisello Balsamo). Tale aspetto presenta anche una più razionale e più funzionale connessione con il previsto nodo di interscambio con le linee Metropolitane M1 ed M5, a sud di Robecco. Infatti, la progettazione prevede la realizzazione di un ramo stradale di collegamento tra la rampa autostradale di uscita su via Edison e l'area interessata dalla realizzazione della nuova stazione metropolitana su viale Campania, secondo quanto previsto all'interno del progetto inerente al prolungamento della linea M5 della Società MM S.p.A. Nello SPA sono indicati tutti i singoli interventi che caratterizzano questo tratto. Viene specificato che gli interventi stradali relativi al Ramo 3 di collegamento A52-via Edison a Cinisello Balsamo e al Ramo 4 di viabilità locale tra le due nuove rotatorie interessano un'ampia area agricola denominata del Casignolo, posta nella porzione sud del territorio comunale di Monza. In tale area è prevista la realizzazione da parte della Società MM SpA (Metropolitana Milanese) di un tratto di prolungamento della Linea metropolitana M5 di Milano ed un deposito per il ricovero e la manutenzione dei treni. Il progetto di tale prolungamento è ad oggi (febbraio 2023) sottoposto a procedura di VIA regionale. La documentazione è pubblicata sul portale web regionale SILVIA dedicato alle procedure di VIA (codice procedimento VIA1163-RL). Il Proponente segnala che dagli elaborati progettuali della Linea M5 pubblicati, si evince che a sud dell'area del Casignolo, la linea metropolitana sovrappasserà in ponte l'attuale trincea dell'autostrada A52 e si estenderà nell'area del Casignolo in parte in trincea e in parte in galleria artificiale. Al fine di evitare possibili interferenze tra le due previsioni infrastrutturali nell'area del Casignolo, il progetto stradale oggetto della presente analisi ambientale è stato adeguato, di concerto con MM, alle previste occupazioni del deposito e della Linea M5.
- **Tratto finale.** L'intervento di progetto termina in corrispondenza dello svincolo tra la A52 e la SS36, attraverso una riconfigurazione degli innesti dei rami di svincolo della A52 sulla SS36-direzione Lecco. In particolare, la soluzione prevede l'eliminazione della confluenza delle correnti veicolari di svincolo e, pertanto, del dare precedenza esistente per i veicoli provenienti dalla A52-carreggiata nord e diretti sulla SS36-direzione Lecco, permettendo una più agevole immissione. Dal punto di vista del sistema trasportistico, secondo il Proponente, tale ultimo intervento è essenziale per una corretta fluidificazione delle correnti veicolari, come evidenziato nello studio di traffico e nello studio integrativo incentrato su tale svincolo. Negli elaborati progettuali, l'intervento è denominato "Ramo di uscita su SS36-direzione Lecco".

Viene riportata nello SPA (Relazione tecnica stradale) anche la descrizione del dimensionamento degli elementi geometrici per i diversi tratti di progetto, delle opere d'arte previste (galleria artificiale e trincea tra diaframmi; muri di sostegno; argine di contenimento).

### 3) **Bilancio dei materiali e descrizione delle modalità gestionali.**

Nella tabella seguente viene riportato il bilancio complessivo dei materiali calcolato da progetto per la realizzazione dell'opera. Il bilancio dei materiali potrà essere ottimizzato in fase di cantiere considerando che il volume da approvvigionare per il "vegetale", il "riporto", il "riempimento interno alla rotatoria" (totale 3.347,19 m<sup>3</sup>) può essere recuperato all'interno del cantiere dai volumi di scavo, i quali possono essere riallocati in zona; e che il volume di scotico in eccesso (totale 4.896,98 m<sup>3</sup>) può essere sfruttato per le opere a verde previste all'interno del progetto.

Descrizione	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
-------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

		<b>prodotti</b>	<b>necessari</b>	<b>disponibili in cantiere</b>	<b>in eccesso</b>	<b>da approvvigionare</b>
Usura	2.237,89	-	2.237,89	-	-	2.237,89
Binder	4.694,07	-	4.694,07	-	-	4.694,07
Base	4.867,44	-	4.867,44	-	-	4.867,44
Fondazione Misto Cementato	5.464,98	-	5.464,98	-	-	5.464,98
Fondazione Misto Stabilizzato Vegetale	5.612,13	-	5.612,13	5.554,18	-	57,95
Scavo	4.477,97	-	4.477,97	4.432,61	-	128,24
Ripporto	57.767,01	57.767,01	-	-	42.021,32	-
Demolizione	11.502,25	-	11.502,25	10.307,52	-	1.194,73
pavimentazione Scotico 20 cm	4.039,21	4.039,21	-	-	4.039,21	-
Bonifica 80 cm con materiale arido	9.854,68	9.854,68	-	-	4.896,98	-
Scavo diaframmi	15.608,81	-	15.608,81	-	-	15.608,81
Scavo galleria e trincea	16.161,00	16.161,00	-	-	16.161,00	-
Sterro via Gentili	36.795,76	36.795,76	-	-	22.726,44	-
Reimpiego terre	18.955,32	18.955,32	-	-	18.955,32	-
Sterro	14.069,32	-	14.069,32	14.069,32	-	-
Riempimento interno rotatoria	342,54	342,54	-	-	226,53	-
Strato in masselli autobloccanti	2.024,22	-	2.024,22	-	-	2.024,22
isola divisionale	100,22	-	100,22	-	-	100,22
Strato in sabbia	100,22	-	100,22	-	-	100,22
isola divisionale	221,68	-	221,68	-	-	221,68
Strato in magrone isola divisionale	2.104,62	2.104,62	-	-	2.104,62	-
Fresatura	231,06	-	231,06	231,06	-	-
Vegetale isole verdi	376,91	-	376,91	294,03	-	-
Riempimento isole verdi	786,00	-	786,00	-	-	786,00
Calcestre						

Per quanto riguarda le modalità gestionali, il Proponente segnala che durante la realizzazione dell'opera si avrà la necessità di approvvigionamento di materiale, laddove la quantità o la qualità del materiale prodotto durante la realizzazione dell'opera non sia sufficiente in termini qualitativi o quantitativi a soddisfare le necessità progettuali. Per quanto attiene alle "terre e rocce da scavo", parte dei materiali sarà riutilizzata per la realizzazione dell'opera stessa, una parte sarà inviata a conferimento in idonee cave e, infine, una parte sarà inviata in discarica per lo smaltimento e/o recupero. Per siti di destinazione finale si intendono essenzialmente cave da ripristinare o autorizzate ad accogliere materiali inerti per la successiva re-immissione sul mercato, o discariche. Si possono qualificare i seguenti materiali:

- Terre e rocce da scavo. I terreni derivanti dalle attività di scavo sono classificati con codice CER 17 05 04 "Terre e rocce da scavo diversi da quelli di cui alla voce 17 05 03\*" e pertanto, oltre a poter essere riutilizzate come sottoprodotti o a poter essere reimpiegati per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati (secondo le condizioni all'art. 186, lettere a-f) verranno conferiti in idonei impianti di conferimento (cave). Il volume di terreni da movimentare si stima essere circa 95.000 m<sup>3</sup>;
- Rifiuti. I materiali derivanti dalle attività di scavo ai fini della realizzazione dell'opera in progetto e che risultano classificabili come rifiuti possono essere suddivisi in n. 3 Codici CER: – CER 01 05 07 "fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06", per la realizzazione dei diaframmi MU01, MU02, MU03 e MU04; volume pari a circa 16.181 m<sup>3</sup>;

- CER 17 03 02 “*miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 e 17 03 03\**”, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame, derivanti delle attività di fresatura dell’asfalto esistente; volume pari a circa 2.104 m<sup>3</sup>;
- CER 17 09 04 “*Rifiuti misti dell’attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*”, determinati dalla presenza di superamenti rispetto ai limiti del Test di Cessione ai sensi della L.108/2021, al confronto con i limiti dell’All. 3 del D.M. 05/02/1998; volume pari a circa 2.000 m<sup>3</sup>.

I terreni oggetto di scavo per la realizzazione della nuova infrastruttura corrispondono prevalentemente a ghiaie fluviali alluvionali postglaciali. Nel dettaglio, l’area di studio è caratterizzata dalla presenza di depositi superficiali di natura variabile, ma che sostanzialmente sono costituiti da depositi limoso sabbiosi o sabbie e ghiaie in matrice limosa, i quali rappresentano la parte di terreno più superficiale che non si estende oltre ai 2 m di profondità dal p.c. nelle zone in cui è più sviluppata. Al di sotto dello strato superficiale sono presenti depositi costituiti da ghiaie da fini a medie con sabbia, talvolta in matrice limosa. Lo spessore di quest’ultimo strato raggiunge profondità di ~30 m dal p.c. nel settore sud-occidentale dell’area indagata e si assottiglia in direzione Nord, arrivando ad una profondità massima di ~10 m. La qualità del sottosuolo interessato dall’opera in progetto è stata verificata ai sensi del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e i requisiti merceologici delle terre e rocce da scavo sono stati valutati secondo il DPR n. 120/2017. Opportuni richiami al piano di gestione delle terre sono riportati all’interno dello SPA, mentre la relazione dettagliata corrisponde all’elaborato 5023EGEO011R0XXXXXXXXA. Vengono poi riportate le indagini effettuate (con i relativi risultati dei sondaggi) e descritti i criteri gestionali relativi alle modalità di riporto. In sintesi, a valle delle campagne di indagine eseguite e dei risultati ottenuti, ad eccezione dei materiali presenti nella zona circostante la trincea T5 ed in particolare per i materiali ubicati tra p.c. e -1 m, i terreni potranno essere riutilizzati in sito o conferiti in impianti per la gestione degli inerti. Il volume stimato di materiale classificato come rifiuti NON pericolosi di ~2.000 m<sup>3</sup> sarà conferito presso idoneo impianto di smaltimento. In conclusione, il terreno vegetale che sarà prodotto dallo scavo superficiale di tutte le aree individuate per la trasformazione in cantieri operativi e di base sarà considerato come sottoprodotto e quindi pienamente riutilizzabile; sarà accantonato ed utilizzato per la creazione dello strato vegetale superficiale delle trincee e dei rilevati in progetto. Il materiale che si rende disponibile dopo le operazioni di scavo e prodotto durante la realizzazione delle trincee e comunque in occasione di tutti gli scavi previsti dal progetto può essere riutilizzato per la realizzazione dello strato di fondazione in misto stabilizzato al termine di opportuna vagliatura e trattamento; a fronte dei risultati emersi dalle analisi geotecniche sui materiali che hanno evidenziato la presenza di costituenti silicei potenzialmente reattivi agli alcali e pertanto classificati in Classe di Reattività EPIII, ne è stato sconsigliato l’uso per gli strati di fondazione in misto cementato o per la realizzazione degli elementi in calcestruzzo previsti dal progetto.

Per quanto riguarda il trasporto e la movimentazione, questi avverranno integralmente tramite autocarri su strada. Per l’utilizzo dei materiali di scavo nell’ambito del cantiere in qualità di sottoprodotti, si prevede il trasporto con automezzi dai siti di produzioni a quelli di deposito intermedio e, infine, a quelli di utilizzo, servendosi della viabilità interna al cantiere. Il trasporto dei materiali presso gli idonei impianti di conferimento o smaltimento/recupero, rendono necessario l’impiego della viabilità esterna. Pertanto, il carico sarà accompagnato dalla documentazione indicata dall’Allegato 7 al DPR n. 120/2017 (documento di trasporto).

Per i siti di approvvigionamento e conferimento è stata svolta una verifica della disponibilità di cave e discariche presenti sul territorio lombardo potenzialmente disponibili per il triennio 2023, 2024, 2025. A fronte del censimento eseguito, per l’eventuale approvvigionamento di materiale il Proponente afferma di poter fare riferimento alle seguenti cave: MILANO, ATEg10 di Inerti Ecoter Sga S.r.l, situato in Via per Pogliano, 110 nel Comune di Arluno (MI), avente disponibilità di 200.000 m<sup>3</sup> di misto naturale; COMO, ATEg13 (CO A02) di Impresa Foti S.r.l. situato in Via per Guanzate,40 nel Comune di Bulgarograsso (CO), avente una disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup> di

materiale misto di cava e 60.000 m<sup>3</sup> di sabbia e ghiaia; VARESE, ATEg2-C2 di Cave Rossetti S.p.A. situato in Via XXIV Maggio, 180 nel Comune di Lonate Pozzolo (VA), avente una disponibilità di 900.000 m<sup>3</sup> di sabbie e ghiaie; VARESE, ATEg3-C4 e ATEg4-C5 di Cava Fusi s.r.l. situato in Via IV Novembre, 184 Comune di Uboldo (VA), avente una disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup> di mista naturale e lavorati. Per quanto attiene, invece, alla destinazione finale dei materiali di scavo, i materiali di scavo non reimpiegati in cantiere identificati con codice CER 17 05 04, al netto dei volumi reimpiegati, verranno trasportati presso i seguenti impianti: COMO, ATEg13 (CO A02) di Impresa Foti S.r.l. situato in Via per Guanzate,40 nel Comune di Bulgarograsso (CO), avente una disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup> a conferimento; MILANO, Rg14 ex ATEg8 di Inerti Ecoter Sga S.r.l. situato in Via per Pogliano, 110 nel Comune di Arluno (MI), avente disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup>; COMO, ATEg4 (CO G01) di Inerti Barella S.r.l. situato in Loc. Molinello, 111 nel Comune di Colverde (CO), avente una disponibilità di 120.000 m<sup>3</sup> a conferimento. Al contrario, i materiali identificati con codice CER 17 09 04 e CER 17 03 02 verranno trasportati presso i seguenti impianti per lo smaltimento e/o recupero: VARESE, ATEg2-C2 di Cave Rossetti S.P.A. situato in Via XXIV Maggio 180 Lonate Pozzolo (VA), avente disponibilità di 30.000 Ton (10'000 ton/anno). CER 17 09 04; VARESE, ATEg4-C4 di Cava Fusi S.r.l. situato in Via IV Novembre, 184 -21040- Uboldo (VA), avente una disponibilità di 250.000 Ton/anno CER 17 09 04 e 17 03 02. Infine, i materiali derivanti dalle attività di realizzazione dei diaframmi, corrispondenti a rifiuti con codice CER 01 05 07, verranno trasportati al seguente impianto di smaltimento: BERGAMO, Valli Gestioni Ambientali S.r.l. Via Alcide de Gasperi, 5/7 – 24060 Gorlago (Bergamo).

Dal punto di vista dei siti di accumulo, le volumetrie di materiale da movimentare per la realizzazione dell'opera richiedono un'attenta valutazione per la ricerca di aree opportunamente allestite per poter accumulare temporaneamente il materiale estratto in fase di scavo e diretto ai tratti del tracciato in cui effettuare riporti, od in altri siti dislocati sul territorio. Nel dettaglio, nella presente fase progettuale, il Proponente ha identificato 8 aree idonee di diversa area per il deposito intermedio e temporaneo, per una superficie totale utile pari a 41.600 mq. Nel dettaglio, 6 aree corrispondenti a 39.600 mq sono adibite a deposito intermedio per la gestione delle terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotti in attesa di riutilizzo e/o conferimento in idonei impianti di conferimento e 2 aree di 2.000 mq sono adibiti al deposito temporaneo dei rifiuti.

I materiali escavati classificati come rifiuti, aventi codice CER 01 05 07, 17 03 02 e 17 09 04, verranno collocati in appositi depositi temporanei (2 aree rispettivamente di 700 m<sup>2</sup> e di 1.300 m<sup>2</sup>), prima del loro trasporto in impianti di smaltimento (inerte, non pericoloso, pericoloso) o di recupero. Le modalità di suddetto deposito sono disciplinate dall'art. 23 del DPR n. 120/2017 che definisce le condizioni necessarie al fine di una corretta gestione dei materiali. L'ubicazione delle aree è riportata nella documentazione fornita.

