



Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS
*Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e
degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale*

* * *

Parere n. 768 del 23 giugno 2023

Progetto:	<p><i>Verifica di Ottemperanza ex artt. 166 e 185 cc. 4 e 5 del Dlgs 163/2006 e Piano di Utilizzo ai sensi del D.P.R. 120/2017</i></p> <p>Linea ferroviaria AV/AC Torino-Venezia: lotto funzionale tratta AV/AC Verona – Padova - Nodo AV/AC di Verona est</p> <p><i>IDVIP: 8645</i></p>
Proponente:	<p><i>Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.</i></p>

La Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

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

- il D.Lgs del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e in particolare l’art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS e ss.mm.ii.*);
- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20 agosto 2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10 gennaio 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 novembre 2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 ;

Ricordata la normativa che regola il funzionamento delle procedure di VIA Speciale, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.;
- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante “*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”;
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*” e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che “*disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l’autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all’articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997*”;
- il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 recante “*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull’aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d’appalto degli enti erogatori nei settori dell’acqua, dell’energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*” e, in particolare, l’art. 216 “*Disposizioni transitorie e di coordinamento*”, comma 27;
- il D.Lgs. n. 104 del 16/06/2017 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*”;

VISTO il D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 che, in attuazione dell’art. 8 del D.L. 133/2014, reca le nuove disposizioni di riordino e semplificazione in tema di terre e rocce da scavo;

PREMESSO che:

- la Società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (di seguito il Proponente) con nota del 30/06/2022, ha presentato, ai sensi degli artt. 166 e 185, cc. 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006, per quanto applicabile ai sensi dell’art. 216 del D. Lgs. 50/2016, istanza per l’avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza relativa all’intervento “*Linea AV/AC Milano-Venezia: lotto funzionale tratta AV/AC Brescia Est-Verona: Progetto definitivo Nodo AV/AC di Verona e Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017*”;

- con la domanda presentata la Società specifica che l'intervento è compreso tra quelli per cui è stato nominato con DPCM del 16/04/2021, ai sensi dell'art. 4, comma 1, del D.L. n. 32/2019, convertito con modificazioni dalla L.n.55/2019, il Commissario Straordinario l'Ing. Vincenzo Macello;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot. MiTE-83447 del 6/07/2022;
- la Divisione con nota prot. MiTE-110596 del 13/09/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. CTVA- in data 13/09/2022, ha comunicato l'esito positivo delle verifiche preliminari di competenza in merito alla procedibilità per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza per il progetto in questione con contestuale Piano di utilizzo terre, ai sensi del D.P.R. 120/2021; con la stessa nota la Divisione ha rappresentato che la documentazione progettuale presentata dal Soggetto proponente è pubblicata sul sito internet istituzionale;
- con nota del 12/04/2023, acquisita con prot. CTVA-4364 del 12/04/2023 il Proponente ha trasmesso Documentazione tecnica integrativa
- con nota prot 543910 del 22/12/2022 acquisita con prot. MiTE- del 28/12/2022 la Regione Veneto ha fornito riscontro per le condizioni in cui era coinvolta

RILEVATO che per il progetto della “Linea AV/AC Torino-Venezia: tratta AV/AC Verona – Padova”:

- con la Delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001, “Legge obiettivo: I Programma delle infrastrutture strategiche” e s.m.i., ai sensi dell'art. 1 della legge n. 443/2001, è stato approvato il primo programma delle infrastrutture strategiche, che include nell'allegato 1 la “Tratta AV/AC Verona – Padova”;
- la “tratta veneta dell'asse AV/AC Milano – Venezia – Trieste (Corridoio TEN 5)” è compresa nell'Intesa generale quadro tra Governo e Regione Veneto, sottoscritta il 24/10/2003, nell'ambito delle infrastrutture di preminente interesse nazionale;
- con il parere CTVA n. 33 del 06/12/2005 è stato espresso giudizio positivo sulla compatibilità ambientale subordinatamente al rispetto di prescrizioni e raccomandazioni sul progetto preliminare “Linea AV/AC Torino-Venezia: tratta AV/AC Verona – Padova”;
- la linea AV/AC Verona - Padova risulta articolata in tre lotti funzionali distinti:
 - 1) primo lotto funzionale: Verona - bivio Vicenza;
 - 2) secondo lotto funzionale: attraversamento di Vicenza;
 - 3) terzo lotto funzionale: Vicenza – Padova;
- con la Delibera CIPE n. 94 del 29/03/2006 è stato approvato, con prescrizioni da attuare in fase di redazione e di realizzazione del progetto definitivo e con raccomandazioni il progetto preliminare del “Collegamento ferroviario AV/AC Verona – Padova”, limitatamente alle tratte di 1^ fase tra Verona e Montebello e tra Grisignano di Zocco e Padova;
- con la Determina direttoriale n.472 del 29/12/2016, resa sulla base del parere CTVA n. 2233 del 25/11/2016 è stata verificata l'ottemperanza del “Progetto Definitivo della Linea AV/AC Verona – Padova 1° Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza” alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 94/2006, nelle parti comprese tra il km 0+000 e il km 12+725,00; e tra il km 29+482,31 (corrispondente al km 28+837,94 del P.P.) e il km 32+525,00 (fine 1° sub lotto e corrispondente al km 28+837,94 del P.P.);

- con la Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017 è stato approvato con prescrizioni e raccomandazioni il progetto definitivo “Linea ferroviaria alta velocità/alta capacità (AV/AC) Verona-Padova. Primo lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza (escluso nodo di Verona est)”;
- con la Determina direttoriale n.121 del 21/04/2021, resa sulla base del parere CTVA n.219 del 06/04/2021, è stata determinata la conclusione della verifica del Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo e la sussistenza dei requisiti, ai sensi dell’art.9 del D.P.R. 120/2017, relativo all’intervento “Linea AV/AC Verona-Padova, 1° Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza”;
- con le determinate direttoriali n.448 del 23/11/2021, n.144 del 11/07/2022 e n.326 del 10/11/2022 sono state approvate le varianti riguardanti il *Primo lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza*

RILEVATO inoltre che per il progetto in esame riguardante la *Linea AV/AC Milano – Venezia, tratta AV/AC Verona – Padova Nodo di Verona est*:

- l’opera è ricompresa tra gli interventi strategici di preminente interesse nazionale di cui alla Legge 443/2001 come indicato dalla Delibera CIPE del 21/12/2001, n. 121, che individuava, tra le infrastrutture strategiche nazionali, all’allegato 1, nell’ambito del «Corridoio plurimodale padano» nella infrastruttura «Asse ferroviario Corridoio 5 Lyon - Kiev» l’intervento del «Nodo Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) di Verona»;
- la “tratta veneta dell’asse AV/AC Milano – Venezia – Trieste (Corridoio TEN 5)” è compresa nell’Intesa generale quadro tra Governo e Regione Veneto, sottoscritta il 24 ottobre 2003, nell’ambito delle “infrastrutture di preminente interesse nazionale”;
- con il Parere n. 55-CSVIA-PRR-VIA del 8/02/2005 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto preliminare “Sistemazione del nodo AV/AC di Verona”;
- con la Delibera n. 10 del 31/01/2008 il CIPE ha approvato il progetto preliminare dell’intero Nodo AV/AC di Verona; la delibera non è stata registrata dalla Corte dei conti per la mancanza di coperture finanziarie;
- con il Parere n. 2722 del 11/05/2018 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto preliminare “Tratta AV/AC Torino-Venezia Tratta Verona – Padova - Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Est”;
- il progetto preliminare dell’opera è stato approvato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica con la Deliberazione n. 11 del 14 maggio 2020 pubblicata sulla G.U.R.I. n. 263 del 23 ottobre 2020 avente per oggetto: “Linea ferroviaria Alta velocità/Alta capacità Milano-Venezia. Tratta Verona – Padova. Approvazione del progetto preliminare del nodo AV/AC di Verona est”.