- 4) **Cronoprogramma attuativo dei lavori.** La durata dei lavori è stata stimata dal Proponente in 415 giorni lavorativi a partire dal tempo zero, come da cronoprogramma riportato nel documento avente codice elaborato 5023ESIC002K0XXXXXXXXA. Tenendo conto che l'intervento si sviluppa su opere in parte adiacenti ed in parte completamente separate le une dalle altre, la contemporaneità delle lavorazioni all'interno del cronoprogramma è stata studiata per minimizzare l'impatto sulla viabilità e sulla cittadinanza, mantenendo però come parametri primari la sicurezza e le tempistiche. Conseguentemente, alcune lavorazioni sono state poste a cronoprogramma in modo da limitare l'impatto sul traffico, ma ipotizzando turni di lavoro addizionali per evitare che questo comportasse ritardi eccessivi. Alcune opere, come la realizzazione della terza corsia, i lavori su via Thomas Edison e quelli interni alla galleria, si sono mostrate sinergiche tra loro, per cui la loro realizzazione è stata posta in una sequenza ottimale per garantire sia un'adeguata separazione dei lavori rispetto all'esterno, che i ritmi necessari ad un loro tempestivo completamento. Il Proponente evidenzia che è stata particolarmente complessa la suddivisione in fasi dei lavori in copertura della galleria, per la presenza di numerosi edifici e sottoservizi, nonché di strade che inevitabilmente vengono intercettate dalle lavorazioni. La sequenza individuata è

quella che al meglio coniuga le esigenze dei circostanti residenti con quelle di sicurezza ed operatività del cantiere, minimizzando il più possibile i disagi. Vengono riportate nello SPA le singole macro-fasi del progetto.

- 5) Illustrazione delle **misure di compatibilità ambientale** che il progetto prevede per la fase sia di cantiere, sia di esercizio. Le misure sono state definite dagli approfondimenti ambientali svolti a supporto del progetto e per la redazione dello Studio preliminare ambientale, e fornite al gruppo di progettazione per una loro completa integrazione nel quadro economico ed operativo dell'opera proposta. Vengono descritte in maniera approfondita le seguenti misure: misure precauzionali in fase di cantiere per la componente suolo, per la salute umana (contenimento delle polveri e dei disturbi acustici) e per la biodiversità; misure ambientali per la fase di esercizio per il contenimento dei fattori di rischio idraulico, per il drenaggio delle acque di piattaforma, per la mitigazione degli inquinanti da traffico, per la mitigazione acustica, per il ripristino delle aree temporaneamente occupate (area del Casignolo, aree verdi urbane lungo la via Gentili, area a destra della rampa di uscita dalla A52 sulla SS36, per superfici a verde pari a 2.500 mq circa), per l'inserimento eco-paesaggistico, per la compensazione ecosistemica (in relazione alla perdita attesa di unità ecosistemiche interessate dalle trasformazioni permanenti), per l'efficientamento energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso.

#### **in ordine alla coerenza con la pianificazione territoriale ed urbanistica ed alla vincolistica:**

Nella Sezione 3 dello Studio Preliminare Ambientale (file 5023ESIA004R0XXXXXXXA), dedicata al Quadro pianificatorio di riferimento, il Proponente sviluppa l'analisi del rapporto tra l'opera proposta ed il quadro degli strumenti di pianificazione di riferimento per l'ambito territoriale interessato.

L'analisi è stata sviluppata in riferimento ai seguenti piani di governo del territorio:

- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e della Brianza (PTCP);
- Piano di Governo del Territorio (PGT) dei Comuni di Monza e di Cinisello Balsamo.

L'analisi comprende la ricerca ed il confronto col quadro dei vincoli ambientali (tra cui anche i beni paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i.) integrati negli strumenti di pianificazione territoriale sopra elencati.

Si evidenzia che per quanto attiene all'analisi delle relazioni tra intervento e piani e programmi settoriali, il PTR di Regione Lombardia integra in sé i seguenti strumenti rispetto a cui sono state sviluppate specifiche considerazioni relazionali con il progetto stradale:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano di Gestione Distrettuale del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO);
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) regionale;
- Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT);
- Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

In relazione ai contenuti e agli obiettivi indicati nel PTR regionale e in ognuno di questi piani/programmi, il Proponente presenta con una apposita tabella la relazione rispetto agli interventi in progetto. Analogo raffronto viene presentato con riferimento agli elementi di attenzione del PTCP e dei PGT dei Comuni interessati dai lavori. Per quanto attiene a questo ultimo aspetto (pianificazione urbanistica locale), il progetto prevede l'interessamento marginale del territorio del Comune di Cinisello Balsamo (MI), in relazione alla realizzazione di una nuova rotatoria in prossimità della curva di via Edison in affaccio all'area del Casignolo in territorio del Comune di Monza e alla previsione di una lieve modifica della rampa di uscita dall'A52 sulla SS36. In riferimento a ciò, è

stato pertanto analizzato anche il vigente Piano di Governo del Territorio del Comune di Cinisello Balsamo, per quanto attiene agli elementi di attenzione e di disciplina definiti per le aree interessate e presenti in prossimità delle opere in progetto.

Per quanto attiene, invece, al rapporto tra intervento e strumenti di pianificazione di riferimento per specifici settori ambientali pertinenti al caso in oggetto (es. Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, Piani di classificazione acustica, ecc.) le analisi specifiche sono state svolte nella Sezione 4 relativa al Quadro ambientale di riferimento, in corrispondenza delle singole componenti ambientali interessate.

Dalle analisi riportate nello SPA, per quanto attiene al rapporto tra l'intervento in progetto e gli elementi del PTR, è emerso che:

- in relazione agli obiettivi e ai contenuti ambientali di Piano riferiti al rischio idraulico e alla tutela dei corsi d'acqua, l'intervento non introduce condizioni di contrasto con le disposizioni di cui ai piani e programmi settoriali di riferimento (PAI, PGRA, Piano di Gestione Distrettuale del distretto idrografico del fiume Po e PTUA); al contempo, le soluzioni tecniche previste dal progetto concorrono a migliorare l'attuale condizione di rischio della galleria A52 esistente;
- in relazione agli obiettivi e ai contenuti ambientali di Piano riferiti alla tutela della salute umana, l'intervento in progetto non rappresenta fattore di incremento della quantità di traffico nell'intero contesto di riferimento, ma ne prevede una differente distribuzione sul territorio; per i casi di particolare attenzione in corrispondenza di alcuni ricettori antropici emersi dalle analisi ambientali condotte sono state previste specifiche misure di contenimento dei fattori di disturbo (barriere acustiche) ed inquinamento (utilizzo di vernici fotocatalitiche);
- per quanto attiene agli obiettivi di tutela e miglioramento strutturale e funzionale delle aree agricole residuali, intercluse nell'urbanizzato, come l'area del Casignolo, l'intervento introduce un elemento di frammentazione nella porzione nord-occidentale dell'area (tra via Edison e viale Campania); l'effetto sulla componente agricola è contenuto in relazione all'effettivo assetto particellare e dei proprietari delle aree ove mancano aziende agricole e colture di pregio; al contempo la previsione di dense unità arboreo-arbustive lungo il tracciato stradale previsione dell'area del Casignolo permette di incrementare l'attuale dotazione ecosistemica dei luoghi e costituire un elemento di transizione e filtro tra i tessuti edificati affacciati sull'area;
- l'opera di progetto non genera interferenze con infrastrutture viabilistiche, ferroviarie e ciclopeditonali esistenti e di previsione come indicati nel Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti; rispetto agli interventi della rete metropolitana, in relazione al prolungamento della Linea M5 e dell'annesso deposito nell'area del Casignolo, l'intervento stradale oggetto della presente analisi è già stato adeguato alle occupazioni temporanee di cantiere e permanenti nel sottosuolo di MM; nonostante ciò permangono alcune possibili sovrapposizioni con i cantieri di MM che dovranno richiedere momenti di raccordo tra le parti;
- per quanto attiene alla sezione paesaggistica del Piano (ossia il Piano Paesaggistico Regionale), l'intervento non interessa elementi di specifico valore o di interesse paesaggistico identificati dal Piano regionale.

In relazione al rapporto tra il progetto e gli obiettivi del PTCP, con le cartografie ivi contenute, il Proponente rileva come l'opera intervenga in un'area che presenta specifiche attenzioni dal punto di vista ambientale, costituendo uno degli ambiti non edificati residuali all'interno di un contesto caratterizzato da elevata densità insediativa, da tutelare e valorizzare a fini paesaggistici. In risposta a ciò, il progetto integra al suo interno specifiche soluzioni di inserimento che permetteranno non solo di mascherare il nuovo tracciato stradale nell'area del Casignolo, ma anche di incrementare l'attuale dotazione ecosistemica dell'area. All'interno dell'area, il progetto prevede, inoltre, un percorso ciclopeditonale di raccordo tra la via Edison e viale Campania, in risposta alle interferenze attese dall'opera rispetto alle funzioni di potenziale fruizione dei luoghi.

Per quanto attiene alle vulnerabilità geologiche ed idrogeologiche segnalate, il Proponente afferma che l'intervento non attende l'interessamento della falda, né introduce condizioni di potenziale rischio di contaminazione delle acque sotterranee, mentre per quanto attiene al rischio "moderato" al

fenomeno degli “Occhi Pollini”, le indagini, dirette e indirette, eseguite non ne hanno sostanzialmente evidenziato la presenza.

Infine, secondo il Proponente, la strategia del vigente PGT del Comune di Monza per l'area del Casignolo è in linea con quanto già evidenziato nell'analisi del PTCP e delinea obiettivi di mantenimento dell'area inedificata e di riqualificazione paesaggistica ambientale dell'intero ambito. L'intervento genera una parziale frammentazione dell'area del Casignolo, benché si attesti nella sola porzione nord-occidentale. Di fatto però, l'opera stradale porta con sé sia l'introduzione di fasce vegetate che permetteranno di costituire un nuovo assetto ecosistemico nell'area, sia la realizzazione di una pista ciclopedonale tra viale Campania e via Edison, che permetterà di completare la rete di fruizione nel quadrante interessato tra Monza e Cinisello Balsamo. Per quanto attiene al vigente PGT del Comune di Cinisello Balsamo, secondo il Proponente, gli interventi non si pongono in contrasto con le discipline e gli indirizzi urbanistici delle aree interessate: il progetto prevede la riqualificazione ambientale di aree abbandonate in coerenza con la Strategia del PGT di ridefinizione dei margini urbani definita dal Piano dei Servizi.

Il Proponente evidenzia anche che l'intervento non si colloca all'interno o in prossimità di Siti Natura 2000; sono presenti Siti a distanze superiori ai 10 km ed in contesti ecosistemici strutturalmente e funzionalmente indipendenti dall'ambito territoriale interessato dalle opere in progetto. Le aree di intervento non interessano Aree protette e altre aree di particolare rilevanza naturale e ambientale, tra cui i Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS) di cui alla L.R. n. 86/1983 e s.m.i. (secondo ultimo aggiornamento disponibile del Geoportale di Regione Lombardia di settembre 2022). L'intervento non interessa beni paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. e non sono, inoltre, segnalati beni culturali riconosciuti ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i. nelle aree di intervento e in prossimità. A est delle aree di intervento (oltre i 500 m di distanza), in un contesto fortemente urbanizzato, si estende in senso longitudinale il corso del Fiume Lambro, tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1, let, c), del Codice, insieme alle relative fasce di 150 m di ampiezza calcolate da entrambe le sponde idrografiche. Lungo il corso d'acqua, le unità vegetazionali ripariali identificate dalla cartografia sono riconosciute come bosco e quindi tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, let, g), del D.lgs. n. 42/2004 e s.m.i. Il Proponente segnala la presenza di una unità arboreo-arbustiva, localizzata lungo la via Edison. L'unità non è riconosciuta come bosco né dal Piano di Indirizzo Forestale (PIF) di Città Metropolitana di Milano (approvato con Deliberazione del Consiglio metropolitano n. 8 del 17/03/2016), né dalla Carta dei tipi forestali reali della Lombardia, disponibile tramite Geoportale della Lombardia. Da una analisi diretta di campo sono emerse condizioni strutturali e dimensionali per le quali sia possibile qualificare l'unità come bosco ai sensi del D.lgs. n. 34/2018. L'intervento non prevede la trasformazione dell'unità boschiva segnalata.

**in ordine al quadro ambientale di base, alle caratteristiche dell'impatto ambientale potenziale e agli effetti delle misure di mitigazione previste**

Nella Sezione 4, dedicata al **Quadro ambientale di riferimento**, sono state considerate le seguenti componenti pertinenti per il caso in oggetto ed effettivamente coinvolte dalle opere in progetto:

- Sezione 4.1 (file 5023ESIA005R0XXXXXXXXXA): Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare;
- Sezione 4.2 (file 5023ESIA006R0XXXXXXXXXA): Geologia ed Acque;
- Sezione 4.3 (file 5023ESIA007R0XXXXXXXXXA): Qualità dell'aria e Clima;
- Sezione 4.4 (file 5023ESIA008R0XXXXXXXXXA): Rumore e Vibrazioni;
- Sezione 4.5 (file 5023ESIA009R0XXXXXXXXXA): Salute umana;
- Sezione 4.6 (file 5023ESIA0010R0XXXXXXXXXA): Natura e biodiversità;
- Sezione 4.7 (file 5023ESIA0011R0XXXXXXXXXA): Paesaggio.



Il Proponente segnala che le componenti ambientali considerate e i contenuti di analisi svolti riprendono le Linee Guida n. 28/2020 relative alle norme tecniche per la redazione degli Studio di Impatto Ambientale approvate dal Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) con riunione ordinaria del 09/07/2019. Tali Linee guida, pur dedicate a contesti procedurali differenti (VIA), sono state comunque assunte a riferimento per una maggior completezza ed efficacia analitico-valutativa del presente progetto.

Per ciascuna componente ambientale considerata:

- sono definiti i pertinenti fattori di pressione potenzialmente generabili dagli interventi e derivati gli specifici ambiti spaziali e temporali di influenza potenziale in cui tali fattori di pressione possono manifestarsi;
- sono individuati gli elementi di attenzione riferiti alle sensibilità presenti nei suddetti specifici ambiti di influenza potenziale;
- sono analizzati gli effetti ambientali specifici potenzialmente attendibili dalla fase di cantiere e dalla fase di esercizio;
- è valutato il livello di significatività degli effetti individuati;
- sono indicate le misure di contenimento delle eventuali criticità emerse dalle analisi condotte, da integrare nel progetto.

### **Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare**

Lo studio condotto dal Proponente è finalizzato all'individuazione e alla quantificazione degli impatti imputabili alla presenza del cantiere (corso d'opera) e successivamente dell'infrastruttura (Post Operam) sul suolo e sul sistema agroindustriale esistente. In prima analisi si è proceduto a classificare e conoscere il suolo che si andrà ad utilizzare (e quindi trasformare temporaneamente o definitivamente) da un punto di vista fisico chimico, biologico e di utilizzo. Per permettere la restituzione delle aree occupate temporaneamente dal cantiere e successivamente restituite diviene necessario definire e descrivere il "suolo obiettivo" ovvero il suolo nel suo stato di fatto, così come dovrà essere riconsegnato durante la fase di ripristino. L'analisi ha valutato anche gli impatti dell'opera sul sistema agroindustriale presente, considerando prima la suddivisione del territorio in particelle per proprietà e per conduzione. L'analisi è stata estesa oltre al territorio di indagine per valutare l'impatto della sottrazione del suolo su ciascuna impresa agricola interessata dall'attraversamento dell'infrastruttura.

Dal punto di vista degli effetti specifici attesi in fase di cantiere, si evidenzia che il progetto prevede una cantierizzazione con aree di occupazione sia temporanea, sia permanente, con conseguenti effetti differenziati sulla componente, in base alle possibilità di ripristino delle condizioni ambientali presenti prima dell'avvio delle lavorazioni. In fase di cantiere alcuni effetti inizieranno a manifestarsi con le prime trasformazioni previste dalle lavorazioni per poi perdurare nei tempi successivi in fase di esercizio (es. consumo di suolo). Gli effetti connessi alle trasformazioni temporanee sono riconducibili alle seguenti categorie:

a) alterazione delle condizioni strutturali e funzionali del suolo. Dall'analisi è emerso che i cantieri occuperanno per la maggior parte aree con suoli antropizzati non utilizzati per l'attività agricola, per una quota pari a circa il 97% delle aree interessate. La rimanente quota di suoli occupati temporaneamente riguarda terreni occupati da seminativi e prati non irrigui (circa 1.900 m<sup>2</sup>). Per tutte le aree con suolo libero temporaneamente occupate, il progetto prevede specifici interventi di ripristino al termine delle lavorazioni, con conseguente ricostruzione dell'assetto quali-quantitativo precedente all'avvio dei cantieri. Lo stato di riferimento delle aree agricole sarà definito tramite indagini in situ ante operam e al termine della fase di corso d'opera;

b) frammentazione del sistema fondiario. Le occupazioni di cantiere introdurranno condizioni di frammentazione del sistema fondiario nell'area del Casignolo, che nel complesso occupa 48 ettari coltivati principalmente a seminativo (cereali).

Non sono attesi ulteriori effetti sulla componente in fase di cantiere. Il Progetto non prevede scarichi diretti al suolo che possano indurre eventuale condizione di inquinamento delle componenti considerate. Il rispetto delle normali regole gestionali di cantiere e, in particolar modo, l'adozione durante le lavorazioni di misure di controllo dei mezzi e delle macchine operatrici permetterà di contenere l'instaurarsi di potenziali condizioni di problematicità connesse all'eventuale perdita e dispersione di inquinanti nel suolo, anche in caso di eventi incidentali.

Per ciò che concerne gli effetti specifici in fase di esercizio, sono attendibili le seguenti categorie di effetto potenziale:

a) perdita di suolo agricolo. Il tracciato stradale nell'area del Casignolo prevede una occupazione permanente di circa 2,3 ha di suolo agricolo, attualmente occupato da seminativi non irrigui coltivati prevalentemente a cereali (frumento, triticale, ecc.). Il valore agricolo dei suoli (METLAND) occupati in modo permanente evidenziano una qualità media. La quantità di superficie agricola persa definitivamente a causa delle opere infrastrutturali è pari al 4% circa della superficie agricola totale del Casignolo. L'intervento di mitigazione ambientale consiste nella realizzazione di aree boscate e filari arborati per una superficie complessiva di 4,8 ha. Questo intervento, pur costituendo un esproprio, non comporta una perdita di suolo inteso come ecosistema che di fatto andrà incontro ad un'evoluzione verso un equilibrio più stabile (fisico chimico, biologico);

b) alterazione del sistema fondiario. Dall'analisi dei dati SIS.CO Lombardia e SISTER dell'Agenzia delle Entrate è emerso come l'infrastruttura in progetto intersechi aree agricole nel solo comprensorio del Casignolo sottraendo aree a seminativo non irriguo. I terreni agricoli dell'area del Casignolo intersecati dall'opera appartengono a differenti proprietari, rappresentati principalmente da società immobiliari o società le cui attività non sono connesse a quella agricola. Gli effetti più significativi non si riflettono quindi sulla proprietà fondiaria ma sui conduttori del fondo (affittuari o comodatari) che di fatto rappresentano gli agricoltori professionisti presenti sul territorio, che possono subire in modo diretto gli effetti della sottrazione di suolo sia in termini di minor superficie coltivabile dalla quale ottenere reddito (produzione lorda vendibile), sia di superficie eleggibile per l'ottenimento dei sostegni previsti dalla PAC. Delle tre aziende agricole che coltivano il comprensorio del Casignolo le conseguenze della sottrazione del suolo si manifestano quasi esclusivamente sull'impresa denominata "Conduttore 2" al quale viene sottratta una superficie pari a circa 4,3 ha, considerando l'occupazione sia del tracciato stradale, sia delle opere di mitigazione ambientale (opere a verde e pista ciclopedonale). In questo caso l'incidenza percentuale della superficie sottratta sulla Superficie Agricola Totale (SAT) è pari al 21%. Il Progetto ha sviluppato uno specifico approfondimento al fine di minimizzare le interferenze con le superfici condotte nell'area del Casignolo, garantendo la permanenza di areali minimi di coltivazione e un'adeguata accessibilità per i mezzi agricoli, sia a nord, sia a sud del tracciato stradale previsto. Tali approfondimenti progettuali sono stati sviluppati considerando anche l'eventuale futura presenza degli ingombri delle opere della Linea metropolitana M5 (occupazioni sotterranee e deposito), che elimineranno in modo pressoché totale le superfici condotte dal Conduttore 2 e dimezzeranno le superfici gestite dal Conduttore 2.

c) perdita di servizi ecosistemici. Si fa riferimento ai servizi relativi alla sottrazione di suolo e asportazione del soprassuolo necessario per la realizzazione dell'infrastruttura lineare che comporta per le superfici interessate una variazione di copertura da naturale ad artificiale. Le aree di indagine sono tutte coperte da soprassuolo vegetale coltivato, per cui la valutazione qualitativa dei servizi ecosistemici ha riguardato quelli erogati dalla biomassa epigea e dal suolo. In questa sede sono stati quindi valutati i servizi ecosistemici riconducibili alle categorie supporto, approvvigionamento e regolazione

Gli effetti potenziali sulla componente suolo sono valutati come **non significativi**, sia per la trasformazione del suolo (l'alterazione dei suoli occupati in fase di cantiere è considerata reversibile con le attività di ripristino previste dal progetto; l'occupazione provvisoria delle particelle per l'esecuzione delle opere garantisce l'accesso ai campi per tutta l'area); sia per l'occupazione del suolo (la perdita di suolo agricolo è nel complesso contenuta; le perdite sono compensate dalla realizzazione

di nuove superfici forestali compensative; il sistema fondiario nell'ambito in esame è rappresentato da realtà extra-agricole ed è frammentato; l'incidenza dell'alterazione sul sistema fondiario dell'opera in esame è minima se confrontata con quella del deposito di MM); sia per la perdita di servizi ecosistemici del suolo (tali perdite sono state compensate con le opere di mitigazione e compensazione ambientale che vanno ad incrementare i S.E. offerti dal suolo).

In conclusione, il Proponente evidenzia che la realizzazione dell'opera comporta la sottrazione di circa 7,2 ettari di suolo (circa il 13% della superficie agricola totale) di cui la maggior parte rientra all'interno dell'area del Casignolo che verranno trasformati per la realizzazione dell'infrastruttura. Dei 7,2 ha in esproprio una porzione di 4,8 ha non verrà impermeabilizzata ma sarà destinata all'intervento di mitigazione ambientale che di fatto andrà a mascherare l'opera e a favorire il suo inserimento nel contesto paesaggistico dell'area ed in parte andrà ad aumentare la capacità di stoccaggio del carbonio, oltre a migliorare la qualità dell'aria ed in genere il microclima locale.

Sempre nel comprensorio in esame sono previste delle aree di deposito e stoccaggio che saranno funzionali alla sola fase di realizzazione dell'opera e successivamente verranno restituite alla proprietà dopo aver ripristinato le condizioni dei luoghi. L'area risulta frammentata dal punto di vista della proprietà (che di fatto è rappresentata da soggetti con interessi extra-agricoli), mentre la conduzione dei terreni è da ricondurre principalmente ad un soggetto. L'impatto maggiore relativo alla presenza della nuova infrastruttura stradale si ripercuoterà principalmente sulle aziende agricole e la coltivazione dei campi. Dei complessivi 48 ettari relativi all'area del Casignolo, 36 sono attualmente regolarmente coltivati da agricoltori professionisti e gli effetti dell'esproprio si ripercuotono principalmente sulla loro attività in termine di minor superficie eleggibile ai fini PAC, di riduzione dei terreni coltivabili e maggior difficoltà di accesso ai campi. L'impatto sul sistema agricolo in generale assume un'entità decisamente superiore se viene considerata la realizzazione dell'opera in esame in concomitanza con il deposito di MM e ulteriore sottrazione di superficie utile coltivabile. La combinazione dei due interventi ridurrebbe sensibilmente l'area disponibile ai fini agricoli. Rispetto all'area del Casignolo, nella zona prospiciente la Via Gentili, in prossimità delle gallerie presenti, gli impatti diretti sulla componente suolo sono inferiori poiché principalmente costituiti da aiuole stradali o superfici a verde pubblico che di fatto consistono in terreni di riporto e suoli antropizzati (in parte pensili e posti sulla sommità della galleria).

## **Geologia e Acque**

La Sezione 4.2 dello SPA individua ed analizza i potenziali effetti attendibili dall'intervento sulla componente sottosuolo e acque. L'obiettivo è l'individuazione delle sensibilità e delle vulnerabilità di natura geologico-geotecnica, sismica, idrogeologica, idrologica ed idraulica eventualmente presenti nelle aree interessate dalle opere in progetto e nel contorno potenzialmente influenzabile, al fine di verificare l'attesa di potenziali interferenze inducibili dall'intervento stradale e dai relativi cantieri sulla componente e, ove rilevate, fornire l'indicazione di adeguate misure di compatibilità ambientale.

Lo Studio si sofferma in modo approfondito sulla gestione delle acque meteoriche, ossia sul dimensionamento delle opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma, predisposto valutando il migliore assetto da assegnare al sistema rispetto al recapito finale e tenendo conto della sollecitazione meteorica di progetto, dei vincoli dettati dalle normative vigenti, dei vincoli dettati dalle prescrizioni degli Enti competenti, dell'analisi delle sensibilità del sistema, della funzionalità del sistema di trattamento delle acque, della particolare situazione morfologica ed idraulica dell'area. Le opere all'uopo previste sono quelle per la raccolta delle acque di piattaforma (caditoie, cunette, canalette, ecc.), l'allontanamento delle acque di piattaforma (embrici), l'allontanamento delle acque esterne (fossi di guardia), il trasporto delle acque (fossi, canali, condotte, pozzetti, tombini), il trattamento delle acque di prima pioggia (impianti che trattano le acque di dilavamento e catturano gli sversamenti accidentali), la garanzia di invarianza idraulica del territorio

(bacini di laminazione, fossi di guardia). Dopo aver richiamato i principali aspetti collegati anche alla gestione dei materiali, il Proponente evidenzia

Le categorie di pressione potenzialmente attendibili dalle azioni determinanti di progetto in riferimento alle aree coinvolte, connesse alla modifica della morfologia dei luoghi e agli ingombri fisici nel sottosuolo. Tali potenziali fattori di pressione sono attendibili sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. In fase di cantiere, il progetto prevede operazioni di movimenti terra funzionali alla realizzazione di tratti stradali in galleria (nell'ambito urbano di via Gentili a Monza) e in trincea (all'interno dello svincolo di S. Alessandro e nell'area del Casignolo), nonché la contestuale realizzazione di opere nel sottosuolo (galleria). Tali fattori di pressione sono la base per l'analisi delle specifiche sensibilità e vulnerabilità idro-geologiche delle aree di intervento e per l'individuazione e l'analisi dei potenziali effetti attendibili dall'intervento in progetto sulla componente. Inoltre, nell'area del Casignolo è prevista la realizzazione del prolungamento della Linea metropolitana M5 e di un ampio deposito ad essa funzionale. La Linea si estenderà nel sottosuolo, mentre il deposito occuperà un'ampia porzione dell'area del Casignolo, eliminando di fatto tutta la metà centro orientale. Dall'analisi della documentazione progettuale pubblicata sul sito web regionale SILVIA dedicato alle procedure di VIA regionale, non risulterebbero sovrapposizioni temporali delle fasi di cantiere dei due interventi. Il Cronoprogramma pubblicato del progetto MM (elaborato DM-0-DG-RE-0333) indica una durata complessiva del cantiere per la realizzazione di tutte le opere della Linea M5 pari a 78 mesi a partire dal tempo zero, corrispondente alla data di stipula del contratto, ipotizzata dallo stesso documento per il giorno 2 gennaio 2025. Il cantiere per il deposito è previsto nella seconda metà del 2025. Il progetto stradale in oggetto rientra nel quadro delle opere funzionali alle Olimpiadi 2026 e dovrà quindi essere realizzato entro il 2025. Pertanto, in relazione alle diverse tempistiche, il cantiere stradale del presente progetto nell'area del Casignolo dovrà essere già pressoché concluso prima dell'avvio delle lavorazioni funzionali al deposito e alla Linea M5 nell'area del Casignolo.

L'analisi delle sensibilità/vulnerabilità relativa alla componente in esame viene sviluppata dal Proponente attraverso i seguenti passaggi:

- individuazione degli elementi di attenzione riconosciuti e definiti dagli strumenti di pianificazione settoriale e territoriale alle diverse scale di governo;
- analisi degli elementi di sensibilità e vulnerabilità della componente potenzialmente interessabili dai fattori di pressione. Nello specifico sono stati considerati dal Proponente i seguenti elementi: condizioni di vulnerabilità idraulica; condizioni di vulnerabilità idrogeologica; condizioni di vulnerabilità geologico-geotecniche; condizioni di vulnerabilità sismiche.

L'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale hanno evidenziato alcuni caratteri peculiari del territorio su cui insiste l'opera in progetto, tra cui:

- un ambito con un grado di suscettività basso o moderato al fenomeno degli Occhi Pollini;
- un ambito di ricarica prevalente della falda e la presenza di un pozzo potabile in stretta aderenza alla prevista galleria di progetto e delle relative aree di cantiere;
- un ambito soggetto a potenziale allagamento in caso di eventi alluvionali intensi del fiume Lambro.

Rispetto al fenomeno degli Occhi Pollini, fenomeno tipico dell'area brianzola, il sito ricade per la quasi totalità dell'intervento in area a suscettività "Moderata". Le indagini, dirette e indirette, eseguite non ne hanno sostanzialmente evidenziato la presenza.

Le analisi specialistiche di progetto non hanno ritenuto rilevante la criticità relativa agli Occhi Pollini. Pur tuttavia, il Proponente raccomanda, a tutela e mitigazione del rischio (non potendo comunque essere escluso), di impiegare qualsiasi accorgimento atto a garantire un'adeguata regimazione delle acque di piattaforma stradale.

Le analisi svolte hanno rilevato la presenza di un pozzo ad uso idropotabile in stretta prossimità del tracciato in galleria di progetto tra le progressive 0+350 e 0+750; il tracciato rientra nella fascia di rispetto definita con criterio geometrico ( $r=200m$ ). Ai sensi del D.G.R. 7/12693 del 10/4/2003 le infrastrutture viarie ad alta densità di traffico, come quella in progetto, devono prevedere una perfetta impermeabilizzazione delle opere e un sistema di raccolta e allontanamento delle acque di

dilavamento in modo da evitare qualsiasi infiltrazione di acque potenzialmente contaminate nel sottosuolo.

La struttura della galleria sarà totalmente impermeabilizzata e dotata di un sistema di raccolta delle acque di piattaforma in grado di condurle a presidi depurativi prima del loro smaltimento, garantendo pertanto condizioni di sicurezza per l'eventuale sversamento di inquinanti sulla piattaforma stradale ed evitando quindi la possibile infiltrazione di sostanza pericolose in falda.

L'area di inizio dell'intervento in progetto risulta inclusa in zone a rischio allagamento. Le analisi svolte a supporto del progetto hanno mostrato, tuttavia, secondo il Proponente, come tutto questo tratto della tangenziale nord sia a rischio e non solamente gli svincoli, come riportato nei precedenti atti pianificatori.

Alla luce di ciò si è previsto di rialzare il più possibile la livelletta stradale in corrispondenza dell'imbocco della nuova galleria, in maniera tale da fungere da primo presidio idraulico. Secondariamente si è scelto di posizionare delle arginature e delle panconature di emergenza che verranno posizionate all'occorrenza all'imbocco della galleria in progetto. Questi presidi consentono di salvaguardare sia la nuova viabilità che l'asse principale dagli allagamenti.

In merito al restante sviluppo del progetto, questo non risulta interferente con il reticolo idrico minore e il Proponente prevede l'applicazione di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica senza modificare la regimazione delle acque e senza incrementi degli impatti ai ricettori.

Considerando tutti gli studi effettuati, il Proponente afferma che gli effetti attendibili dalla proposta di intervento, in fase di cantiere e in fase di esercizio, sono da ritenersi **non significativi** per quanto riguarda la modifica della morfologia dei luoghi e ingombri fisici nel sottosuolo:

- dal punto di vista delle alterazioni strutturali: sono stati analizzati i danni potenzialmente producibili dallo scavo della galleria artificiale sugli edifici presenti a margine, valutando la fase di fondo scavo che risulta essere la più sfavorevole in termini di cedimenti indotti; le analisi degli edifici sono state condotte considerando gli effetti combinati dovuti ai cedimenti verticali e orizzontali. Le analisi condotte hanno evidenziato l'attesa di danni potenziali di intensità trascurabile e lieve;
- dal punto di vista delle interferenze con le acque sotterranee: dalle indagini eseguite è emerso come la falda si attesti a profondità tali da non essere interessata dalle opere in progetto; inoltre, le misure piezometriche hanno permesso di evidenziare il mantenimento di un adeguato franco di sicurezza tra la profondità degli scavi e manufatti sotterranei di progetto e la quota di falda. In riferimento alla prossimità tra scavi della galleria (e futura presenza della stessa) e pozzo idropotabile in via Gentili, è stato evidenziato che il pozzo presenta elementi filtranti in seconda falda a profondità superiori ai 55,5 m dal p.c. e cementazione fino ad una profondità di 38 m dal p.c, pertanto non direttamente interessabili dagli scavi e dai diversi manufatti previsti;
- dal punto di vista dell'esposizione della popolazione e di opere a rischio idraulico: dagli approfondimenti idraulici di progetto è emerso come anche il tratto della tangenziale nord in prossimità e presente all'esterno delle aree riconosciute dal PGRA sia a rischio, non solamente quindi lo Svincolo come riportato negli atti pianificatori. Alla luce di ciò si è previsto di rialzare il più possibile la livelletta stradale in corrispondenza dell'imbocco della nuova galleria, in maniera tale da fungere da primo presidio idraulico. Secondariamente si è scelto di posizionare delle arginature e delle panconature di emergenza che verranno posizionate all'occorrenza all'imbocco della galleria in progetto. Questi presidi consentono di salvaguardare sia la nuova viabilità, che l'asse principale dagli allagamenti, con conseguente beneficio anche per l'attuale assetto infrastrutturale;
- dal punto di vista dell'esposizione della popolazione e di opere a rischio geotecnico: per i nuovi rami stradali è stato previsto un materiale inerte per il pacchetto stradale tale da permettere l'assorbimento e la distribuzione dei carichi, così da ottenere un'adeguata attenuazione delle sollecitazioni indotte dal traffico. Per quanto attiene al sistema di drenaggio delle acque di piattaforma stradale, le soluzioni di infiltrazione lato rami stradali nell'area del

Casignolo e in vasche per l'asse principale dell'A52 sono state definite sulla base di analisi svolte dagli approfondimenti specialistici di progetto, che ne hanno confermato la validità e la non attesa di potenziali problematiche.