CONSIDERATO che l’oggetto del presente parere è:

- l’accertamento, ai sensi dell’art.185, commi 4 (lett. a) e 5 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. della presenza di difformità tra il progetto definitivo e quello preliminare e se tali difformità comportino una significativa modificazione dell’impatto globale del progetto sull’ambiente tali da rendere necessario l’aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la nuova pubblicazione dello stesso anche ai fini dell’eventuale invio di osservazioni da parte dei soggetti pubblici e privati interessati, limitatamente, se del caso, alla sola parte di progetto interessato dalla variazione;
- l’accertamento, ai sensi dell’art.185, comma 4 (lett. b) del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. della rispondenza del progetto definitivo al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell’opera.

CONSIDERATO che con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito all’approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R. n.120/2017;

RILEVATO che:

- oggetto del presente parere è la Verifica di Ottemperanza ai sensi dell'art. 185, cc. 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006 del progetto "*Linea AV/AC Milano-Venezia: lotto funzionale tratta AV/AC Brescia Est-Verona: Progetto definitivo Nodo AV/AC di Verona est*" rispetto alle prescrizioni e raccomandazioni disposte con la delibera CIPE n. 11 del 14/05/2020 di approvazione del progetto preliminare e *Piano di utilizzo terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R 120/2017*";
- la presente verifica, così come disposto dalla Divisione con la nota prot. MiTE-110596 del 13/09/2022, riguarda la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente:
 - ✓ Elaborati del progetto definitivo;
 - ✓ Relazione attestante la rispondenza del progetto definitivo al progetto preliminare e alle condizioni ambientali dettate delibera CIPE di approvazione dello stesso;
 - ✓ Piano di utilizzo terre;
- con riferimento al valore dell'opera, il costo complessivo dell'opera, come approvato sulla base del progetto preliminare, con delibera CIPE n. 11 del 14/05/2020 è di 379,96 milioni di Euro.

CONSIDERATO che:

Per quanto riguarda il progetto definitivo:

Il Nodo di Verona Est include gli interventi funzionali all'inserimento della Verona-Vicenza nel Nodo di Verona, il suddetto progetto prevede, in sintesi i seguenti interventi:

- realizzazione di due nuovi binari, in affiancamento lato sud alla linea storica, per l'inserimento della linea AV/AC Verona – Vicenza nella stazione di Verona Porta Nuova;
- realizzazione dei nuovi binari per l'inserimento della linea AV/AC Milano-Venezia nella stazione di Verona Porta Nuova, da allacciare ai binari realizzati nell'ambito del progetto dell'Ingresso Ovest
- realizzazione nella stazione di Verona Porta Nuova dei nuovi binari dell'Alta Velocità con i relativi marciapiedi e sottopassi nell'area attualmente dedicata allo scalo merci, di due nuovi tronchini per i mezzi d'opera nell'attuale parco "Celeri" ad Ovest del fabbricato viaggiatori e interventi puntuali per l'innesto delle nuove linee AV/AC;
- realizzazione nella stazione di Verona Porta Vescovo del posto movimento AV/AC, con i due relativi binari di precedenza e comunicazioni e di un posto di manutenzione AV;
- realizzazione di un nuovo scalo merci di n.3 binari e di n.3 aste in località "Cason", per consentire la dismissione dell'attuale scalo merci di Verona Porta Nuova e garantire l'ingresso da Milano al Quadrante Europa.
- realizzazione dei raccordi tra Bivio San Massimo e Verona Porta Nuova e tra Quadrante Europa e Verona Porta Nuova.

Il progetto è stato sviluppato in maniera integrata con numerosi altri interventi, a carico di altri progetti di investimento, che interessano il potenziamento del Nodo ferroviario di Verona Porta Nuova e dell'interporto di Quadrante Europa, con particolare riferimento agli aspetti connessi agli impianti di segnalamento.



Figura 1 – Inquadramento generale del Nodo Est

Il progetto definitivo risponde al progetto preliminare ed alle prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso con Delibera CIPE n.11/2020.

Le principali variazioni rispetto al progetto preliminare, introdotte a seguito del recepimento delle prescrizioni CIPE, riguardano i seguenti temi:

- struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige (prescrizione n. 30 e n.31);
- accesso nord del sottopasso di Stazione di Verona Porta Vescovo (prescrizione n. 34);
- risoluzione interferenze con Acciaierie di Verona S.p.a. (prescrizione n. 39);
- studio idraulico sperimentale su un modello fisico del Fiume Adige (prescrizione n. 40 bis);

E' inoltre stata prevista quale opera compensativa prioritaria ed unica il sottopasso carrabile del fascio di binari ad Ovest della Stazione di Verona Porta Nuova in posizione baricentrica tra gli esistenti sottopassi di Via Albere e Via Piave. Tale decisione è stata formalizzata con seduta del 27.10.2020 dalla Giunta Comunale del Comune di Verona con decisione rep. 20/2020, ed approvata dalla Regione Veneto con Giunta Regionale del 09.02.2021 protocollo n. 60648. (prescrizione n. 4)

Ottimizzazioni progettuali

Sempre rispetto al progetto preliminare, sono state introdotte ottimizzazioni che non alterano le caratteristiche tecnico-funzionali dell'opera né la sua localizzazione originate da:

- approfondimenti progettuali propri del passaggio dalla fase di progettazione preliminare a quella definitiva;
- adeguamenti progettuali per il rispetto di nuove normative, in particolare gli aggiornamenti delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità e le Norme Tecniche per le Costruzioni 2018;
- risultanze delle campagne di sondaggi geologici e degli studi idrologici e geomorfologici;
- modifiche allo stato dei luoghi rispetto all'anno di redazione del progetto preliminare.

Il paradigma dei progetti infrastrutturali nazionali è notevolmente mutato a seguito della gestione dei progetti in ambito PNRR e Commissario Straordinario, determinando la necessità di una riorganizzazione dei progetti che confluiscono nel nodo di Verona e individuare nuove soluzioni tecnologiche che hanno comportato modifiche all'architettura tecnologica del nodo di Verona del Progetto Preliminare del 2016 approvato dal CIPE.

Modifiche dell'architettura degli impianti per il segnalamento ferroviario

Con il progetto definitivo sono state introdotte modifiche all'architettura degli impianti per il segnalamento ferroviario, in considerazione dei mutati scenari intervenuti dallo sviluppo del progetto preliminare ad oggi, a seguito anche dell'evoluzione tecnologica, che vedono attività di potenziamento e ammodernamento sugli impianti e i sistemi del Nodo di Verona, a cura di altri progetti di investimento contemporaneamente o precedentemente all'intervento in oggetto.

Adeguamento del tracciato ferroviario

Gli adeguamenti al tracciato ferroviario, interessano prevalentemente aree di proprietà ferroviaria, non interessate dalla presenza di vincoli paesaggistici, in cui sono già presenti infrastrutture ferroviarie e comunque ricomprese nella fascia di localizzazione urbanistica individuata con il Progetto Preliminare e approvata con la Delibera CIPE n.11. Sono previsti:

- nuovi binari per “cantiere meccanizzato“ in adiacenza al nuovo scalo in località Cason

Il fascio destinato al nuovo scalo, già previsto nel progetto preliminare, è collocato a nord delle linee indipendente merci, MI-VE storica e MI-VE AV/AC, realizzate con il progetto “Nodo AV/AC di Verona-ingresso Ovest”, ed è costituito da 3 binari di circa 800 m e da un'asta di manovra di 630 m che si sviluppa verso nord-est. In affiancamento a tale asta, sono previste due ulteriori aste di circa 800 m da dedicare al cantiere meccanizzato. A servizio dei binari sono previsti un sottopasso pedonale ed uno stradello in affiancamento agli stessi.

- ottimizzazioni al piano di stazione di Verona Porta Nuova

per ripristinare alcune dotazioni impiantistiche che risulteranno non più utilizzabili a seguito degli interventi di progetto e in particolare della dismissione funzionale dello scalo merci, è stata prevista la realizzazione di tronchini per la sosta di mezzi d'opera della lunghezza di circa 150 m, realizzati nella zona ubicata a Ovest del Fabbricato Viaggiatori (rappresentati in rosso nella planimetria di seguito riportata). A servizio di questi tronchini è stata inserita inoltre una platea di lavaggio (di lunghezza pari a circa 30 m). L'area individuata è interamente ferroviaria

- realizzazione di una traversata a 100km/h tra la linea MI-VE AV/AC e la linea storica MI-VE

per permettere l'immissione dei treni AV provenienti o diretti a Bologna sulla linea Alta Velocità verso Milano senza dover percorrere per un tratto la linea storica, con conseguente diminuzione della velocità di percorrenza ed interferenze per promiscuità di traffico lunga percorrenza ed alta velocità, si realizza il collegamento tra il binario Pari della linea AV/AC MI-VE (Pk 152+666 circa) e il binario Dispari della linea storica MI-VE (Pk 144+332 circa) mediante deviatoi a 100 Km/h.

- ottimizzazioni al piano di stazione di Verona Porta Vescovo

Il progetto preliminare prevedeva l'inserimento del nuovo progetto AV in una configurazione inerziale diversa dall'attuale, la cui realizzazione non risulta più prevista; sono previsti interventi necessari a rendere compatibile la configurazione dei binari di stazione esistenti con i nuovi binari dell'Alta Velocità.

Interventi in stazione di Verona Porta Nuova

Il progetto preliminare della stazione di Verona Porta Nuova prevedeva diversi interventi per la realizzazione di marciapiedi/banchine e sottopassi pedonali ed il prolungamento di alcuni sottopassi pedonali esistenti; con lo sviluppo del progetto definitivo sono intervenuti i seguenti approfondimenti progettuali:

- Nuovo sottopasso a servizio dei marciapiedi AV/AC (Lato Milano)
- Prolungamento del Sottopasso di servizio esistente

Restano invece invariate rispetto al progetto preliminare:

- la realizzazione del nuovo marciapiede VII a servizio dei binari 15 e 16 dedicati all'Alta Velocità
- la realizzazione del nuovo marciapiede VIII a servizio dei binari 17 e 18 dedicati all'Alta Velocità;

- il prolungamento del sottopasso viaggiatori esistente lato Ovest fino agli edifici Ferroviari lato Sud;
- il prolungamento del sottopasso viaggiatori esistente lato Est fino al Marciapiede VIII.

Ottimizzazione dei fabbricati tecnologici

Le modifiche agli impianti di segnalamento, hanno comportato anche una variazione delle esigenze relative ai fabbricati tecnologici e di servizio atti ad ospitare gli impianti stessi, rispetto a quanto previsto originariamente nel progetto preliminare.

In particolare, è venuta meno l'esigenza di realizzare a carico del presente progetto 3 dei 6 fabbricati tecnologici, confermando la necessità dei seguenti fabbricati:

- FA01 – Gestore d'area (GA01) di Verona Porta Vescovo;
- FA02 – Fabbricato Servizi Ausiliari (FSA) di Verona Porta Vescovo;
- FA03 – Posto Periferico PP/ACC di Bivio Fenilone, ottimizzato in posizione leggermente traslata verso nord rispetto a quanto previsto nel Preliminare, è stata infatti prevista nell'area limitrofa al sottovia pedonale di servizio in località Cason in progetto. Quest'area, non interessata dalla presenza di vincoli paesaggistici è ricompresa nella fascia di localizzazione urbanistica individuata con il Progetto Preliminare e approvata con la Delibera CIPE n.11.

Tra gli altri 3 fabbricati previsti nel Progetto Preliminare del Nodo di Verona Est e non realizzati nell'ambito del progetto in esame, si trova un fabbricato servizi ad uso manutenzione e uffici denominato "FA12 Fabbricato Manutenzione" che, nello sviluppo del Progetto Definitivo, è stato inserito nel Nodo di Verona Ovest per assicurare la continuità delle funzioni manutentive ed uffici nell'ambito dello stesso progetto che ne prevede la dismissione nella loro attuale posizione. Il Nuovo Fabbricato Manutenzione sarà realizzato in zona stazione Verona Porta Nuova, lato Milano, in adiacenza all'attuale scalo.

Alla luce della documentazione prodotta, è possibile valutare che variazioni introdotte non alterano le caratteristiche tecnico-funzionali dell'opera né la sua localizzazione né modificano il quadro degli impatti valutati in sede di VIA.

Pertanto si evidenzia una sostanziale coerenza del Progetto Definitivo "Linea AV/AC Milano-Venezia: lotto funzionale tratta AV/AC Brescia Est-Verona: Nodo AV/AC di Verona, ingresso Est" con il progetto preliminare approvato, tenendo conto delle variazioni apportate puntualmente.

Per quanto riguarda la rispondenza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 11/2020 del 14/05/2020 di approvazione del progetto preliminare:

Per l'ottemperanza alle singole prescrizioni si fa riferimento alla tabella nel seguito.

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
PARTE PRIMA - PRESCRIZIONI				
PROGETTAZIONE DEFINITIVA				
01	Redigere, in accordo e sotto la supervisione di Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPA Veneto), il Piano di monitoraggio ambientale (PMA) secondo la normativa vigente (Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS del Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare (CTVA), Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 2 – A.002; Regione Veneto, Delibera di Giunta regionale (DGR) 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 2 – D.005; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 1 – E.002; Comune di Verona, Delibera di Consiglio n. 4/2020, n. d.1 – F.024).	IN1A 20 D 22 RG MA0000 001 IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001	E' stato redatto il Progetto di Monitoraggio Ambientale secondo quanto previsto dalle linee guida del Ministero della Transizione Ecologica e secondo la normativa vigente; come da prassi, prima dell'inizio dei lavori verrà condiviso con l'Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto (ARPA Veneto).	PARZIALMENTE OTTEMPERATA Come da nota della Regione Veneto del 22/12/2022, ARPAV ha comunicato che in data 15/11/2022 è iniziato il confronto sul PMA ma che alla data tale attività non era terminata Si resta in attesa del parere di ARPAV per il completamento delle attività
02	Definire con maggior dettaglio i limiti dell'area vasta e dell'area di influenza potenziale dell'opera, mettendo in relazione, anche attraverso opportuna cartografia, le fasce d'influenza del progetto con le aree «Natura 2000» potenzialmente interferite (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 3 – A.004	IN1A20D22PXIM0003001A	Il Proponente allega alla istanza Screening VINCA (Format e Relazione descrittiva) non rispondente a quanto richiesto dalla prescrizione. Con integrazione successiva, ha trasmesso Valutazione appropriata di V.Inc.A e la cartografia richiesta	OTTEMPERATA
03	Sviluppare una valutazione di incidenza appropriata nella quale vengano tenuti in considerazione i siti «Natura 2000» presenti in un buffer di 5 km dall'infrastruttura in progetto, nonché tutti gli accorgimenti da adottare in fase di realizzazione al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente, redigendo:	IN1A20D22PXIM0003001A IN1A20D22PXIM0003001A IN1A20RGIA0000001	Il Proponente allega alla istanza Screening VINCA (Format e Relazione descrittiva) non rispondente a quanto richiesto dalla prescrizione. Con integrazione successiva, ha trasmesso Valutazione appropriata con studio di eventuali fattori di incidenza determinati dalla realizzazione del progetto, in relazione agli Obiettivi e le Misure di Conservazione sito-specifici dei seguenti Siti Natura 2000, posti nell'area vasta in	OTTEMPERATA

PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> • i progetti delle opere di ripristino ambientale da realizzarsi al termine delle attività di cantiere, con relativa cartografia e verifica della compatibilità degli interventi con le misure di conservazione dei siti; • l'analisi dei potenziali effetti cumulativi del progetto con altre opere che potrebbero interferire sui siti protetti; • la verifica della presenza di habitat e specie di interesse comunitario e/o prioritari e i possibili effetti sulle stesse, con specifico riferimento alla ricaduta delle polveri di cantiere; • la Carta degli Habitat; • i progetti di mitigazione ambientale in base alle sensibilità riscontrate nell'analisi degli effetti sinergici e cumulativi durante la fase di cantiere; • un approfondimento specifico sugli accorgimenti da attuare durante la fase di cantiere al fine di evitare eventuali sversamenti che possano dare origine a fenomeni di inquinamento o intorbidimento delle acque, con conseguenze sulle specie presenti; • la verifica della presenza di specie nidificanti nei pressi delle aree di cantiere al fine di evitare possibili interferenze con la nidificazione, ricercandone la presenza e la distribuzione in un intorno significativo per definire eventuali misure di mitigazione; • i progetti di implementazione e deframmentazione della connettività ecologica da attuare anche nell'area vasta. <p>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018,</p>		<p>studio: ZSC Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine (IT3210042); ZSC Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest (IT3210043); ZSC Val Galina e Progno Borago (IT3210012). I siti risultano tutti esterni a progetto. La V.Inc.A. è stata trasmessa agli Enti gestori interessati</p> <p>Per quanto riguarda il ripristino delle aree di cantiere si rimanda agli elaborati riferiti alle opere di mitigazione (“Opere a verde – Relazione generale”: IN1A20RGIA0000001).</p>	