## **Qualità dell'aria e Clima**

Nello SPA è contenuto lo Studio mirato alla valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria e sul clima del potenziamento dell'interconnessione tra la tangenziale Nord di Milano (A52) e l'autostrada Torino-Venezia-A4, rispettivamente nelle fasi di cantiere e di esercizio. Sono state analizzate le pressioni attese e l'ambito di potenziale influenza (anche in senso cumulativo), il contesto meteorologico attuale e lo stato attuale della qualità dell'aria, gli effetti specifici attesi in fase di cantiere e in quella di esercizio.

Sono state quantificate le emissioni legate alla viabilità della fase di esercizio e, tramite il modello di dispersione CALPUFF, le conseguenti concentrazioni degli inquinanti stimate sul dominio di circa 30 km<sup>2</sup> intorno alla nuova infrastruttura e presso i recettori sensibili. In particolare, sono stati valutati due scenari sulla base delle valutazioni dello Studio di Traffico:

- Scenario di riferimento, corrispondente allo stato di fatto al 2025 senza interventi di progetto;
- Scenario di progetto, corrispondente allo scenario di riferimento al 2025 a cui si aggiunge il contributo dell'opera in progetto.

L'opera in progetto, localizzata quasi esclusivamente nel comune di Monza, comporta un lieve incremento dei chilometri complessivi percorsi nell'ora di punta nell'area di studio (circa pari allo 0,5%), a fronte però di una riduzione delle emissioni complessive nell'area di studio per tutti gli inquinanti considerati (compresa tra 0,4% e 1,4%), derivante dalla fluidificazione della viabilità che caratterizza lo scenario di progetto.

Il beneficio derivante dal potenziamento dell'interconnessione A52 - A4 è significativo in termini di riduzione delle concentrazioni massime di dominio per tutti i parametri statistici degli inquinanti considerati (quantificato tra 4,4% e 9,2%).

Coerentemente con quanto rilevato in alcune stazioni di monitoraggio di ARPA Lombardia della zona, le concentrazioni massime di NO<sub>2</sub> stimate con il modello CALPUFF superano sia nello scenario di riferimento che in quello di progetto (in misura più limitata) i limiti di legge; tali superamenti dei valori limite si verificano in aree circoscritte localizzate in prossimità degli assi stradali più trafficati (preesistenti rispetto al progetto).

Il Proponente sottolinea che, dal confronto delle concentrazioni per i due scenari di progetto e di riferimento nel dominio di circa 30 km<sup>2</sup>, le aree interessate da un miglioramento delle condizioni di qualità dell'aria sono maggiormente estese, con maggiore presenza di popolazione esposta e riduzione più significativa delle concentrazioni, rispetto alle aree di peggioramento, limitate in termini di estensione spaziale nei pressi della nuova infrastruttura e legate a contesti più rurali.

Viene evidenziato anche che le concentrazioni stimate in corrispondenza dei recettori sensibili rispettano i limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria in entrambi gli scenari considerati e non si evidenziano criticità per alcun inquinante.

Si evidenziano solo i limitati peggioramenti dei recettori 64/65/79 tutti nei pressi del tratto scoperto della nuova infrastruttura in trincea ramificazione all'A52 poco prima del sottopasso per l'intersezione con la ferrovia, nei pressi di Via Alberico Gentili. Per la mitigazione dell'impatto su questi recettori, si prevede l'impiego di vernici al biossido di titanio sui pannelli fonoassorbenti da posizionarsi in corrispondenza del tratto in trincea.

Rispetto alla matrice clima, l'impatto sul territorio derivante dall'opera in progetto è sostanzialmente equivalente rispetto allo scenario di riferimento (con un lieve incremento di 0,75 kt delle emissioni di CO<sub>2</sub>, pari a +0,49%). Tale impatto aggiuntivo è trascurabile in quanto pari allo 0,20% delle emissioni del macrosettore 7 (trasporto su strada) e allo 0,06% delle emissioni complessive dei tre comuni attraversati dalla rete in esame (Monza, Cinisello Balsamo e Sesto San Giovanni). Inoltre, le

mitigazioni suggerite per la qualità dell'aria e clima da un lato e le compensazioni dall'altro, in termini di piantumazione di essenze vegetative, rappresentano una riduzione di tale impatto.

Il Proponente ricorda, infine, che tutti i risultati sono stati ottenuti adottando ipotesi cautelative e conservative: (1) nel modello non è stata considerata né la deposizione secca né la deposizione umida degli inquinanti; (2) non si è considerata la riduzione delle emissioni legata al rinnovo del parco veicolare al 2025 grazie alla penetrazione dei veicoli elettrici ed ibridi; (3) non sono stati considerati i divieti di circolazione per i mezzi pesanti per i giorni festivi in autostrada. L'impatto della fase di cantiere, pur nell'approccio estremamente cautelativo che ha portato a considerare le massime emissioni mensili per un intero anno, grazie alle buone pratiche ed alle mitigazioni specifiche adottate, in particolare relativamente all'utilizzo all'interno del cantiere solo di mezzi che rispettino almeno lo standard legislativo Stage IV, è risultato essere non significativo.

Più nello specifico, gli effetti attendibili sulle emissioni, derivanti dalla realizzazione del progetto, sono ritenuti **non significativi per la fase di cantiere**:

- in relazione all'alterazione della qualità dell'aria: gli impatti previsti sono stati valutati pari ad una alterazione delle concentrazioni medie annue di 2,7 µg/m<sup>3</sup> per il biossido di azoto, 1,3 µg/m<sup>3</sup> per il PM10 e inferiore a 1 µg/m<sup>3</sup> per il PM2,5. Seppur non trascurabili, tali valori si ritengono poco significativi considerando il fatto che si tratta di stime estremamente cautelative in cui le emissioni totali annue simulate sono state incrementate tra il 58% e il 108% in più rispetto al caso "peggiore" reale stimato. È inoltre da valutare la durata limitata nel tempo del cantiere per le differenti aree;
- in relazione all'alterazione dello stato di salute della popolazione: visto il carattere isolato e temporaneo del cantiere il Proponente ritiene poco significativo l'impatto sulla salute umana, tenendo anche presente che le operazioni di cantiere saranno pressoché limitate alle ore diurne e nei giorni feriali.

Gli effetti attendibili a motivo delle emissioni da mezzi circolanti **in fase di esercizio** sono ritenuti:

- **significativi in termini positivi**, tranne peggioramenti locali limitati spazialmente e contenuti, in termini di alterazione della qualità dell'aria: grazie al potenziamento dell'interconnessione A4-A52, le ricadute migliorano in termini di massime e medie di dominio per tutti gli inquinanti presi in esame; l'aumento localizzato delle ricadute è circoscritto alle aree in cui è prevista la realizzazione dei nuovi archi stradali, limitato in termini quantitativi ed incidente su un'area rurale; al contrario le aree di miglioramento delle concentrazioni sono molto più estese, incidenti su aree più densamente edificate e per alcuni inquinanti (ad esempio il 99,8° percentile orario di NO<sub>2</sub>) più ampie in termini quantitativi;
- **non significativi** in termini di alterazione dello stato di salute della popolazione: tutti i recettori rispettano i limiti normativi in entrambi gli scenari in esame. Gran parte dei recettori beneficiano di una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti nello scenario di progetto. Un limitato numero di recettori risulta in peggioramento, tra i quali i più rilevanti risultano essere: id 64, 65, 66, 79. Per tali recettori sono state previste dal progetto misure ambientali per limitare le concentrazioni inquinanti, quali l'impiego di vernici al biossido di titanio in corrispondenza del tratto in trincea della galleria e la realizzazione di unità arboreo-arbustive dense con funzione di filtro poste tra il nuovo tracciato nell'area del Casignolo e i ricettori presenti in affaccio;
- **non significativi** in termini di alterazione delle condizioni climatiche: l'opera in progetto introduce un lieve incremento (+0,49%) delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente, in quanto cautelativamente il fattore di emissione utilizzato non considera l'effetto positivo della fluidificazione della viabilità sulla rete stradale associato al progetto.

Comunque, per limitare al minimo l'impatto della fase di cantiere, il Proponente si impegna ad applicare le buone pratiche per ridurre e contenere le emissioni in atmosfera. In particolare, sono riassunte nello SPA le indicazioni per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere, proposte da Regione Lombardia in collaborazione con ARPA Lombardia che saranno

applicate durante la realizzazione dell'opera in esame. Obiettivo di tali indicazioni è quello di offrire un supporto per l'applicazione di buone pratiche mirate a ridurre le emissioni in atmosfera correlate alle attività di cantiere, attraverso misure di mitigazione e contenimento. Oltre alle buone pratiche sono riportate diverse altre misure di mitigazione specifiche per la fase di cantiere e per la fase di esercizio (si veda anche la relazione specialistica "Progetto opere a verde: mitigazione e compensazione ambientale"). Inoltre, le mitigazioni previste grazie alla realizzazione della fascia boscata adiacente alla pista ciclabile tra la via Thomas Edison e viale Campania in prossimità dei recettori 72/73 e di un'area verde tra via Thomas Edison e l'uscita della tangenziale A52 fino alla rotatoria in progetto di via Edison, nelle immediate vicinanze dei recettori 66/67 oltre che incrementare l'assorbimento degli inquinanti porterà, secondo il Proponente, ad un maggior assorbimento di CO<sub>2</sub>, che concorrerà a mitigare l'impatto dell'opera in esame dal punto di vista climatico, già molto contenuto e pari a 0,75 kt di CO<sub>2</sub>. Oltre a queste aree verdi legate alle mitigazioni dell'impatto sulla qualità dell'aria e clima, sono previste come compensazione altre aree verdi più distanti dall'opera in esame per un totale di 12'406 m<sup>2</sup> di unità arboreo-arbustive che contribuiscono anch'esse ad un maggior assorbimento di CO<sub>2</sub> concorrendo a mitigare l'impatto dell'opera in esame dal punto di vista climatico.

## **Rumore e Vibrazioni**

L'analisi sulla componente rumore è stata condotta dal Proponente in modo da valutare l'impatto che la realizzazione del progetto avrà sulla componente acustica ed elaborare i possibili interventi mitigativi, da attuare in caso di superamento dei limiti previsti dalla vigente normativa.

Al fine di adempiere tale obiettivo sono stati presi in considerazione i seguenti scenari acustici basati in coerenza con l'inquinamento atmosferico sullo Studio di Traffico allegato al progetto:

- scenario ante operam (o scenario di riferimento), atto a descrivere l'attuale clima acustico dell'area interessata dalla realizzazione del progetto;
- scenari acustici in itinere associati alle diverse fasi di cantiere, atti ad individuare i possibili disturbi che la fase di realizzazione dell'opera potrà avere per la popolazione;
- scenario post operam (o scenario di progetto), atto a descrivere il clima acustico dell'area interessata dalla realizzazione del progetto in esercizio al 2025.

Le elaborazioni dei diversi scenari acustici sono state svolte con dedicato software previsionale SoundPlan 8.0, con dati di input inseriti sulla base di informazioni fornite dal committente, poi calibrati con l'ausilio di dedicate campagne di rilievi fonometrici svolti nell'area oggetto di studio.

Anche in questo caso sono state valutate le pressioni attese e l'ambito di potenziale influenza, la classificazione acustica del territorio, i risultati della campagna di rilievi fonometrici, la calibrazione del modello e lo scenario acustico di riferimento, nonché gli effetti specifici potenzialmente attesi sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio.

L'infrastruttura in progetto si va ad inserire in un contesto già caratterizzato dalla presenza di numerose infrastrutture stradali; i nuovi tratti stradali saranno interessati da flussi di traffico limitati in rapporto a quelli circolanti sulle altre infrastrutture già presenti nell'area. Nella progettazione del tracciato è stata posta particolare cura nell'allontanare il più possibile l'infrastruttura dai ricettori a maggiore sensibilità. Valutando la necessità di implementare le mitigazioni acustiche e di aggiornare le zonizzazioni acustiche dei territori comunali interessati e la definizione delle fasce di pertinenza adeguata, il Proponente prevede, per la sola nuova infrastruttura, un impatto acustico compatibile con i diversi limiti normativi in tutte le aree oggetto di valutazione.

Lo Studio ha consentito di evidenziare l'apporto di rumore dovuto alla realizzazione della nuova infrastruttura, che inserendosi in una area agricola non urbanizzata appare particolarmente impattante. Il Proponente fa comunque notare che il traffico su tale nuova infrastruttura risulta molto più contenuto rispetto a quello sulle altre strade già presenti nell'area; e che il tracciato scelto è tale da massimizzare la sua distanza dagli insediamenti residenziali più vicini e pertanto minimizzarne l'impatto acustico, che in ogni caso è sempre contenuto entro i limiti normativi. Variazioni più



contenute si notano in alcune aree circostanti la nuova infrastruttura e determinate dalla variazione di flussi veicolari per il potenziamento dell'intero svincolo.

Più nello specifico, la significatività degli effetti della nuova infrastruttura sull'intera area oggetto di intervento è stata valutata attraverso un'analisi di dettaglio del calcolo delle emissioni sonore relativo alle diverse sorgenti sonore:

- Edifici Via A. Gentili. I riscontri del calcolo riportati nello SPA consentono le seguenti valutazioni: lo scenario acustico post operam conserva gli elementi di criticità indirizzati all'edificio scolastico più esposto, comunque già evidenziati anche nello scenario ante operam e determinati dalle diverse infrastrutture già presenti nell'area; il peggioramento del clima acustico complessivo è valutato in circa 3 dB(A) per l'edificio scolastico più esposto; per tutte le rimanenti aree con destinazione residenziale, circostanti il nuovo tratto di strada in trincea, i livelli sonori risultano conformi ai limiti normativi con un leggero incremento medio inferiore a 2 dB(A). Sulla base di tali valutazioni il Proponente ha previsto un intervento mitigativo consistente nel trattare le facciate della trincea con dedicato materiale fonoassorbente, al fine di minimizzarne le emissioni sonore. Tale intervento consente di ridurre di oltre 6 dB(A) le caratteristiche emissive della nuova strada, rendendole sostanzialmente trascurabili rispetto al clima acustico ante operam. Le leggere eccedenze dei limiti normativi per l'edificio scolastico più esposto sono comunque protette dalla presenza di adeguati serramenti che, a finestre chiuse, garantiscono all'interno delle aule livelli sonori decisamente inferiori ai limiti normativi di 45 dB(A).
- Edifici Via Aldina. Come descritto nello SPA in merito allo scenario post operam, l'inserimento della nuova infrastruttura non introduce alcun elemento di criticità sull'intera area ad essa esposta. Il confronto tra gli scenari ante e post operam consentono di evidenziare leggerissimi incrementi (minori di 1 dB(A)) nell'area prospettante la nuova infrastruttura. Tale riscontro consente di valutare l'impatto acustico della nuova infrastruttura decisamente compatibile con i previsti limiti normativi.
- Edifici Via Finale. In merito al clima acustico stimato per la zona della Cascina Finale nello scenario post operam, si riscontra un incremento dei livelli di rumorosità dovuto, sia alla messa in opera della nuova infrastruttura, sia all'incremento del traffico veicolare su Via T. Edison. I riscontri del calcolo consentono comunque di valutare una completa compatibilità ai limiti normativi per tutte le aree a maggiore esposizione oggetto di indagine.
- Edifici Via G. Borgazzi. Lo scenario acustico ante operam evidenzia condizioni di criticità per tutti gli edifici prospettanti su Via G. Borgazzi. L'impatto acustico sull'intera area risulta determinato prevalentemente dalla Via Borgazzi, con livelli sonori superiori a 70 dB(A). Il progetto prevede il rifacimento dello svincolo con la soppressione del ramo di uscita dall'A52, il riposizionamento del ramo 2 di ingresso e l'ampliamento dell'A52 mediante l'aggiunta in direzione Rho di una nuova corsia. Tale intervento consente una migliore fluidificazione e razionalizzazione del traffico con l'apporto di un leggero miglioramento del clima acustico come evidenziato dallo scenario post operam riportato nello SPA. Tenuto conto che l'impatto acustico risulta determinato quasi esclusivamente dal traffico veicolare su Via G. Borgazzi, si valuta positivamente l'inserimento della nuova infrastruttura per la quale non sono previsti dedicati interventi mitigativi.
- Edifici Via Marconi. In Via Marconi si sono valutati gli effetti dell'infrastruttura in progetto nei pressi dell'ingresso della galleria del nuovo ramo 1 dove, prospettanti su Via Marconi, sono presenti numerosi edifici residenziali fino a 5 piani. Lo scenario post operam consente di evidenziare leggerissimi miglioramenti e peggioramenti che, compensandosi, mantengono uno scenario acustico pressoché invariato rispetto a quello ante operam. Il Proponente afferma che è possibile sottolineare come l'impatto acustico sulle aree più esposte e sensibili è determinato quasi esclusivamente dal flusso di traffico sulla Via Marconi; il contributo della nuova infrastruttura risulta trascurabile e

decisamente contenuto entro i limiti normativi e per la quale non sono previsti interventi mitigativi.