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	n. 5 – A.005; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 7 – E.008; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 9 – E.010; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 10 – E.011; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 11 – E.012);			
04	<p>Individuare, d’intesa con gli enti territoriali, le opere compensative di cui sia stata verificata la fattibilità tecnica, nel rispetto del limite di spesa previsto dalla normativa vigente, sviluppando adeguati interventi d’inserimento paesaggistico delle opere d’arte principali e secondarie dell’infrastruttura, nonché della viabilità locale eventualmente interessata, ponendo particolare attenzione alla qualità architettonica dei manufatti, comprese le barriere acustiche, le aree tecniche, ecc.</p> <p><i>CTVA, Parere n. 2722 dell’11 maggio 2018, n. 6 – A.001; A.006; A.007; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 2 – D.005; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.3 – F.007; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.4 – F.008; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.7 – F.013; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.9 – F.015; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.10 – F.016; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.11 – F.017; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. d.1 – F.024; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. e.2 – F.026; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n.e.4 – F.028);</i></p>	<p>IN1A 20 D 26RGSLO300001 IN1A 20 D 26P8SLO300001 IN1A 20 D 26P8SLO300001 IN1A 20 D 26PZSLO300002 IN1A 20 D 26P9SLO300004 IN1A 20 D 26PASLO300001 IN1A 20 D 22RGIA0000001 IN1A 20 D 22P6IM0000001 IN1A 20 D 22P6IM0000002 IN1A 20 D 22P6IM0000003 IN1A 20 D 22P6IM0000004 IN1A 20 D 22P6IM0000005</p>	<p>Le richieste dei Comuni ed enti Territoriali, pervenute durante l’iter approvativo del progetto preliminare, riconducibili ad opere compensative, erano relative all’introduzione di una serie di opere viarie e collegamenti ciclo pedonali che nell’insieme superavano il limite di spesa previsto dalla normativa (art. 165 comma 3 del dlgs 163 del 2006).</p> <p>Affinare ed ottimizzare le soluzioni progettuali atte a risolvere i punti di interferenze con le viabilità denunciati dalle realtà locali. Fatte salve le eventuali richieste delle Soprintendenze, si richiede di definire un Piano d’area complessivo delle opere di mitigazione e compensazione ambientale che metta in relazione, in una visione ambientale, le richieste dei Comuni ed enti Territoriali e le sensibilità territoriali dei residenti, verificando la possibilità di interventi volti a migliorare l’uso del territorio in senso ambientalistico</p> <p>L’opera individuata dal Comune si inserisce proprio nella visione più ampia di un piano d’area complessivo. Il nuovo sottopasso sotto il fascio dei binari a Ovest della Stazione Porta Nuova, è infatti funzionale alla futura realizzazione, a cura di Enti terzi, della nuova viabilità di collegamento tra Via delle Coste e Stradone Santa Lucia, inserita tra le proposte di nuovi assetti infrastrutturali del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Verona, ai fini dell’incremento delle permeabilità nord-sud (veicolari e di mobilità dolce) tra la zona</p>	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<p>Golosine, la zona Fiera e l'asse T4-T9 compresa tra via Albere e la stazione ferroviaria di Porta Nuova.</p> <p>La decisione del Comune (rif. seduta del 27.10.2020 della Giunta Comunale, decisione rep.20/2020), è stata condivisa formalmente dalla Regione Veneto con nota 60648 del 09/02/2021, d'intesa con il Comune di Sona.</p> <p>Rispetto al progetto preliminare, al fine di migliorare ulteriormente l'uso del territorio in senso ambientalistico e l'inserimento delle opere d'arte principali e secondarie dell'infrastruttura, il progetto è stato arricchito, con specifiche opere di mitigazione ambientale.</p>	
05	<p>Laddove, nella successiva fase progettuale, dagli approfondimenti sui materiali di risulta da movimentare e sulle modalità di gestione degli stessi, emerga la possibilità di prevedere una gestione delle terre mediante riutilizzo in sito o gestione in qualità di sottoprodotti, in luogo della prevista gestione come rifiuto, redigere il Piano di utilizzo terre (PUT) ai sensi della normativa vigente. L'eventuale PUT dovrà contenere, in modo dettagliato: a) la descrizione di tutti i siti di produzione, di deposito intermedio e finale, compresi i percorsi di trasporto, corredati da apposita cartografia; b) l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione; c) le quantità di sottoprodotto movimentato, definite per work breakdown structure (WBS), con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, nei diversi depositi definitivi di cui dovrà essere riportata la capienza</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 7; n. 8 – A.008; A.009; A.010; C.S.LL. PP.,</i></p>	IN1A 20 D 69 RG TA0000 002	<p>Sulla base degli approfondimenti tecnici eseguiti nella presente fase di progetto definitivo, è stato redatto il Piano di Utilizzo prevedendo la gestione di quota parte dei materiali da scavo in qualità di sottoprodotti secondo i contenuti definiti dall'All. 5 del DPR 120/2017.</p> <p>I volumi di materiale movimentato gestiti in qualità di sottoprodotto sono stati suddivisi per WBS di produzione, per ciascuna delle quali sono stati indicati i volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie, i potenziali riutilizzi interni nell'ambito del progetto. Il Bilancio Terre complessivo è riportato in Allegato 1 al Piano di Utilizzo.</p> <p>All'interno del Piano di Utilizzo sono state infine riportate le modalità di caratterizzazione in corso d'opera secondo i criteri definiti dall'All. 9 del DPR 120/2017 (caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - verifiche da parte dell'esecutore).</p>	OTTEMPERATA (vedi capitolo PUT)

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<i>Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.016);</i>			
06	Trasmettere tutte le approvazioni e le autorizzazioni relative agli impianti di trattamento rifiuti e alle cave di prestito e, in caso di gestione delle terre in qualità di sottoprodotti, redigere un PUT che contenga i progetti e le autorizzazioni degli interventi di ripristino ambientale delle cave e dei siti di deposito definitivo <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 9 – A.011; Consiglio superiore dei lavori pubblici (C.S.LL.PP)., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.016);</i>	IN1A 20 D 69 RG TA0000 002 IN1A 20 D 69 RH CA0000 001	Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Piano di Utilizzo nel quale, a valle delle risultanze delle indagini ambientali effettuate sulle terre e rocce da scavo, si prevede di gestire il materiale di risulta in qualità di sottoprodotto internamente al progetto, mentre il materiale in esubero sarà gestito in qualità di rifiuto in quanto allo stato attuale non è stato possibile individuare siti di destinazione compatibili con le TRS di produzione. Le autorizzazioni degli impianti di approvvigionamento, recupero e smaltimento cui si prevede di destinare il materiale in qualità di rifiuto, sono riportate in allegato all'elaborato Siti di Approvvigionamento e Smaltimento – Relazione Generale (IN1A20D69RHCA0000001).	OTTEMPERATA (vedi capitolo PUT)
07	Prevedere l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di tutti gli accorgimenti tecnici atti a minimizzare le emissioni nocive (gas di combustione, polveri, rumori, etc.), disponibili sul mercato durante l'esecuzione dei lavori <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 10 – A.012);</i>	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001	Le procedure operative e le prescrizioni da adottare per i mezzi di cantiere al fine di minimizzare le emissioni di componenti ambientali (gas di combustione, polveri, rumori, etc.) sono state analizzate nei paragrafi 6.2.4.2. e 6.4.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione nel progetto definitivo e saranno riportate all'interno della convenzione e dei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.	OTTEMPERATA
08	Specificare il calcolo dei fattori di emissione al secondo per gli ossidi di azoto (NOX) e il PM10 e la potenziale attribuzione a sorgenti puntuali e/o lineari <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 12 – A.014);</i>	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001 IN1A 20 D 22 RG MA0000 001 IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001	Nella presente fase di progettazione definitiva, l'analisi degli impatti sulla componente aria connessi alla fase costruttiva delle opere è stata affrontata dal proponente nell'ambito del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale. In particolare, nel paragrafo 6.4.2 "Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere", sono riportati i fattori di emissione per gli ossidi di azoto (NOX) e il PM10 e l'attribuzione alla relativa sorgente considerata.	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			Inoltre tali componenti sono oggetto di monitoraggio ambientale: all'interno della relazione del PMA sono esplicitati sia le metodologie di calcolo che i punti di monitoraggio per i fattori emissivi richiesti.	
09	Redigere i progetti delle misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'«invarianza idraulica», in accordo con quanto previsto dalla DGRV 2948 del 06/10/2009 - Allegato A <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 13 – A.015);</i>	IN1A20D26RIID0002002 IN1A20D26P7ID0002001 IN1A20D26P7ID0002002 IN1A20D26P7ID0002003 IN1A20D26P7ID0002004 IN1A20D26P7ID0002005 IN1A20D26P7ID0002006 IN1A20D26P7ID0002007 IN1A20D26P7ID0002008 IN1A20D26P7ID0002009 IN1A20D26P7ID0002010 IN1A20D26BZID0002001 IN1A20D26BZID0002002 IN1A20D26BZID0002003 IN1A20D26PAID0002001 IN1A20D26PAID0002002 IN1A20D26PAID0002003	I recapiti individuati nella fase di progettazione definitiva sono, per la quasi totalità, sistemi a infiltrazione negli strati superficiali del terreno, quali trincee e vasche disperdenti. In caso di scarichi in fognatura o in corpi idrici superficiali, al fine di mitigare l'impatto sui ricettori, sono state previste vasche di laminazione. Dunque la progettazione è stata sviluppata dal proponente in pieno accordo con il principio dell'invarianza idraulica. Il Proponente ritiene pertanto che la diversa modalità progettuale che non necessiti di misure compensative	NON OTTEMPERATA con la diversa modalità progettuale La Direzione Generale Difesa del suolo e della costa della Regione Veneto ha espresso parere di non ottemperanza Si richiede di approfondire rispetto a quanto espresso dall'ente nella nota già trasmessa a questo Proponente
10	Ampliare la rete di misura delle quote piezometriche a un numero più ampio possibile di pozzi presenti nell'area interessata, estendendola almeno per un arco temporale di un intero anno idrologico al fine di avere una miglior conoscenza del comportamento dell'acquifero in condizioni sia di piena che di magra <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 16 – A.018; vedere anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.004; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001);</i>	IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 IN1A 20 D 69 N6 GE0002 001/005 IN1A 20 D 69 RH GE0002 001	Nel corso della progettazione definitiva è stata eseguita dal Proponente un'attività di monitoraggio piezometrico sull'intero areale del nodo di Verona, su un totale di n. 49 piezometri. Sono state infatti eseguite letture piezometriche mensili sia sui piezometri installati da Italferr nell'area di progetto a partire dal 2003 (si vedano le campagne indagini 1998-2021, elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A), sia su piezometri già presenti installati da società esterne a Italferr (per le letture piezometriche si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A). In dettaglio, i pozzi installati da società esterne sono: • n. 7 pozzi PAT del Comune di Verona;	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<ul style="list-style-type: none"> • n. 2 pozzi del Comune di Verona; • n. 2 campi pozzi ad uso acquedottistico di Acque Veronesi; • n. 9 pozzi della Regione Veneto; • n. 2 pozzi trovati durante i sopralluoghi. <p>Le prime letture sui piezometri sono state eseguite a ottobre 2020, contemporaneamente alle fasi di perforazione dei nuovi sondaggi, tuttavia l'attività di monitoraggio vera a propria è iniziata a marzo 2021.</p> <p>Per la localizzazione dei piezometri oggetto di monitoraggio si veda la planimetria contenuta nel Report di monitoraggio piezometrico (elaborato IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A).</p>	
11	<p>Fornire una mappa e le relative schede con la localizzazione e la descrizione dei pozzi per l'approvvigionamento delle acque a uso industriale</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 17 – A.019);</i></p>	<p>IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 IN1A 20 D 69 N6 GE0002 001/005 IN1A 20 D 69 SG GE0005 008</p>	<p>Per la carta di localizzazione dei pozzi si vedano le tavole della carta idrogeologica, all'interno delle quali sono riportati i pozzi presenti nell'areale di progetto.</p> <p>Per la descrizione di dettaglio dei suddetti pozzi si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 SG GE0005 008 A "Stratigrafie e pozzi bibliografici".</p>	OTTEMPERATA
12	<p>Approfondire lo studio idrogeologico, utilizzando un modello numerico attendibile, al fine di caratterizzare l'acquifero interessato e di valutare l'assetto della falda a seguito dell'interferenza dovuta alle lavorazioni, con particolare riferimento all'attingimento idropotabile del pozzo denominato Basso Acquar e di tutti quelli utilizzati durante i lavori</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 18 – A.020; vedere anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.004; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001);</i></p>	<p>IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 IN1A 20 D 69 N6 GE0002 003 IN1A 20 D 69 RH GE0002 001</p>	<p>È stato eseguito per conto del Proponente uno studio idrogeologico approfondito dell'intero areale di progetto, riportato nel Capitolo 11 della Relazione Geologica (elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A), al fine di caratterizzare l'acquifero e l'assetto della falda. È stato definito lo schema di deflusso idrico utilizzando sia dati di bibliografia, sia i dati provenienti dal monitoraggio piezometrico (IN1A 20 D 69 RH GE0002 001 A). Per definire i valori di permeabilità delle diverse unità geologiche di sottosuolo, sono state eseguite prove di permeabilità Lefranc.</p> <p>La valutazione delle potenziali interferenze tra il tracciato di progetto e le fasce di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile (dataset Acque Veronesi) è stata</p>	OTTEMPERATA per quanto di competenza della CTVA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<p>eseguita con metodo geometrico, assumendo un'area avente raggio pari a 200 m rispetto al singolo pozzo.</p> <p>Il tracciato di progetto ricade all'interno della fascia di rispetto del campo pozzi Basso Acquar e, considerando le caratteristiche litostratigrafiche dell'area, costituita, nelle prime decine di metri di profondità da materiali sostanzialmente ghiaiosi e sabbiosi di media permeabilità, si potrebbe ritenere che le fasi di progettazione possano interferire con la falda freatica di attingimento dei pozzi. Tuttavia, data la profondità dei pozzi Basso Acquar (che raggiungono anche i 130 metri da piano campagna) e data la presenza di numerosi livelli di argille e limi anche a profondità maggiori di 40 m da p.c., che fungono da aquicludi per la falda profonda (il primo dei quali è il livello di limi argillosi/argille limose presente nel profilo idrogeologico e appartenente al complesso argilloso-limoso CAL), questa risulta caratterizzata da bassa vulnerabilità.</p> <p>Discorso diverso vale invece per la falda superficiale, verosimilmente caratterizzata da vulnerabilità significativa, data la presenza di materiali aventi media permeabilità nei primi metri di sottosuolo.</p>	