- Edifici Via T. Edison. Dai risultati che emergono dal calcolo relativo allo scenario acustico post operam, è possibile per il Proponente evidenziare un leggero aumento della rumorosità, che comporta un piccolo superamento dei limiti normativi per i recettori più prossimi a Via T. Edison. Il riscontro del calcolo dello scenario post operam, confrontato con ante operam, consente di evidenziare che il maggiore impatto acustico non risulta determinato dalla costruzione della nuova infrastruttura, ma dal previsto aumento dei flussi di traffico sulla stessa Via T. Edison. In corrispondenza dei recettori più esposti si osserva un superamento, sia diurno che notturno, dei limiti relativi alla fascia di pertinenza acustica di Via T. Edison. Sulla base di tali valutazioni si sono previsti dedicati interventi mitigativi finalizzati a contenere tutti i livelli sonori entro i limiti normativi. I risultati del calcolo dello scenario acustico post operam con dedicati interventi mitigativi evidenziano la completa ottemperanza ai limiti normativi di tutti i livelli sonori presenti nelle aree oggetto di valutazione.
- Edifici Via Trasimeno. Il calcolo previsionale indica un peggioramento dello scenario acustico, determinato sia dalla messa in opera del nuovo ramo di collegamento sia dalle modifiche apportate al percorso di Viale Campania, che avvicineranno quest'ultima ai recettori residenziali maggiormente esposti ed oggetto di valutazione. I risultati del calcolo previsionale consentono di evidenziare diffuse criticità che suggeriscono la necessità di dedicati interventi mitigativi, finalizzati alla minimizzazione dell'impatto acustico. L'intervento mitigativo, con dedicate barriere acustiche, consente un miglioramento del clima acustico, i cui riscontri numerici sono riportati nello SPA. Pur nel contesto di un generale miglioramento del clima acustico sull'intero tracciato in osservazione, permangono sporadiche situazioni di criticità la cui soluzione va ricercata, sia attraverso interventi sulle singole unità abitative, sia in modo più generale attraverso l'aggiornamento della classificazione acustica dei territori interessati dalla nuova infrastruttura, così come previsto dalla vigente normativa.
- Edifici Viale Campania. L'area di valutazione comprende alcuni edifici residenziali prossimi alla nuova rotonda a servizio delle Via Campania, Via Philips ed il nuovo ramo 4 in progetto. Il riscontro numerico dello scenario acustico post operam è quello descritto nello SPA, che consente di evidenziare, sia un leggero miglioramento a seguito dell'inserimento della nuova infrastruttura, sia il permanere di condizioni di criticità già riscontrate nello scenario ante operam. Tenuto conto che l'inserimento della nuova infrastruttura comporta un leggero miglioramento del clima acustico dell'intera area e che il suo contributo all'impatto sonoro risulta trascurabile rispetto allo scenario ante operam, non si prevedono dedicati interventi mitigativi la cui efficacia non risulterebbe significativa.
- Edifici esposti sullo svincolo A52-SS36. L'impatto acustico delle infrastrutture A52-SS36 risulta elevato ed eccedente i limiti normativi già nello scenario ante operam. L'intervento di ottimizzazione dello svincolo comporta un suo avvicinamento alle residenze più esposte. Il riscontro del calcolo post operam nella sostanza conferma le criticità già evidenziate nello stato di fatto. Al fine di contenere comunque la rumorosità del nuovo svincolo è stata prevista una dedicata barriera acustica a protezione particolare delle residenze più vicine. Con l'intervento si prevede di migliorare in modo significativo il clima acustico dell'area, con abbattimenti sonori fino a 9 dB(A) come indicato nello SPA. L'intervento mitigativo consentirà di riportare gran parte dei bersagli sensibili entro i limiti previsti dalla vigente normativa.
- Edificio esposto su A52. Dall'impatto acustico sui bersagli più esposti a maggiore sensibilità risulta che la sorgente a maggiore impatto è costituita dall'intenso traffico sulla A52 ed in modo molto meno significativo dallo svincolo con Via G. Borgazzi e la stessa

Via G. Borgazzi. Il confronto tra ante e post opera consente di confermare un sostanziale mantenimento dei livelli sonori in tutta l'area circostante, con una loro conformità rispetto al limite della fascia di pertinenza acustica della A52. I contributi sonori dello svincolo e del ramo 1 risultano decisamente contenuti rispetto alla classe acustica IV, relativamente alle aree sensibili circostanti le infrastrutture stradali.

- Cascina Casignolo. L'area della Cascina Casignolo presenta una valenza storica ed è collocata tra Via G. Borgazzi ad est e l'area agricola ad Ovest. La sorgente a maggiore impatto è costituita dal traffico su Via G. Borgazzi e la rappresentazione dello scenario acustico post operam, pur evidenziando leggeri miglioramenti, conferma nella sostanza i livelli acustici dello scenario ante operam. Gli elementi di criticità si riscontrano sull'area prospettante Via G. Borgazzi, per la quale è possibile intervenire con un miglioramento delle prestazioni di isolamento acustico delle facciate interessate.

Le analisi sopra sinteticamente riportate hanno messo in luce come in alcune limitate aree la messa in opera della nuova infrastruttura possa apportare un peggioramento del clima acustico tale da comportare il superamento dei limiti normativi. Sono a tal proposito individuabili quattro aree dove si necessitano dedicati interventi di mitigazione: Via A. Gentili, Via T. Edison, Via Trasimeno, Svincolo A52-SS36. Per queste quattro aree, il Proponente ha individuato alcune misure mitigative (essenzialmente pannelli metallici) che consentiranno di migliorare il clima acustico dello scenario post operam. Tali misure sono dettagliate nello SPA, unitamente ai loro costi. La messa in esercizio della nuova opera dovrà inoltre prevedere un aggiornamento del piano di zonizzazione acustica dei Comuni interessati in funzione delle variazioni urbanistiche introdotte ai sensi della vigente normativa.

Per quanto riguarda le Vibrazioni, la sempre maggiore domanda di trasporto su gomma ha portato ad aumentare la sensibilità della popolazione verso il fenomeno delle vibrazioni emesse dai mezzi di trasporto, pesanti e leggeri. La valutazione previsionale della componente vibrazionale presenta secondo il Proponente diverse difficoltà, legate alle complicità nelle misurazioni e la forte dipendenza dei risultati dal punto di misura, alla scarsa conoscenza preventiva delle emissioni delle sorgenti (mezzi pesanti), alla varietà dei modi di propagazione dell'energia meccanica nel terreno che la stessa sorgente può eccitare anche in funzione della composizione dello stesso terreno, alla difficoltà di determinare la funzione di accoppiamento mutuo tra edifici e terreno, alla grande diversità di risposta degli edifici e per l'assenza di leggi nazionali che fissino i limiti ammissibili delle vibrazioni sulle strutture edilizie e sull'uomo. Tenendo conto delle difficoltà sopra richiamate, la finalità dello Studio presentato dal Proponente è quella di raccogliere dati di letteratura di studi riguardanti la valutazione di vibrazioni prodotte da mezzi di trasporto su gomma, al fine di utilizzare dedicate relazioni sperimentali in grado di fornire elementi di stima previsionale per le diverse aree oggetto di valutazione. Con riferimento agli aspetti normativi, si fa presente che a tutt'oggi non esiste in Italia una legge quadro (analoga al rumore) che fissi i limiti vibrazionali e pertanto, il riferimento nelle valutazioni sarà rivolto alle indicazioni delle norme internazionali ISO e nazionali UNI e regolamento d'igiene della Regione Lombardia.

Sono state quindi effettuate le valutazioni previsionali degli impatti da vibrazioni sia in fase di cantiere che in fase di esercizio e i calcoli sono riportati in apposite tabelle allegate allo Studio. In particolare, e in sintesi, l'analisi dell'impatto vibrazionale dei diversi cantieri consente di evidenziare come a distanze superiori a 20 metri dal fronte strada in lavorazione, i livelli calcolati evidenziano completa compatibilità rispetto agli attuali riferimenti normativi, sia al disturbo umano che alla sicurezza per il potenziale danno alle strutture. I riscontri del calcolo evidenziano condizioni di criticità nel solo **cantiere 1**, dove l'estrema vicinanza del fronte cantiere ai diversi edifici residenziali comporta, sia il superamento dei limiti di esposizione per le persone che il potenziale rischio di danni lievi alle strutture edilizie. Il rischio di danno lieve alle strutture dovrà essere oggetto di dedicata progettazione geotecnica per attivare tutte le precauzioni necessarie. In analogia a quanto previsto per l'impatto acustico, tenuto conto che le attività a maggiore impatto vibrazionale saranno comunque

temporanee, si suggerisce per il **cantiere 1** dedicata richiesta di deroga ai limiti normativi. Il Proponente fa comunque presente che tutte le attività, nelle diverse fasi del cantiere, dovranno essere svolte ponendo attenzione a minimizzare la produzione e propagazione di vibrazioni. A tale scopo sono suggeriti vari accorgimenti tecnici ed operativi, che vengono riportati nello Studio. In particolare, vengono segnalate le azioni di: esecuzione di paratie con adozione di soluzioni che escludono le trivellazioni a rotopercolazione su pali di grande diametro o ad escavazioni a benna mordente, a favore di soluzioni meno impattanti quali micropali, berlinesi e simili che si realizzano con macchine a rotazione; per l'infissione di pali, utilizzo di vibratorii ad alta frequenza e meglio ad alta frequenza e momento eccentrico variabile, che consentono di contenere gli effetti delle vibrazioni indotte anche in prossimità degli edifici più vicini; adozione di soluzioni progettuali che semplificano l'esecuzione degli scavi, come l'adozione di sezioni obbligate a favore di sbancamenti aperti; predisposizione di percorsi adeguati per i diversi mezzi di cantiere, con pavimentazione possibilmente regolare e velocità inferiore a 10 km/h; predisposizione di diversi impianti fissi di cantiere ad una adeguata distanza dalle aree sensibili ad esse circostanti.

## Salute umana

Lo Studio specifico contenuto nello SPA è stato svolto con lo scopo di valutare la protezione e promozione della salute della popolazione, affinché le scelte progettuali garantiscano il benessere complessivo degli individui, delle comunità e la sostenibilità del loro ambiente. Oltre all'analisi delle caratteristiche del contesto territoriale e demografico, sono state analizzate le pressioni attese nell'area di studio, con riferimento alla valutazione dei rischi progettuali e alle valutazioni sulla qualità dell'aria e sul rumore.

La valutazione del rischio sanitario è stata effettuata al fine di stimare e valutare le conseguenze sulla salute umana attribuibili all'opera del potenziamento dell'interconnessione A52 - A4 in esame in termini di probabilità che le stesse conseguenze si verifichino. Per l'analisi sono state adottate le più recenti e aggiornate linee guida messe a disposizione da enti internazionali che permettono attraverso un processo tecnico-scientifico di stimare quantitativamente il rischio derivante dall'inalazione di sostanze tossiche o cancerogene e dall'esposizione al rumore ambientale.

Il Proponente afferma che, rispetto al rischio cancerogeno per inalazione, l'analisi ha permesso di valutare che 125.390 persone residenti all'interno del dominio otterranno un beneficio grazie alla realizzazione dell'opera in esame mentre 5.600 persone saranno soggette ad un potenziale incremento del rischio. Questo incremento di rischio, associato alle persone esposte a concentrazioni più elevate di benzene e PM10, porta ad un rischio complessivo di sviluppare un tumore pari a 0,045 casi sull'intero dominio. Il potenziale decremento di rischio, associato alle persone esposte a concentrazioni legate di benzene e PM10 meno elevate, porta ad una riduzione complessiva del rischio di sviluppare un tumore pari a 0,345 casi sull'intero dominio, con un bilancio sulla salute in netto miglioramento. Dalle analisi effettuate è possibile quindi affermare che non sussiste un incremento del rischio di contrarre un tumore dovuto alla realizzazione dell'opera di potenziamento dell'interconnessione A4-A52.

Per il rischio legato all'inalazione di sostanze non cancerogene sono state analizzate le ricadute all'interno del dominio del benzene. L'incremento massimo del benzene dovuto all'opera in esame all'interno del dominio di calcolo risulta pari a 0,23 µg/m<sup>3</sup> (in diminuzione rispetto allo scenario di riferimento). Risulta quindi che l'incremento delle concentrazioni di benzene associato alle concentrazioni di fondo (pari a 2,0 µg/m<sup>3</sup> nella centralina di Milano – V.le Marche per l'anno 2019) rimane ben al di sotto della concentrazione di riferimento pari a 30 µg/m<sup>3</sup> per il benzene. Si riscontra quindi un indice di rischio inferiore a 1 e di conseguenza non si hanno evidenze di rischio di tossicità cronica legato all'opera in esame.

Per quanto riguarda la cardiopatia ischemica nel caso di rumore del traffico veicolare sono state applicate le formule messe a disposizione dell'Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS). Dalla stima si ottiene un numero di casi soggetti a cardiopatia ischemica inferiore a 4 per entrambi gli

scenari ante e post-operam, in miglioramento nel secondo caso. Globalmente all'interno del dominio considerato, grazie all'opera di potenziamento dell'interconnessione A4-A52, si ottiene quindi una riduzione del rischio legato alle cardiopatie ischemiche.

Sempre grazie alle linee guida dell'OMS sono stati calcolati anche il rischio assoluto associato al rumore da traffico veicolare di fastidio forte e di disturbi gravi del sonno. In entrambi i casi valutando le persone soggette ai differenti livelli di rumore giornaliero ( $L_{den}$ ) e notturno ( $L_{night}$ ) è stato possibile constatare che il numero di casi nello scenario post-operam risulta in diminuzione rispetto allo scenario ante-operam. L'opera in esame comporterà quindi un miglioramento delle condizioni acustiche per i residenti della zona. Il Proponente ricorda, infine, che tutti i risultati sono stati ottenuti adottando ipotesi cautelative e conservative.

Nello specifico, i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di cantiere sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): rischio inalatorio (le simulazioni modellistiche relative alla fase di cantiere, condotte attraverso stime estremamente cautelative delle emissioni prodotte, hanno stimato ricadute molto contenute in termini di qualità dell'aria; tali valutazioni, in aggiunta alla natura temporanea e discontinua, della fase in esame fanno ritenere non significativi gli effetti sulla salute umana); effetti nocivi dovuti al rumore ambientale (le criticità presenti durante la fase di cantiere saranno limitate il più possibile attraverso opportune azioni mitigative, quali barriere acustiche mobili; la maggior parte delle operazioni di cantiere e soprattutto quelle più importanti in termini di impatto acustico saranno effettuate in orario diurno, per una durata massima di 415 giorni, inferiore per le singole aree di cantiere).