13	<p>Definire dettagliatamente le modalità operative e le procedure di emergenza per la messa in sicurezza della falda nel caso di sversamenti accidentali <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 19 – A.021);</i></p>	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001	<p>Le modalità operative e le procedure di emergenza per la messa in sicurezza della falda nel caso di sversamenti accidentali nella fase di cantiere sono state analizzate dal Proponente nel paragrafo 5.2.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo.</p> <p>Gli impatti ambientali da valutare e gestire dovranno inoltre essere adeguatamente sviluppati dall'Appaltatore negli specifici elaborati richiesti dall'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale, anche attraverso la definizione delle procedure operative da attuare in corso d'opera.</p>	OTTEMPERATA
14	Dettagliare i progetti e le modalità operative	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 001	I profili geotecnici evidenziano come nel tratto	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	relative alla realizzazione dei pali profondi di fondazione descrivendo anche gli interventi da adottare in caso di rischio ambientale per le componenti interessate <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 20 – A.022);</i>	IN1A 20 D 26 F6 GE0000 002 IN1A 20 D 26 F6 GE0000 003 IN1A 20 D 26 F6 GE0000 004 IN1A 20 D 26 F6 GE0000 005 IN1A 20 D 26 F6 GE0000 006 IN1A 20 D 26 F6 GE0000 007 IN1A 20 D 69 RG CA0000 001	compreso tra l'inizio dell'intervento, in corrispondenza dello Scalo Cason a partire dalla intersezione con l'attuale Tangenziale di Verona, fino alla radice est della Stazione Ferroviaria di Verona Porta Vescovo, la falda si attesta su una profondità che varia da 20 a 30m nel tratto a ovest del Fiume Adige, e pari a 10m rispetto al piano campagna e 14m rispetto alla sommità del rilevato ferroviario nel tratto a est del fiume stesso.	
15	Definire e dettagliare, attraverso schede tecniche dedicate, le caratteristiche degli additivi utilizzati per le operazioni di perforazione all'interno del Progetto ambientale della cantierizzazione <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 21 – A.023);</i>	IN1A 20 D 69 RG TA0000 002	In riferimento agli approfondimenti tecnici di progetto definitivo non è emersa la necessità di utilizzare additivi per le operazioni di perforazione, ad eccezione della bentonite per il sostegno del foro durante la realizzazione dei pali, il cui impiego è ammesso dal DPR 120/2017 per la gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti.	OTTEMPERATA
16	Rielaborare le valutazioni relative alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, ai sensi del decreto legislativo n. 30 del 2009 <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 22 – A.024);</i>	IN1A20D26RIID0002002 IN1A20D26P7ID0002001 IN1A20D26P7ID0002002 IN1A20D26P7ID0002003 IN1A20D26P7ID0002004 IN1A20D26P7ID0002005 IN1A20D26P7ID0002006 IN1A20D26P7ID0002007 IN1A20D26P7ID0002008 IN1A20D26P7ID0002009 IN1A20D26P7ID0002010 IN1A20D26BZID0002001 IN1A20D26BZID0002002 IN1A20D26BZID0002003 IN1A20D26PAID0002001 IN1A20D26PAID0002002 IN1A20D26PAID0002003	I recapiti che sono stati individuati dal Proponente nella fase di progettazione definitiva sono, per la quasi totalità, sistemi a infiltrazione negli strati superficiali del terreno, vasche o trincee disperdenti. Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 all'art. 103 comma 1, consente lo scarico di acque meteoriche negli strati superficiali. Ad ogni modo, è stata misurata la soggiacenza della falda nei punti di recapito, verificando che essa sia sufficientemente elevata .	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
17	<p>Approfondire le caratteristiche sismologiche delle aree interessate dal progetto, in considerazione della pericolosità sismica dell'area e della presenza nel sottosuolo di strutture tettoniche attive o con indizi di attività neotettonica recente e della vicinanza alla sorgente sismogenica individuale ITIS 104 – Romanengo</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 24 – A.026);</i></p>	<p>IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 IN1A 20 D 69 N6 GE0001 001 IN1A 20 D 69 N6 GE0001 002 IN1A 20 D 69 N6 GE0001 003 IN1A 20 D 69 N6 GE0001 004 IN1A 20 D 69 N6 GE0001 005 IN1A 20 D 69 IG GE0005 001</p>	<p>Ai fini dell'approfondimento delle caratteristiche sismologiche delle aree di progetto, è stato eseguito uno studio di inquadramento sismico, riportato al Capitolo 12 della Relazione Geologica (si veda l'elaborato IN1A 20 D 69 RG GE0001 001 A).</p> <p>Dall'analisi delle caratteristiche sismiche dell'area di progetto è emerso che, ai sensi della carta di classificazione sismica aggiornata al 30 novembre 2020 con Recepimento da parte delle Regioni e delle Province autonome dell'O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 e dell'O.P.C.M. 28 aprile 2006, n. 3519, il comune di Verona (in cui ricade totalmente l'area di progetto) è classificato in "zona 3" (considerando un livello decrescente di pericolosità dalla zona 1 alla zona 4).</p>	OTTEMPERATA
18	<p>Dettagliare lo studio sulle componenti vegetazione, flora e fauna, tenendo conto che il territorio interessato dal progetto presenta diverse aree sensibili quali il Parco dell'Adige e il corridoio ecologico del fiume</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 25 – A.027);</i></p>	<p>IN1A 20 D 22 RG IA0000 001</p>	<p>Nella Relazione, redatta dal Proponente, delle opere a verde nel paragrafo di inquadramento delle aree protette e Siti Rete Natura è presente un approfondimento delle specie vegetali e faunistiche presenti nell'area di intervento.</p>	OTTEMPERATA
19	<p>Evidenziare le matrici di impatto, sia qualitative sia quantitative, utilizzate per le valutazioni di impatto sulle componenti e i criteri di come vengano attribuiti i livelli di significatività, con particolare riferimento alla fauna e all'ecosistema fluviale</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 27 – A.029);</i></p>		<p>Il proponente riporta che il progetto preliminare dell'intervento in oggetto, assentito con parere VIA N 2722 in data 11/05/2018 rilasciato dal MATTM, riporta l'elenco delle componenti ed aspetti ambientali trattati nel dettaglio nella Relazione di Studio di Impatto Ambientale.</p> <p>L'analisi degli impatti condotta, si è conclusa con l'attribuzione di un "Livello di significatività" dell'impatto nella tratta di progetto. Tale Livello di significatività o di "interferenza", tiene conto, oltre che dell'entità dell'impatto, anche dell'efficacia degli interventi di mitigazione adottati per risolvere tale interferenza.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p> <p>Ulteriori approfondimenti dovranno essere prodotti in fase di progetto esecutivo, anticipando i monitoraggi ante – operam al fine di suffragare quanto sinteticamente riportato</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<p>Si riportano alcuni approfondimenti</p> <p>In riferimento alla fauna e all'ecosistema fluviale si evidenzia che le caratteristiche dell'area indagata, delineano un insieme di caratteristiche poco idonee alla presenza di una comunità faunistica particolarmente ricca e diversificata. Per quanto riguarda l'alveo dell'Adige, la presenza nell'area di limitate fasce di vegetazione perifluviale, unita alla mancanza di ambienti lentici come lanche o morte fluviali, contribuiscono a ridurre le potenzialità faunistiche.</p> <p>Le informazioni relative alla presenza delle specie ittiche nell'area di esame sono tratte dalle banche dati messe a disposizione dal Comune di Verona relativamente alla fauna presente sul territorio di pertinenza (www.comune.verona.it), nonché dai formulari Natura 2000 relativi ai Siti di Interesse Comunitario ricompresi nell'area in esame.</p> <p>In considerazione di quanto sopra esposto e per tutti gli accorgimenti che verranno prescritti in fase di appalto e messi in atto in fase di realizzazione dell'opera (con particolare riferimento al nuovo attraversamento fiume Adige) che garantiranno la continuità idraulica dello stesso non si prevedono impatti significativi per quanto riguarda la fauna ittica. Il fiume Adige sarà oggetto di monitoraggio al fine di verificare la qualità delle acque anche in riferimento alla componente fauna ittica presente.</p>	
20	<p>Prevedere, per la componente avifauna, come misura mitigativa la calendarizzazione delle lavorazioni in periodi non coincidenti con quelli della riproduzione (CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 28 – A.030);</p>		<p>Considerata l'estemporaneità delle attività di lavorazione, la loro entità, il contesto ambientale prevalentemente urbano in cui si svilupperanno e le misure preventive e gestionali adottate, il Proponente assume che i potenziali effetti sulle componenti ambientali e naturali siano trascurabili.</p>	SUPERATA
21	<p>Dettagliare idonei interventi di contenimento di specie esotiche e invasive</p>	IN1A 20 D 22 RG IA0000 001	<p>Nella relazione generale delle Opere a verde, redatta dal Proponente vi è un paragrafo dedicato al</p>	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 29 – A.031);		contenimento delle specie esotiche e invasive	
22	Rivedere lo studio acustico tenendo conto delle condizioni di concorsualità sulla base di quanto previsto dalla «Nota tecnica ISPRA in merito alle problematiche dei progetti di infrastrutture di trasporto lineari soggetti a VIA relativamente alla presa in considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto», oltre a tenere conto, ove applicabili, delle indicazioni di cui all'Allegato 4 del decreto del Ministro dell'ambiente 29 novembre 2000, e successive modificazioni <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 30 - A.032; Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. b.4 – F.022);</i>	IN1A 20 D D 22 RG IM0004 001	Lo studio acustico è stato rivisto dal Proponente secondo quanto prescritto. Trattandosi di nuova linea ferroviaria in affiancamento a linea esistente, per la considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto è stato fatto riferimento alle indicazioni di cui all'allegato 4 del Decreto del Ministero dell'Ambiente 29/11/2000.	OTTEMPERATA
23	Fornire maggior dettaglio relativamente alla valutazione dei campi elettromagnetici prodotti dalla linea di trazione 3kV in corrente continua (c.c.) durante la fase di esercizio, facendo riferimento, in assenza di una normativa nazionale, a quella internazionale attualmente vigente <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 30 – A.033);</i>	IN1A 20 D 18 RG LCOOO 001	I campi elettromagnetici prodotti dalla linea di trazione a 3 kVcc durante la fase di esercizio saranno di tipo continuo (a frequenza pari 0 Hz), e quindi della stessa natura del campo magnetico naturale terrestre, che alle latitudini italiane assume un valore pari a circa 40 µT. Per il caso in oggetto fa riferimento alle "Linee guida sui limiti di esposizione a campi magnetici statici (2009)". Nel sistema 3 kVcc, I valori sono sempre ampiamente confinati all'interno della sede ferroviaria. Anche gli effetti di eventuali correnti armoniche a frequenze multiple della fondamentale (50 Hz), generate dai convertitori di potenza presenti in SSE, possono essere ritenute trascurabili, in quanto sono presenti idonei sistemi di filtraggio LC (realizzate con induttori e condensatori). rispetto di opportune fasce di asservimento	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
24	Integrare la documentazione progettuale con fotosimulazioni relative all’inserimento delle singole opere nel paesaggio, identificando alcuni punti di vista (statici e dinamici) dai quali si percepisca l’intera opera, in particolare per quanto riguarda: a) le opere d’arte previste nel progetto; b) le aree di cantiere e le mitigazioni paesaggistiche previste; c) gli elettrodotti presenti nel territorio e/o previsti; d) nuovi sottopassi; e) adeguamento e/o prolungamento di opere o sottopassi esistenti; f) posto di manutenzione alta velocità (AV) <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell’11 maggio 2018, n. 34 – A.036);</i>	IN1A20D22RHIM0002001	Il progetto in oggetto è stato arricchito dal Proponente con nuove fotosimulazioni relative all’inserimento dell’opera nel paesaggio. Nello specifico sono stati identificati alcuni punti di vista che permettono di meglio qualificare l’inserimento dell’opera nel territorio interessato e quindi nel contesto ambientale	OTTEMPERATA
25	Definire una Carta dell’intervisibilità su tutto il tracciato dell’opera <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell’11 maggio 2018, n. 36 – A.038);</i>	IN1A20D22RHIM0002001	All’interno dell’elaborato IN1A20D22RHIM0002001 vi è la carta dell’intervisibilità su tutto il tracciato dell’opera.	OTTEMPERATA
26	Far precedere tutte le attività che prevedano manomissione del suolo e siano in corrispondenza e prossimità di tutte le zone ritenute a maggior rischio archeologico da una serie di saggi di scavo stratigrafici in numero, dimensioni e posizione utili ad assicurare una sufficiente campionatura dell’area interessata dai lavori, stabiliti di concerto con il funzionario archeologo competente per territorio. In caso di esito positivo delle suddette verifiche, svolgere gli eventuali ulteriori approfondimenti da eseguirsi nelle successive fasi progettuali, compresi anche	IN1G00D22RGAH0003001 IN1G00D22RHAH0003001 IN1G00D22SHAH0003001 IN1G00D22TTAH0003001 IN1G00D22CHAH0003001 IN1G00D22P7AH0003001 IN1G00D22PBAH0003001	E’stata eseguita la campagna di saggi di scavo stratigrafico e carotaggi a lettura geoarcheologica in tutte le zone a maggior rischio archeologico. Il piano delle indagini, “frutto di riflessioni e sopralluoghi congiunti svolti con il funzionario responsabile” è stato trasmesso da RFI con nota RIF-DIN.DIPAV.PT\A.0011\P\2018\0000121 del 03/12/2018 (Allegato 3) alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, territorialmente competente, e da quest’ultima approvato con nota n. 134 del 03/01/2019 (Allegato 4). Le indagini archeologiche preventive sono state	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p>sondaggi e/o prospezioni nell'alveo del fiume Adige, in corrispondenza dei plinti del nuovo viadotto. Le indagini archeologiche dovranno inoltre essere eseguite da parte di archeologi professionisti qualificati nel settore in base alla vigente normativa (decreto legislativo n. 42 del 2004, art. 9 -bis), sotto la direzione scientifica della Soprintendenza e senza oneri per la stessa</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 1 – B.001);</i></p>		<p>eseguite tra il 28 settembre e il 12 ottobre 2021 da archeologi professionisti, qualificati in base alla normativa vigente, i cui nominativi sono stati comunicati da Italferr alla Soprintendenza precedentemente all'avvio delle attività di campo con nota prot. AGCN.VP.0087386.21.U del 24/08/2021. La stessa, con nota AGCN.VP.0099784.21.U del 28/09/2021), ha comunicato la variazione del nominativo del topografo impegnato nelle attività di archeologia preventiva.</p> <p>I saggi archeologici hanno avuto esito negativo. Non sono state pertanto effettuati ulteriori approfondimenti.</p>	
27	<p>Consegnare alla competente Soprintendenza tutta la documentazione, che costituisce parte integrante dell'intervento archeologico, redatta secondo quanto indicato dalle prescrizioni per la consegna della documentazione di scavo archeologico, scaricabili presso il sito istituzionale dell'Ente coinvolto</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 2 – B.002);</i></p>	<p>IN1G00D22RGAH0003001 IN1G00D22RHAH0003001 IN1G00D22SHAH0003001 IN1G00D22TTAH0003001 IN1G00D22CHAH0003001 IN1G00D22P7AH0003001 IN1G00D22PBAH0003001</p>	<p>Tutta la documentazione relativa alle indagini preventive è stata consegnata tramite il caricamento degli elaborati sulla piattaforma del MiC RAPTOR - Ricerca Archivi e Pratiche per la Tutela Operativa Regionale (codice della pratica: VR21AVEST). Gli stessi elaborati saranno trasmessi unitamente agli elaborati caratterizzanti il progetto alla competente Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
28	<p>Comunicare tempestivamente alla Soprintendenza qualsiasi variante che comporti modifica degli interventi per i quali sia stato già formulato il relativo parere di competenza, al fine di consentire lo svolgimento dei propri compiti istituzionali. Adottare, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, le misure di tutela necessarie relativamente a singoli ritrovamenti in corso d'opera e al loro contesto, non prevedibili allo stato dell'arte</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 3 – B.003);</i></p>	IN1G00D22P7AH0003001	<p>Il progetto è stato sviluppato in coerenza con il progetto preliminare e non sono state previste nuove opere in vincolo da sottoporre alla Soprintendenza. Il posizionamento dei saggi di scavo e dei carotaggi effettuati nell'ambito delle indagini archeologiche preventive eseguite è stato riportato sul progetto ferroviario aggiornato.</p>	ALTRO ENTE