Anche i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di esercizio sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): rischio inalatorio di tipo cancerogeno (dall'analisi è stato possibile valutare che 125.390 persone residenti all'interno del dominio di calcolo otterranno un beneficio grazie alla realizzazione dell'opera in esame, mentre 5.600 persone saranno soggette ad un potenziale incremento del rischio; associando alle persone soggette ad un potenziale incremento il valore di rischio stimato si ottiene un valore di rischio effettivo di sviluppare un tumore di molto inferiore a un caso; inoltre, il bilancio tra incremento e decremento di casi è in miglioramento, grazie all'opera in esame); rischio inalatorio per tossicità cronica (l'incremento delle concentrazioni di benzene dovuto all'opera in esame associato alle concentrazioni di fondo dell'area rimane ben al di sotto della concentrazione di riferimento pari a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  per il benzene; si riscontra, quindi, un indice di rischio inferiore a 1 e di conseguenza non si hanno evidenze di rischio di tossicità cronica legato all'opera); effetti nocivi dovuti al rumore ambientale con rischio di cardiopatie ischemiche (incrociando le curve di isolivello con la stima della popolazione residente all'interno del dominio di calcolo e applicando le formule messe a disposizione dell'OMS si ottiene nello scenario post-operam una frazione del rischio attribuibile al traffico veicolare minore rispetto allo scenario ante-operam; applicando la frazione attribuibile al totale della popolazione residente all'interno del dominio di calcolo si ottiene un numero di casi inferiore a 4 per entrambi gli scenari ma in miglioramento per lo scenario post-operam); fastidio forte derivante dal rumore ambientale (dal calcolo dei valori di rischio assoluto relativi al fastidio forte a causa del rumore da traffico veicolare e il numero di persone soggette ai differenti livelli di rumore  $L_{den}$  si evince che l'opera in esame porta ad una diminuzione del numero di casi all'interno del dominio di calcolo); disturbi gravi del sonno derivanti dal rumore ambientale (dal calcolo dei valori di rischio assoluto relativi ai disturbi gravi del sonno a causa del rumore da traffico veicolare e il numero di persone soggette ai differenti livelli di rumore  $L_{night}$  si evince che l'opera in esame porta ad una diminuzione del numero di casi all'interno del dominio di calcolo).

### **Natura e Biodiversità**

L'obiettivo della sezione specifica di studio dedicata a tale componente ambientale è il riconoscimento delle sensibilità biotiche eventualmente presenti nelle aree interessate dalle opere in progetto e nel contorno potenzialmente influenzabile, al fine di verificare l'attesa di interferenze

inducibili dall'intervento stradale e dai relativi cantieri sulla componente e, ove rilevate, fornire l'indicazione di adeguate misure di compatibilità ambientale. Sono state prese in considerazione le pressioni attendibili ed altre azioni potenzialmente influenti cumulativamente, lo stato delle componenti (tutele ambientali, sistema eco-relazionale, vegetazione, fauna) e gli effetti potenzialmente attesi.

Il Proponente, nelle sue conclusioni, evidenzia che l'intervento interessa sostanzialmente due ecomosaici distinti: l'ambito urbano del quartiere Sant'Alessandro a Monza, in zona via Gentili, in cui sono previsti i cantieri funzionali alla realizzazione della galleria in affiancamento alla galleria esistente lungo la A52; l'ambito agricolo dell'area del Casignolo a Monza, a confine con Cinisello Balsamo, in cui è previsto un nuovo tratto stradale di raccordo con la viabilità locale esistente. Nell'ambito urbano di via Gentili è emersa la presenza di unità ecosistemiche molto semplici nella loro struttura vegetazionale e ospitanti in modo limitato e temporaneo popolazioni faunistiche di specie antropofile. In relazione a ciò l'effetto di perdita di habitat e di disturbo indotto dai cantieri è risultato non significativo, anche in riferimento all'attesa di interventi in progetto di ricomposizione e miglioramento strutturale e funzionale di tutte le aree verdi interessate dai cantieri.

Nell'ambito agricolo del Casignolo il tracciato stradale di progetto non interferirà habitat di interesse vegetazionale e faunistico. Il progetto prevede l'introduzione di dense unità ecostrutturali lungo il tracciato stradale, incrementando l'attuale dotazione ecosistemica dell'area e introducendo l'opportunità di nuovi habitat funzionali anche alla fauna.

Nella Check list allegata allo studio specifico della componente nello SPA (appendice 1 D.G.R. n. 5565/2016), viene messo in evidenza che per l'area del Casignolo è stato chiesto dal Comune di Monza l'inserimento nel PLIS Parco Grugnotorto Villoresi e Brianza centrale (Gru-Bria).

Il tracciato stradale di progetto non interessa aree funzionali agli spostamenti faunistici terricoli di ampio raggio e si attesta in una porzione a margine dell'area del Casignolo priva di rilevanti corridoi funzionali allo spostamento della fauna terricola locale.

La compresenza tra strada di progetto e deposito MM introdurrà in modo cumulativo un elevato grado di frammentazione dell'area del Casignolo. Va però evidenziato che l'occupazione prevista dal solo deposito MM sarà significativa ed eliminerà le uniche unità vegetazionali residuali presenti, nonché i percorsi e i margini che oggi rappresentano i principali corridoi di spostamento faunistico locale.

Il progetto prevede inoltre interventi di compensazione naturalistica per gli ecosistemi (anche agricoli) che verranno interessati in modo permanente dalle occupazioni stradali, tramite la realizzazione di nuove unità arboreo-arbustive in contesti urbani attigui e lungo il Fiume Lambro. Dalle analisi condotte e dalle valutazioni espresse in merito agli effetti attesi dal progetto stradale, si reputa non significativo l'effetto di possibile alterazione della componente natura e biodiversità del quadrante territoriale interessato.

Più nello specifico, per l'ambito urbano di via Gentili i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di cantiere sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): modificazione di strutture e funzioni di habitat, con perdita di habitat vegetazionali e/o faunistici (sono interessate aree verdi urbane povere in strutture vegetazionali e in funzioni faunistiche; tutte le aree saranno ricomposte da un punto di vista ecostrutturale e migliorate sotto il profilo vegetazionale e funzionale per la fauna); modificazione di strutture e funzioni di habitat, con allontanamento di specie faunistiche e/o alterazione delle relative attività bio-etologiche (le aree interessate non rappresentano habitat elettivi per le specie animali osservate e potenzialmente presenti; il contesto urbano interessato offre diverse unità ecosistemiche, talune anche più strutturate delle aree interessate, che permarranno durante i cantieri, garantendo così una adeguata dotazione funzionale alle specie faunistiche della zona; al termine dei cantieri tutte le aree saranno recuperate e migliorate da un punto di vista strutturale e funzionale); generazione di disturbi antropici (le analisi hanno rilevato la presenza di specie antropofile dotate di elevato grado di resilienza, già adattate alle condizioni di disturbo antropico delle aree urbane; il disturbo indotto dalle lavorazioni - emissioni acustiche e presenze umane- sarà comunque temporaneo e l'effetto correlabile di allontanamento eventuale delle specie sarà reversibile anche in relazione alla ricomposizione strutturale delle aree

interessate); introduzione di barriere agli spostamenti degli animali (i cantieri stradali non interessano aree funzionali agli spostamenti faunistici terricoli di ampio raggio; l'ambito urbano di via Gentili risulta già fortemente frammentato e non evidenzia la presenza di corridoi fondamentali per lo spostamento della fauna locale). Per la fase di esercizio, in tale via **non sono attesi** effetti potenziali legati all'introduzione di barriere agli spostamenti degli animali (non sono previste, infatti, nuove barriere in superficie rispetto allo stato attuale).

Per l'ambito agricolo dell'area del Casignolo, i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di cantiere sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): modificazione di strutture e funzioni di habitat, con perdita di habitat vegetazionali e/o faunistici (è prevista l'eliminazione di alcuni individui arborei a filare in corrispondenza della rotatoria su viale Campania; le altre unità ecosistemiche interessate sono riconducibili a seminativi intensivi; non sono comunque interessati habitat di rilievo ecologico-naturalistico; il progetto prevede l'introduzione di dense unità ecostrutturali, incrementando la dotazione ecosistemica attuale); modificazione di strutture e funzioni di habitat, con allontanamento di specie faunistiche e/o alterazione delle relative attività bio-etologiche (le aree interessate non rappresentano habitat elettivi per le specie animali osservate e potenzialmente presenti; al termine delle lavorazioni, il progetto prevede la creazione di nuove unità vegetazionali lungo il tracciato stradale, incrementando l'attuale dotazione ecosistemica dei luoghi); generazione di disturbi antropici (le analisi hanno rilevato la presenza di specie antropofile dotate di elevato grado di resilienza, già adattate alle condizioni di disturbo antropico delle aree urbane; il disturbo indotto dalle lavorazioni - emissioni acustiche e presenze umane - sarà comunque temporaneo e l'effetto correlabile di allontanamento eventuale delle specie presenti nei margini urbani di via Edison sarà reversibile; le nuove unità ecosistemiche previste dal progetto potrebbero inoltre attrarre nuovi individui e/o nuove specie animali); introduzione di barriere agli spostamenti degli animali (i cantieri stradali non interessano aree funzionali agli spostamenti faunistici terricoli di ampio raggio; l'ambito agricolo del Casignolo è completamente isolato dalle dense urbanizzazioni ed infrastrutturazioni estese al contorno e i cantieri interesseranno una porzione a margine della stessa, priva di rilevanti corridoi funzionali allo spostamento della fauna terricola). Per la fase di esercizio, nell'ambito agricolo del Casignolo, gli effetti potenziali legati all'introduzione di barriere agli spostamenti degli animali sono valutati **non significativi**. Infatti, per il Proponente, la compresenza tra strada e deposito MM introdurrà un elevato grado di frammentazione dell'area del Casignolo. Viene, però, evidenziato che l'occupazione prevista dal solo deposito MM sarà significativa ed eliminerà le uniche unità vegetazionali residuali presenti, nonché i percorsi e i margini che oggi rappresentano i principali corridoi di spostamento faunistico locale. Il solo tracciato stradale di progetto non interessa aree funzionali agli spostamenti faunistici terricoli di ampio raggio e si attesta in una porzione a margine della stessa, priva di rilevanti corridoi funzionali allo spostamento della fauna terricola locale.

Dal punto di vista delle misure di compatibilità ambientale introdotte dal Proponente, si rileva che nell'ambito urbano del quartiere di Sant'Alessandro il progetto prevede la ricostruzione ecosistemica dei luoghi interessati, introducendo unità vegetazionali in grado di migliorare l'attuale quadro ecostrutturale e funzionale (vd. elaborato di progetto 5023EAMB005R0XXXXXXXXA). Al Proponente preme sottolineare l'importanza di garantire il mantenimento e la tutela dell'integrità del gruppo di individui di *Populus nigra* cfr. *x canadensis* e di *Ulmus minor* presenti ai margini dell'area di cantiere prevista lungo la via Donatori di Sangue. Gli accessi di cantiere dovranno essere organizzati al fine di rispettare le presenze arboree segnalate, nella loro completezza strutturale (apparato radicale, tronco e chioma). Nell'area del Casignolo, il progetto prevede misure di inserimento ambientale che permetteranno di migliorare l'attuale quadro ecostrutturale e fruitivo dei luoghi. Per l'occupazione permanente di tutte le unità ecosistemiche interessate (quindi anche quelle agricole), il progetto ha previsto misure di compensazione (calcolate secondo il metodo regionale lombardo STRAIN di cui al D.d.g. n. 4517 del 07/05/2007), con realizzazione di diverse macchie arboreo-arbustive in contesti urbani attigui e lungo il Fiume Lambro. Il Proponente non reputa

necessario introdurre ulteriori misure di compatibilità ambientale rispetto a quanto già previsto dal progetto.

## Paesaggio

L'obiettivo di questa sezione di studio è il riconoscimento delle sensibilità paesaggistiche eventualmente presenti nelle aree interessate dalle opere in progetto e nel contorno potenzialmente influenzabile, al fine di verificare l'attesa di interferenze inducibili dall'intervento stradale e dai relativi cantieri sulla componente e, ove rilevate, fornire l'indicazione di adeguate misure di compatibilità ambientale. Sono state considerate le pressioni attese nelle aree interessate; altre azioni potenzialmente influenti cumulativamente; lo stato della componente beni culturali e paesaggistici, anche in riferimento alla pianificazione territoriale, con evidenza degli elementi caratterizzanti il paesaggio interessato e della sintesi parametrica delle caratteristiche paesaggistiche.

Nelle considerazioni conclusive, il Proponente segnala che l'intervento interessa tre ambiti paesaggisticamente distinti: l'ambito urbano del quartiere Robecco di Cinisello Balsamo, in cui è previsto una lieve modifica della rampa di uscita dell'A52 sulla SS36; l'ambito urbano del quartiere Sant'Alessandro a Monza, in prevalenza in zona via Gentili, in cui sono previsti i cantieri funzionali alla realizzazione della galleria di progetto in affiancamento alla galleria esistente lungo la A52; l'ambito agricolo dell'area del Casignolo a Monza, a confine con Cinisello Balsamo, in cui è previsto un nuovo tratto stradale di raccordo con la viabilità locale esistente.

Nell'ambito urbano di via Gentili, il paesaggio è caratterizzato da aree verdi, che saranno interessate dal cantiere, intercluse tra l'edificato di recente formazione. Una volta terminate le lavorazioni, è prevista la ricomposizione e miglioramento delle condizioni strutturali ed ecosistemiche delle aree verdi interessate, in grado di influire anche sul quadro percettivo e fruitivo della zona. Non sono, pertanto, attesi effetti negativi nell'ambito urbano interessato.

Nell'ambito agricolo del Casignolo, il tracciato stradale di progetto si inserirà nella porzione occidentale e settentrionale con dense fasce arboreo-arbustive lungo i lati, al fine di mitigare la vista dell'opera, creando un nuovo fronte verde nell'ambito. Inoltre, il progetto prevede un percorso di fruizione di collegamento e completamento della rete ciclo-pedonale esistente e di previsione in zona. Nell'area del Casignolo è previsto anche l'ampio deposito della Linea metropolitana M5. La contestualità dei due interventi comporterà la generazione di condizioni di frammentazione della continuità degli spazi aperti. In risposta a ciò, il progetto stradale introduce misure di qualificazione paesaggistica esterne alle pertinenze stradali, fruibili dalla popolazione e di cui quindi potrà beneficiare la collettività.

Dalle analisi condotte e dalle valutazioni espresse in merito agli effetti attesi dal progetto stradale, il Proponente reputa effettivo, ma non significativo l'effetto di alterazione paesaggistica dell'area del Casignolo indotto dalla realizzazione del tracciato stradale di progetto.

Nell'ambito di margine urbano del quartiere Robecco di Cinisello Balsamo a est della SS36, il progetto prevede lo spostamento di un tratto della rampa di uscita dalla A52 a lato della esistente, interessando una porzione di un'area urbanizzata fortemente degradata e soggetta ad usi impropri. Il progetto prevede la sistemazione dell'intera area degradata attraverso l'eliminazione di tutti gli elementi incongrui e la realizzazione, in sostituzione dell'esistente, di una prateria arborata. Per il Proponente, non sono, pertanto, attesi effetti negativi nell'ambito urbano interessato.

Più nello specifico, per l'area urbana di Sant'Alessandro i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di cantiere sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): occupazione di aree con alterazione della dotazione strutturale (sono interessate aree verdi urbane povere in strutture vegetazionali; tutte le aree saranno ricomposte da un punto di vista ecosistemico e migliorate sotto il profilo strutturale e funzionale); occupazione di aree con alterazione delle fruibilità dei luoghi (le aree oggetto di cantiere non rappresentano spazi specificamente dedicati alla fruizione pubblica dei luoghi; Via Donatori di Sangue, lungo cui si rileva la presenza di panchine, è risultato più che altro un percorso breve di attraversamento pedonale del quartiere per raggiungere



le abitazioni di zona; l'interferenza indotta dai cantieri sarà comunque temporanea); occupazione di aree con alterazione delle percezioni consolidate (l'asse di via Gentili e delle aree verdi ai margini muterà in struttura nel periodo di cantiere; la durata del cantiere è di poco più di 1 anno e al termine delle lavorazioni, nella fase finale di cantiere, saranno ricomposte le condizioni strutturali antecedenti all'avvio delle lavorazioni con una riproposizione delle superfici prative - qualitativamente migliorate - ed una nuova distribuzione delle unità arboree lungo via Gentili). Il Proponente rileva che, una volta terminati i cantieri e ripristinate le condizioni strutturali ed ecosistemiche delle aree interessate, come previsto dal progetto, il paesaggio della zona urbana coinvolta risulterà in fase di esercizio sostanzialmente simile allo stato attuale, peraltro migliorato nell'assetto strutturale e percettivo delle aree verdi presenti. Non sono, pertanto, attesi effetti negativi nell'ambito urbano interessato nella fase di esercizio, secondo il Proponente.

Per l'ambito agricolo dell'area del Casignolo i seguenti effetti potenzialmente attesi in fase di cantiere sono stati valutati dal Proponente come **non significativi** (tra parentesi le motivazioni): occupazione di aree con alterazione della dotazione strutturale (le aree di cantiere interesseranno alcuni individui arborei lungo viale Campania, rispetto a cui il progetto prevede una strutturazione ecosistemica incrementale dell'attuale dotazione vegetazionale dell'area del Casignolo; l'interferenza col segno storico della partitura poderale definita dalla strada vicinale del Casignolo sarà limitata alla sola porzione occidentale - come visto, l'intero percorso sarà eliminato dal previsto deposito MM); occupazione di aree con alterazione delle fruibilità dei luoghi (le aree di cantiere interromperanno parzialmente i due percorsi di fruizione rilevati lungo la via Lago Trasimeno e la strada vicinale del Casignolo; l'interferenza è attesa nella porzione occidentale dei due percorsi, mantenendone pressoché l'intera estensione, considerando peraltro che lo spostamento delle persone sembra generarsi prevalentemente da oriente; il progetto prevede la ricucitura del percorso interferito a nord - via Lago Trasimeno, mentre a sud il percorso della via Casignolo sarà eliminato dal previsto deposito MM); occupazione di aree con alterazione delle percezioni consolidate (durante le lavorazioni, le aree occupate saranno percepibili dalla breve distanza soprattutto dalla via Edison e dai percorsi interni di fruizione della strada vicinale del Casignolo e di via Lago Trasimeno; l'alterazione delle percezioni consolidate sarà pertanto effettiva, ma temporanea). Il Proponente rileva che in fase di esercizio gli effetti attesi in termini di occupazione di aree sono da ritenersi **non significativi**, per i seguenti motivi.

Dal punto di vista dell'alterazione dell'integrità complessiva, il Proponente rileva che la porzione meridionale del nuovo tracciato stradale (A52-Edison) non genererà specifiche alterazioni dell'integrità dell'area del Casignolo in quanto previste al margine sud-occidentale dell'ampio ambito agricolo. La porzione settentrionale del nuovo tracciato stradale (Edison-Campania) introdurrà condizioni di frammentazione della continuità degli spazi liberi, generando un diverso assetto strutturale nella porzione interessata del Casignolo. Il tracciato di estenderà in una fascia parallela alla via Lago Trasimeno e si concentrerà nella porzione settentrionale dell'area del Casignolo contenendo l'effetto di alterazione complessiva dell'ambito interessato. La presenza contestuale del tracciato stradale e del deposito MM indurrà invece all'alterazione dell'area del Casignolo. Il progetto stradale introduce però misure di qualificazione paesaggistica esterne alle pertinenze stradali, fruibili dalla popolazione e di cui quindi potrà beneficiare la collettività.

Dal punto di vista dell'alterazione delle fruibilità dei luoghi, il Proponente rileva che il progetto prevede la ricucitura del percorso interferito a nord (via Lago Trasimeno) con una pista ciclopedonale, che metterà in collegamento viale Campania e via Edison, attraverso via Lago Trasimeno. Come visto, il percorso storico della strada vicinale del Casignolo presente a sud sarà eliminato dal previsto deposito MM.

Dal punto di vista dell'alterazione delle percezioni consolidate, viene evidenziato che le unità arboreo-arbustive previste lungo il tracciato stradale di progetto definiranno un nuovo assetto strutturale nelle porzioni occidentali e settentrionali dell'area del Casignolo. Dalla via Edison, da viale Campania e da via Lago Trasimeno si percepiranno nuovi fronti vegetazionali continui ed estesi

frontalmente e lateralmente alle viste dai percorsi. Tali unità diverranno il nuovo elemento percettivo nell'area del Casignolo.

Per quanto riguarda le misure di compatibilità ambientale proposte dal Proponente in relazione al paesaggio, vengono riproposte le stesse considerazioni sopra richiamate a proposito della componente Biodiversità.

### **in ordine al Piano di Monitoraggio**

Nella documentazione presentata dal Proponente risulta assente il Piano di Monitoraggio Ambientale. Cenni ad attività di monitoraggio sono fatti solo per le componenti ambientali Rumore/vibrazioni e Biodiversità.

### **in ordine al Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo**

La documentazione relativa al Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 presentata a corredo dell'istanza e pubblicata sul sito internet istituzionale dell'Autorità Competente, alla pagina <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/9743/14465>, si compone dei seguenti elaborati:

Sezione	Titolo	Codice elaborato	Data
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Relazione sulla gestione delle materie e piano di utilizzo	5023EGEO011R0XXXXXXXXA	18/05/2023
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Planimetria dei siti di deposito intermedio e temporaneo	5023EGEO012P0XXXXXXXXA	18/05/2023
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Planimetria dei siti di cava - Tav. 1 di 2	5023EGEO013P0XXXXXXXXA	18/05/2023
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Planimetria dei siti di cava - Tav. 2 di 2	5023EGEO014P0XXXXXXXXA	18/05/2023
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Planimetria dei siti di discarica - Tav. 1 di 2	5023EGEO015P0XXXXXXXXA	18/05/2023
Piano di utilizzo dei materiali di scavo	Planimetria dei siti di discarica - Tav. 2 di 2	5023EGEO016P0XXXXXXXXA	18/05/2023

Il PUT presentato risulta così articolato:

- premessa ed inquadramento normativo;
- descrizione del sito di produzione in termini di inquadramento urbanistico, geologico, idrogeologico, descrizione delle attività svolte sul sito;
- indagini di caratterizzazione ambientale;
- indagini per analisi dei requisiti merceologici;
- descrizione delle aree di stoccaggio individuate;
- descrizione delle aree di deposito intermedio e di deposito temporaneo;
- modalità di gestione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti comprensiva della descrizione delle modalità di trasporto;
- censimento delle cave e delle discariche;
- approvvigionamento dei materiali;
- destinazione finale dei materiali di scavo;
- validità del PUT e modulistica (Documento di trasporto e dichiarazione di utilizzo).

Allegati al PUT sono riportati i seguenti elaborati:

- Appendice 1: Planimetria di progetto e delle indagini ambientali eseguite;
- Appendice 2: Stratigrafie sondaggi e trincee;
- Appendice 3: Rapporti di prova delle analisi chimiche ambientali;
- Appendice 4: Rapporti di prova delle analisi prestazionali;
- Appendice 5: Schede monografiche cave.

L'intervento in progetto "Progettazione esecutiva per il potenziamento della interconnessione A52-A4 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S. Alessandro – opera connessa Olimpiadi 2026" prevede la riqualificazione di un tratto della Tangenziale Nord A52 con l'obiettivo del potenziamento dell'interconnessione con l'Autostrada A4 e nello specifico le seguenti opere connesse: Ramo di ingresso in zona Monza S. Alessandro; Scavo di una galleria in corrispondenza di Via Gentili (Monza) di collegamento all'asse principale dell'A52; Ramo d'ingresso di Via Borgazzi; Trincea stradale di svincolo dall'A52 per il Ramo d'uscita in direzione

Via Thomas Edison di Cinisello Balsamo; Arteria stradale di collegamento tra Via Thomas Edison (Cinisello Balsamo) e V.le Campania (Monza) tramite realizzazione di n. 2 rotatorie.

Il Proponente in premessa al documento sottolinea quanto di seguito riportato:

*“La presente Relazione per la gestione delle materie costituisce parte integrante della “Progettazione esecutiva per il potenziamento della interconnessione A52-A4 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S. Alessandro – opera connessa Olimpiadi 2026” e si pone gli obiettivi di verificare la qualità del sottosuolo interessato dall’opera in progetto ai sensi del D.Lgs. 152/06 e di valutare i requisiti merceologici delle terre e rocce da scavo ai fini del loro riutilizzo ai sensi del DPR 120/2017. [...]*

*[...] il presente studio ha valenza sia ai fini del “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” ai sensi dell’art.24, comma 3 del D.Lgs 120/2017 per la verifica delle condizioni e dei requisiti di cui all’art. 185, comma 1, lettera c) del D. Lgs 3 Aprile 2006 n. 152 e la loro gestione in sito, sia ai fini del Piano di utilizzo (PUT) ai sensi dell’art.9, in conformità alle disposizioni di cui all’allegato 5 del D.P.R. 120/2017. A tal fine si specificano nel seguito i capitoli che permettono di individuare nella presente relazione i riferimenti a:*

- 1- Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;*
- 2- Piano di Utilizzo.*

#### **1: PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI**

- a) Descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo  
Si faccia riferimento a quanto riportato in premessa*
- b) Inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d’uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento) Si faccia riferimento al: Capitolo 3 Inquadramento urbanistico Capitolo 3.1 Inquadramento geologico Capitolo 3.2 Inquadramento idrogeologico Capitolo 4 Attività svolte sul sito*
- c) Proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo  
Si faccia riferimento al: Capitolo 5 Indagini di caratterizzazione ambientale*
- d) Volumetrie previste delle terre e rocce da scavo  
Si faccia riferimento al: Capitolo 7 Bilancio dei materiali*
- e) Modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito:  
Si faccia riferimento al: Capitolo 10 Gestione dei materiali.*

#### **FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

*In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell’inizio dei lavori, in conformità al “Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti” il Proponente o l’esecutore*

- a) effettua il campionamento dei terreni, nell’area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell’utilizzo allo stato naturale  
Si faccia riferimento al: Capitolo 5 Indagini di caratterizzazione ambientale*
- b) Redige, accertata l’idoneità delle terre e rocce da scavo all’utilizzo ai sensi e per gli effetti dell’art.185, comma 1, lettera c) del D.Lgs 3 Aprile 2006, n 152, un apposito progetto in cui sono definite:
  - 1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce  
Si faccia riferimento al: Capitolo 7 Bilancio dei materiali*
  - 2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare  
Si faccia riferimento al: Capitolo 7 Bilancio dei materiali*
  - 3. la collocazione e la durata dei depositi delle terre e rocce da scavo**

*Si faccia riferimento al: Capitolo 8 Individuazione dei siti di accumulo Capitolo 9 Deposito delle terre*

*4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 9 Deposito delle terre Capitolo 10 Gestione dei materiali*

## **2: PIANO DI UTILIZZO**

*1. l'ubicazione dei siti di produzione delle terre rocce da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse tipologie*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 7 Bilancio dei materiali*

*2. l'ubicazione dei siti di destinazione e l'individuazione dei cicli produttivi di destinazione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione.*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 7 Bilancio dei materiali*

*3. le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 6 Analisi requisiti merceologici*

*4. le modalità di esecuzione e le risultanze della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 5 Indagini di caratterizzazione ambientale*

*5. l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 8 Individuazione dei siti di accumulo Capitolo 9 Deposito delle terre*

*6. i percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione*

*Si faccia riferimento al: Capitolo 12 Destinazione finale dei materiali di scavo*

In riferimento alle disposizioni di cui all'allegato 5 del DPR 120/2017 si fa presente che rispetto:

- al punto 1 dell'Allegato 5 sull'*ubicazione dei siti di produzione delle terre e rocce da scavo con indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie*, il Proponente in premessa rimanda per la trattazione al capitolo 7 dell'Elaborato. Per l'ubicazione dei siti di produzione nell'Elaborato si rinvia alla planimetria di progetto in Appendice 1 all'Elaborato nel quale è rappresentato il progetto su CTR relativo all'Ubicazione delle indagini. La planimetria evidenzia n.4 rami di progetto, ma non si specifica se trattasi di “unico sito di produzione” o “più siti di produzione”. Per ognuna delle tipologie di opere previste in progetto sono riportati in formati tabellare i volumi di scavo e di sterro (riporto), ma per ogni sito non sono indicate le tipologie presenti così come previsto dal punto 1 dell'Allegato 5. In riferimento all'eventuale presenza o meno di materiale di riporto, l'elaborato a pag.5 riporta “I materiali di riporto individuati sono stati trattati ai sensi della L. 108/21 e pertanto, sono stati prelevati campioni Tal Quale ai fini dell'esecuzione di Test di Cessione per la valutazione di conformità rispetto ai limiti dell'All. 3 del D.M. 05/02/98. Al contempo, i materiali identificati come rifiuti sono stati analizzati ai sensi del D.Lgs. 121/20 ai fini di caratterizzazione ed ottenimento di omologa per l'individuazione dell'idoneo impianto di smaltimento”. A pag.28 dell'Elaborato, in riferimento agli intervalli di campionamento per ogni punto di indagine, è indicato che nel sondaggio Trincea TR5, campione TR5\_4 da 0 a -

1 m da p.c. è stato trattato come riporto, così come il sondaggio della Trincea 6, TR6\_4 da 0 a -3 m da p.c. Nella Tabella 4 dell'Elaborato sono riportati i risultati del test di cessione effettuato sulla matrice riporto confrontati con i limiti dell'All.3 del DM 05/02/98 e nella Tabella 6 è riportata una sintesi in cui è dichiarato che “*test di cessione eseguiti sui materiali di riporto nei punti TR5 e TR6 sono risultati conformi al confronto con i limiti dell'All. 3 del D.M. 05/02/1998, come riportato nella tabella di sintesi sottostante*”.

- al punto 2 dell'Allegato 5 recante *Ubicazione dei siti di destinazione ed individuazione dei cicli produttivi di destinazione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione*, il Proponente in premessa rimanda per la trattazione al capitolo 7 dell'Elaborato. All'interno del capitolo relativo al bilancio dei materiali, oltre ad esser presente quanto già discusso in precedenza per il punto 1 dell'Allegato 5, sono riportate per ogni sito di produzione delle tabelle in cui per ogni materiale prodotto sono indicate le quantità di mc totali, mc prodotti, mc necessari, mc disponibili in cantiere, mc in eccesso e mc da approvvigionare. All'interno di detto capitolo 7 al quale rimanda il Proponente per la rispondenza al punto 2 dell'Allegato 5 del DPR 120/2017 non sono indicati i siti di destinazione e quindi non sono indicate per ogni sito di destinazione le litologie, i volumi e la provenienza dei materiali in arrivo, sebbene nel capitolo 8 sono descritte le aree di stoccaggio, nel capitolo 9 le aree di deposito intermedio e di deposito temporaneo e nel capitolo 12 i siti di destinazione finale identificati con Codice CER diversi.

Per quel che riguarda le aree di stoccaggio, il Proponente nel capitolo 8 dell'Elaborato che erroneamente parla di siti di accumulo, terminologia non contemplata nell'ambito della disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo, fornisce nel corpo del testo una descrizione sommaria di come saranno allestite e caratterizzate le aree di stoccaggio, il protocollo di caratterizzazione che intende eseguire per la caratterizzazione delle aree di stoccaggio individuate e come intende effettuare la sistemazione finale delle aree. Asserisce che l'individuazione di *n.8 aree idonee per una superficie totale utile pari a 41.600 m<sup>2</sup>, di cui 39.600m<sup>2</sup> adibiti a deposito intermedio per la gestione delle terre e rocce da scavo gestite come sottoprodotti in attesa di riutilizzo e/o conferimento in idonei impianti di conferimento e di 2.000m<sup>2</sup> adibiti al deposito temporaneo dei rifiuti* è frutto di un'analisi eseguita per valutare la compatibilità delle aree individuate con i vincoli previsti dagli strumenti di governo del territorio, in particolare sulla zona di tracciato. Rimanda agli elaborati di progetto relativi al cantiere in cui asserisce che sono riportati gli estratti della planimetria di progetto con evidenziazione dei seguenti aspetti: Ubicazione delle aree di deposito intermedio; Ubicazione delle aree per il deposito temporaneo; Ubicazione del campo base, campo operativo e baracche di cantiere; Fasi di scavo e successive; Viabilità interna di cantiere

Per quel che riguarda i siti di destinazione finale, il Proponente nel capitolo 12 riporta che i materiali identificati con codice CER 17 05 04, al netto dei volumi reimpiegati, di ~130,000m<sup>3</sup> verranno trasportati secondo le modalità definite al Cap. 10.1.3 Modalità di Trasporto, ossia che il trasporto e la movimentazione avverranno integralmente tramite autocarri su strada. Per l'utilizzo dei materiali di scavo nell'ambito del cantiere in qualità di sottoprodotti, si prevede il trasporto con automezzi dai siti di produzioni a quelli di deposito intermedio e, infine, a quelli di utilizzo, servendosi della viabilità interna al cantiere. Il trasporto dei materiali presso gli idonei impianti di conferimento o smaltimento/recupero, rendono necessario l'impiego della viabilità esterna.

In considerazione del censimento effettuato dal Proponente, nell'Elaborato si riporta che i materiali verranno trasportati ai seguenti impianti:

- CO\_A02 – ATEg13 – Impresa Foti S.r.l. situato in Via per Guanzate, 40 nel Comune di Bulgarograsso (CO), avente una disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup> a conferimento;
- Rg14 ex ATEg8 – Inerti Ecoter Sga S.r.l, situato in Via per Pogliano, 110 nel Comune di Arluno (MI), avente disponibilità di 150.000 m<sup>3</sup>;

- CO\_G01 – ATEg4 – Inerti Barella S.r.l. situato in Loc. Molinello, 111 nel Comune di Colverde (CO), avente una disponibilità di 120.000 m<sup>3</sup> a conferimento;

Al contrario, i materiali identificati con codice CER 17 09 04 e CER 17 03 02 che corrispondono a ~2,000m<sup>3</sup> verranno trasportati secondo le modalità definite al Cap.10.1.3 Modalità di Trasporto presso i seguenti impianti per lo smaltimento e/o recupero:

- ATEg2-C2 – Cave Rossetti S.P.A. situato in Via XXIV Maggio 180 Lonate Pozzolo (VA), avente disponibilità di 30.000 Ton (10'000 ton/anno). CER 17 09 04;
- ATEg4-C4 – Cava Fusi S.r.l. situato in Via IV Novembre, 184 -21040- Uboldo (VA), avente una disponibilità di 250.000 Ton/anno CER 17 09 04 e 17 03 02

Infine, i materiali derivanti dalle attività di realizzazione dei diaframmi, corrispondenti a rifiuti con codice CER 01 05 07, verranno trasportati al seguente impianto di smaltimento: VALLI GESTIONI AMBIENTALI S.R.L. Via Alcide de Gasperi, 5/7 – 24060 Gorlago (Bergamo).

- al punto 3 dell'Allegato 5 recante *“Le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'allegato 3”*, il Proponente in premessa rimanda per la trattazione al capitolo 6 dell'Elaborato inerente a *“Analisi requisiti merceologici”*. All'interno del capitolo 6 non sono descritte né le operazioni di normale pratica industriale con riferimento alle operazioni indicate in Allegato 3 del DPR 120/2017 o ad altre operazioni che siano previste da norme tecniche riconosciute (UNI, EN, ISO) che il Proponente intende effettuare sul materiale scavato né le delle modalità di espletamento delle operazioni di normale pratica industriale e né i presidi previsti per la minimizzazione degli impatti ambientali.
- al punto 4 dell'Allegato 5 recante *“le modalità di esecuzione e le risultanze della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita in fase progettuale in conformità alle previsioni degli allegati 1, 2 e 4, precisando in particolare: - i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (ad esempio, fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche geologiche- idrogeologiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche; - le modalità di campionamento, preparazione dei campioni e analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale delle terre e rocce da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare, esplicitando quanto indicato agli allegati 2 e 4; - la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera e i relativi criteri generali da seguire, secondo quanto indicato nell'allegato 9, parte A”*, il Proponente in premessa rimanda per la trattazione al capitolo 5 dell'Elaborato inerente a *“Indagini di caratterizzazione ambientale”*. All'interno del capitolo 5 il Proponente asserisce che *al fine della caratterizzazione ambientale del sottosuolo interessato dalle opere in progetto sono stati eseguiti n. 7 sondaggi lungo il tracciato in progetto e realizzate n. 2 trincee (T5 e T6). Per ciascun punto di indagine sono stati prelevati campioni per le analisi di laboratorio secondo i criteri stabiliti nel DPR 120/2017 e D.Lgs 152/06 come riportato nella planimetria (Tav. 01.1) in Appendice 1 e in stralcio nella Fig.1 sottostante.*

In riferimento alla numerosità e rappresentatività dei campioni prelevati sia in senso orizzontale sia in senso verticale, si fa presente la Proponente che l'Allegato 2 del DPR 120/2017 prevede *“Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di studio di fattibilità o di progetto di fattibilità tecnica ed economica, salva diversa previsione del piano di utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia. Nel caso di scavi in galleria, la caratterizzazione è effettuata*

*prevedendo almeno un sondaggio e, comunque, un sondaggio indicativamente ogni 1.000 metri lineari di tracciato ovvero ogni 5.000 metri lineari in caso di studio di fattibilità o di progetto di fattibilità tecnica ed economica, con prelievo, alla quota di scavo, di tre incrementi per sondaggio, a formare il campione rappresentativo; in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.*” Nel §5.2 sono state descritte le modalità di campionamento e i campioni prelevati, asserendo che *sono stati prelevati secondo i criteri dell'Allegato 2 del D.Lgs n. 152/06 Parte IV Titolo V e procedure dell'Allegato del DPR 120/17*. Si fa presente al Proponente che le procedure di campionamento sono descritte nell'Allegato del DPR 120/2017 e non nell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06 per come erroneamente è riportato a pag. 27. In merito al protocollo analitico eseguito sui n.23 campioni di terreno, il Proponente dichiara di aver ricercato gli analiti della Tab.4.1, All.to 4 del DPR 120/2017 e che i campioni analizzati per la matrice terreno, limitatamente ai parametri e alle profondità analizzate, non riscontrano superamenti nel confronto con i limiti di Tab. 1 Col. B Siti ad uso industriale e commerciale – Titolo V Parte IV del D.Lgs .n.152/06 e s.m.i. Nell'elaborato non è chiaro se sono previsti o meno accertamenti analitici in corso d'opera in applicazione di quanto previsto in Allegato 9 parte A del DPR 120/2017. Inoltre, in merito alle acque di falda l'Elaborato riporta nel capitolo 3 che nel dicembre del 2021 sui n.4 sondaggi condizionati a piezometri è stata eseguita con i freatimetri la verifica della soggiacenza della falda attestandosi tra i -17.97 m e -22.20 m da p.c.

- al punto 5 dell'Allegato 5 recante *“l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro, con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito per ciascun sito”*, il Proponente rimanda ai capitoli 8 e 9 dell'Elaborato. Oltre a quanto già rappresentato per il punto 2, non è presente una tabella in cui per ogni sito di deposito intermedio siano indicate la classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito;
- al punto 6 dell'Allegato 5 recante *“I percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione e processi industriali di impiego), nonché le modalità di trasporto previste (ad esempio, a mezzo strada, ferrovia, slurrydotto, nastro trasportatore)”*, il Proponente rimanda al capitolo 12 dell'Elaborato in cui per le modalità di trasporto previste richiama quanto presente al §10.1.3, per i percorsi previsti dall'area di cantiere ai siti di destinazione finale riporta una serie di figure in cui indica le strade che verranno percorse ed il tempo di percorrenza, per la viabilità interna tra l'area di cantiere e le aree di deposito intermedio e deposito temporaneo nel capitolo 7 richiama gli elaborati di progetto relativi al cantiere in cui è evidenziata tra l'altro la viabilità interna di cantiere.

Il Piano di Utilizzo non prevede una sezione specifica relativa al monitoraggio ambientale che sarà eseguito in fase di Ante Operam (AO), Corso d'Opera (CO) e post Operam (PO) sulle matrici ambientali interessate dall'attuazione del Piano di Utilizzo e né tantomeno rimanda per i dettagli al contenuto del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA).

Come previsto dall'art. 14 comma 1 del DPR 120/17, nel Piano di Utilizzo al capitolo 13 si indica la durata del piano stesso. È prevista una durata pari a quella per l'esecuzione dell'opera in progetto, pari a 7 anni a partire dalla consegna dei lavori che *ai sensi del comma 1 dell'art. 14 del D.P.R. 120/2017, dovrà avvenire entro i 2 anni successivi alla presentazione del medesimo Piano di Utilizzo all'Autorità Competente.*

**CONSIDERATO E VALUTATO** che nel parere espresso dal Comune di Monza, Settore Mobilità e Viabilità, Patrimonio - Servizio Mobilità, con prot. N.0112960/2023 del 16/06/2023 acquisita al

prot. CTVA-7081 del 16/06/2023, si esprime un giudizio favorevole sull'impianto generale della proposta di progetto esecutivo per la realizzazione degli interventi in questione, ma vengono al contempo espressi i seguenti rilievi:

- *“la realizzazione di un nuovo collegamento urbano tra la nuova rotatoria su via Edison (Cinisello B.mo) a nord della a52 e la rotatoria all'intersezione tra via Campania e via Philips comporta un costo ambientale in un ambito già fortemente compromesso anche in prospettiva della realizzazione del deposito della linea metropolitana M5. Il sommarsi di questi due interventi ha un forte impatto sull'area del Casignolo”*, che risulta inquadrata come area in esame tra gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (ASS) Rif. Piano delle Regole PR.01c Aree urbanizzate e Aree non urbanizzate. Con DGC n. 279 del 18/11/2022 il Comune di Monza ha avanzato richiesta di riconoscimento in ampliamento del PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) “Gru.Brìa.” delle aree già individuate quale ampliamento del PLIS “Grugnotorto – Villoresi” nell'elaborato DP04 del Documento di Piano vigente ed ivi indicate in legenda quali “PLIS approvati con DCC n.77 del 29.09.2014”. *“Il progetto della nuova infrastruttura si pone, infatti, in sovrapposizione con altri progetti fortemente impattanti, laddove, sul sedime dell'area agricola Casignolo, i Rami 3 e 4 dell'opera vanno a generare ulteriore consumo di suolo e pressione antropica di natura rumorosa rispetto a quanto già indotto dalla realizzazione del deposito e dell'officina connessa al prolungamento della linea metropolitana M5 (in procedura di VIA regionale)”*;
- *“l'andamento del tracciato in progetto in questa porzione si pone in contrasto con l'obiettivo di ridurre il consumo di suolo declinato sia a livello europeo sia nei documenti di pianificazione a scala nazionale/locale, quali il Piano per la transizione ecologica (PTE), che ha fissato l'obiettivo di arrivare a un consumo netto pari a zero entro il 2030, attraverso la minimizzazione degli interventi di artificializzazione, che costituiscono processi irreversibili”*;
- l'opera, inoltre, *“comporta l'introduzione nell'ambiente di fattori di pressione antropica in area ad attuale classificazione acustica in Classe I introducendo elevata componente rumorosa, oltre i limiti della zonizzazione acustica, in corrispondenza del tratto in trincea cielo aperto”*. Infine, *“l'andamento del tracciato del ramo di connessione con la A52 in direzione Ovest, costituito da una galleria di nuova realizzazione per una lunghezza totale di circa 400m e un successivo tratto in trincea per un totale di circa 70m si sviluppa fortemente a ridosso degli edifici residenziali di via Gentili introducendo un innalzamento dei livelli sonori e dei fenomeni vibrazionali intensi”*.

Alla luce di tali rilievi, il Comune di Monza propone una serie di modificazioni e/integrazioni al progetto, con ulteriori mitigazioni acustiche ed ambientali (schermature a verde) e nuovi elementi di riprogettazione per mantenere una maggiore distanza dai fabbricati esistenti per riconfigurare le rotatorie e il tracciato della viabilità nel tratto intermedio, soprattutto eliminando la seconda rotatoria e la bretella di connessione con Viale Campania, in modo da ridurre il consumo di suolo nell'area Casignolo.

**VALUTATO** che:

### ***Con riferimento agli elaborati progettuali***

In merito alla documentazione presentata dal Proponente, i contenuti dello Studio Preliminare Ambientale e dei relativi elaborati allegati appaiono esaustivi. Le soluzioni progettuali indicate negli elaborati allegati per la valutazione dell'assoggettabilità a VIA sono riferite alla fase di progettazione esecutiva e sono descritte con sufficiente completezza, ai fini di evincere i potenziali impatti che l'opera potrà determinare in fase di cantiere e di esercizio.



### ***Con riferimento alla coerenza dell'intervento in progetto con il Quadro Pianificatorio e Programmatico***

Il progetto non risulta in contrasto con le indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale e con il regime vincolistico esistente. Si prende atto, tuttavia, che per l'ambito agricolo dell'area del Casignolo, dove è prevista una consistente parte dei lavori di progetto e dove sarà localizzato un ampio deposito per il ricovero e la manutenzione dei treni in corrispondenza della nuova fermata della Linea Metropolitana M5 di Milano, è stato chiesto dal Comune di Monza l'inserimento nel PLIS Parco Grugnotorto Villoresi e Brianza centrale (Gru-Bria).

### ***Con riferimento agli impatti potenziali sulle componenti ambientali***

Per ogni componente ambientale (Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare, Geologia e acque, Qualità dell'aria e clima, Rumore e vibrazioni, Salute umana, Natura e Biodiversità, Paesaggio) è stata fornita una sufficiente descrizione dello stato attuale e dei possibili impatti in fase di costruzione e di esercizio. Il Proponente, per tutte le componenti analizzate, valuta gli impatti come non significativi. Tale giudizio, tuttavia, emerge quasi sempre in virtù dell'attuazione delle varie misure di mitigazione e di compensazione previste dal Proponente nel progetto. In realtà, come lo stesso Proponente evidenzia in diversi passaggi della stessa valutazione, i potenziali impatti ambientali di segno negativo, derivanti dalla realizzazione delle opere in progetto, sono innumerevoli e in molti casi non possono essere giudicati non significativi, tant'è che la loro stessa significatività viene ridotta proprio con la previsione di svariate misure mitigative, che potrebbero comunque essere ulteriormente rafforzate (come evidenziato anche nel parere del Comune di Monza). Inoltre, non è pensabile che anche in presenza di impatti negativi, comunque mitigabili, non si prevedano specifiche azioni di monitoraggio per tutte le componenti ambientali, da riassumere in un apposito e ben strutturato Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), articolato per tutte le fasi ante operam (per la determinazione dello "stato di zero" prima dell'avvio dei lavori di realizzazione delle opere), in corso d'opera (per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante le attività dei cantieri) e post operam (per il controllo delle alterazioni nella componente prodotte durante l'esercizio dell'opera per una congrua durata), da redigere secondo le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs. n. 152/2006; D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.)". Il Piano di monitoraggio, per ogni componente ambientale, dovrebbe prevedere una indicazione dei punti di monitoraggio, georeferenziati, corredata di tabella con l'articolazione temporale dei campionamenti, in accordo con ARPA Lombardia.

### ***Con riferimento ai contenuti del Piano di Monitoraggio Ambientale***

Si prende atto che il Proponente non ha provveduto a sviluppare un Piano di Monitoraggio Ambientale, limitandosi solo a cenni di attività di monitoraggio da condurre con riferimento al Rumore e alla Biodiversità. Si veda quanto scritto nel punto precedente.

### ***Con riferimento ai contenuti del Piano preliminare di Utilizzo Terre e Rocce da scavo***

Non risultano chiari i motivi per i quali si evidenzia la sopra riportata dualità, dovuta alla compresenza di un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti e di un Piano di Utilizzo, prevista dal Proponente in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, visto che "parte" della caratterizzazione ambientale, ai fini sussistenza della verifica dei requisiti di cui all'articolo 4, così come richiesto dall'art.8 del DPR 120/2017, è stata eseguita nell'ottobre del 2022 solamente lungo gli assi stradali previsti. Pertanto, occorre che il Proponente fornisca un chiarimento al fine di poter effettuare correttamente le verifiche istruttorie tecniche e amministrative

sulla base di quanto previsto dal DPR 120/2017 e presenti un Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'allegato 5, ricordando inoltre che il co.1 dell'art. 9 del DPR 120/2017, che prevede che “*nel caso in cui l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione di impatto ambientale o di autorizzazione integrata ambientale ai sensi della normativa vigente, la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento*”.

Tutto ciò accertato e valutato, in base alle risultanze dell'istruttoria,

## **la Sottocommissione VIA**

### **ACCERTA**

**per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,**

che il progetto “*A52 Tangenziale Nord di Milano. Potenziamento interconnessione A4 – A52 ramo di svincolo tra A4 dir. Torino e A52 dir. Rho e svincolo Monza S. Alessandro. Opera connessa Olimpiadi 2026*” **determina** potenziali impatti ambientali significativi e negativi e pertanto deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.

**La coordinatrice della Sottocommissione Via  
Avv. Paola Brambilla**