29	<p>Garantire, nelle successive fasi progettuali di tutte le opere d'arte previste, il minor impatto percettivo e assicurare la massima integrazione delle stesse rispetto agli ambiti di particolare valore paesaggistico- ambientale, al fine di non alterare gli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano interessato</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 4 – B.004);</i></p>	<p>IN1A 20 D 22 RG IM0002 001 IN1A 20 D 22 RH IM0002 001</p>	<p>Le opere d'arte di progetto, ad eccezione del nuovo viadotto sul fiume Adige, non sono risultate di particolare valore paesaggistico-ambientale in quanto inserite principalmente in aree ferroviarie, intercluse o trattandosi adeguamento/realizzazione di nuovi sottopassi di dimensioni ridotte senza conseguenze sugli equilibri morfologici caratterizzanti il contesto urbano in oggetto.</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
30	<p>Definire, nelle successive fasi progettuali, la struttura del nuovo viadotto sul fiume Adige, a partire dalla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT – trasmessa con nota RFI-DIN-DIPAV.PTA0011\P\2018\0000077 del 20.07.2018 - fermi restando gli esiti dello studio idraulico sperimentale basato sul modello fisico, avendo cura di esplicitarne i dettagli costruttivi e gli elementi costitutivi, differenziando le parti a valenza strutturale da quelle eventualmente di tamponamento, riducendo quanto più possibile queste ultime, in modo da garantire la massima intervisibilità del ponte esistente. Prediligere scelte formali innovative, tali da assicurare la migliore qualità architettonica per una corretta e sostenibile ridefinizione del paesaggio urbano e della sua nuova percezione. Concordare e presentare, per le opportune valutazioni, tutti gli approfondimenti progettuali sopra specificati, alla competente Soprintendenza a alla Direzione generale. Contestualmente, verificare con il Comune di Verona la possibilità di un collegamento tra Viale Piave e Via Basso Acquar alternativo a Via Fedrigoni, al fine di preservare il Centro sportivo Consolini</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 5 – B.005; CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 35 – A.037; Comune di Verona, Delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.12 – F.018; C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009);</i></p>	<p>IN1A 20 D 09 RG VI0100 001 IN1A 20 D 09 AZ VI0100 001 IN1A 20 D 09 AZ VI0100 002 IN1A 20 D 09 BZ VI0100 001 IN1A 20 D 09 BZ VI0100 002 IN1A 20 D 26 RG NV0300 001 IN1A 20 D 26 PZ NV0300 001</p>	<p>La struttura del nuovo ponte sull'Adige è stata confermata nella configurazione con le posizioni delle arcate, delle pile e delle pile-spalle in ombra a quelle del viadotto esistente, mentre la geometria dell'opera è stata modificata e resa il più possibile conforme, nel rispetto delle esigenze strutturali, alla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT richiamata nella prescrizione, differenziando le parti strutturali da quelle di tamponamento.</p> <p>La via Gianfranco Fedrigoni, attualmente costeggia la linea ferroviaria storica. La progettazione dei nuovi assi ferroviari ha generato un'interferenza che porta alla necessità di spostare la viabilità verso l'adiacente Pista di atletica A. Consolini, nell'area in cui la stessa via incrocia via Alberto Dominutti. La deviazione necessaria è lunga poco meno di 200 m ma, data la vicinanza alla pista di atletica, al fine di conservarne la funzionalità, è stata ridotta la sezione trasversale di Via Fedrigoni nel nuovo tratto a 4.0 m, in luogo dei 7.0 m originali prevedendo un senso unico, anziché le due corsie per senso di marcia, modificando la segnaletica orizzontale e verticale al fine di garantire i collegamenti veicolari attraverso le adiacenti viabilità Via A. Ascari e Via A. Dominutti.</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
31	<p>Individuare, nelle successive fasi progettuali, una coerente e più opportuna armonizzazione tra il nuovo manufatto architettonico e quello esistente, al fine di valorizzarne l’inserimento nell’immediato contesto urbano. Si dovrà contestualmente garantire, mediante la presentazione di un elaborato di dettaglio nelle successive fasi progettuali, un’adeguata conservazione manutentiva del ponte esistente, da concordare con la Soprintendenza competente</p> <p><i>(MiBACT, Parere prot. n. 20490 del 22 luglio 2019, n. 6 – B.006; CTVA, Parere n. 2722 dell’11 maggio 2018, n. 35 – A.037);</i></p>	<p>IN1A 20 D 09 RG VI0100 001 IN1A 20 D 09 AZ VI0100 001 IN1A 20 D 09 AZ VI0100 002 IN1A 20 D 09 BZ VI0100 001 IN1A 20 D 09 BZ VI0100 002</p>	<p>Data la particolare posizione del nuovo viadotto, che si colloca in adiacenza al ponte esistente della linea storica Milano – Venezia e considerata la sua visibilità, per garantire una coerente ed opportuna armonizzazione tra i due manufatti e valorizzarne l’inserimento nell’immediato contesto urbano, il Proponente ha previsto una tipologia architettonica con le posizioni delle arcate, delle pile e delle pile-spalle in ombra a quelle del viadotto esistente, sviluppata conformemente alla soluzione condivisa preliminarmente con la Direzione generale del MiBACT, richiamata nella prescrizione n.30.</p> <p>Per quanto riguarda la conservazione manutentiva del ponte esistente, questa non è oggetto del presente progetto che non prevede interventi sul ponte esistente ma resta a carico del gestore dell’infrastruttura ferroviaria.</p>	ALTRO ENTE
32	<p>Rispettare le prescrizioni di cui all’art. 10 delle Norme tecniche del Piano d’area Quadrante Europa</p> <p><i>(Regione Veneto, Parere del Comitato tecnico n. 63 del 30 novembre 2017, allegato a nota prot. 513877 del 7 dicembre 2017 – C.001);</i></p>	<p>IN1A 20 D 22 RG IM0004 001 IN1A 20 D 22 RH IM0004 001 IN1A 20 D 22 RG IM0004 003 IN1A 20 D 22 SH IM0004 002</p>	<p>In considerazione delle caratteristiche del tracciato, del progetto in oggetto e della documentazione sviluppata nel progetto definitivo si ritiene che tali prescrizioni siano rispettate.</p> <p>(rif. Art.10 Linea ferroviaria ad alta velocità)</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
33	<p>Studiare nel dettaglio, nelle successive fasi progettuali, le fasi realizzative delle opere strutturali della nuova linea previste su via Basso Acquar, al fine di non limitare la portata veicolare, il livello di servizio e la funzionalità della viabilità</p> <p><i>(Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.6 – F.012);</i></p>		<p>L'intervento progettuale, nel tratto che va dalla interferenza viaria con Viale Piave a Via Basso Acquar, prevede la realizzazione del nuovo corridoio ferroviario della Linea AV/AC a sud della attuale linea ferroviaria storica Milano-Venezia, con un progressivo allargamento della sede fino alla spalla del nuovo ponte ferroviario sul fiume Adige. La realizzazione di tali opere non comporta modifiche sulla viabilità via Basso Acquar, pertanto non ne limitano la portata veicolare, il livello di servizio e la funzionalità</p> <p>Per la realizzazione delle due pile del viadotto sul fiume Adige interferenti con via Basso Acquar, il progetto prevede una fasistica di realizzazione delle opere tale da garantire sempre la circolazione veicolare, salvo qualche interruzione puntuale per alcune attività. Tuttavia, nella successiva fase di progettazione esecutiva si potrà avere un maggior dettaglio sulle fasi realizzative dell'opera e delle loro interferenze con la viabilità interessata.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA DA COMPETARE IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO</p>
34	<p>Realizzare il rifacimento dell'accesso lato Stazione Porta Vescovo, con una gradazione della scalinata ed opportune opere in modo tale da consentirne l'accesso ai disabili</p> <p><i>(Comune di Verona, delibera di Consiglio n. 4/2020, n. a.8 – F.014);</i></p>	<p>IN1A 20 D26 BB FV 070000 001 IN1A 20 D26 P9 FV 070000 001</p>	<p>L'accesso nord del sottopasso di Stazione di Verona Porta Vescovo, denominato Buso del Gato, è stato previsto in rifacimento mediante la realizzazione di una rampa disabili con pendenza pari all'8% e pianerottoli di riposo ogni 10m.</p> <p>La soluzione prevede anche il ripristino della scala fissa mediante una rampa collocata a nord della rampa disabili. L'intervento prevede una parziale demolizione del muro di recinzione esistente delle officine meccaniche Trenitalia.</p>	<p>OTTEMPERATA</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
35	<p>Effettuare una preventiva opera di bonifica da ordigni esplosivi residuati bellici, nel rispetto dell'art. 22 del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, e successive modificazioni, ovvero secondo le prescrizioni che saranno emanate, previa richiesta, dal competente Reparto infrastrutture. Inviare una copia del Verbale di constatazione, rilasciato dal predetto Reparto, anche al Comando militare Esercito competente per territorio</p> <p><i>(Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, n. 3 – G.003);</i></p>	IN1A 20 D 26 RG BB 0000 001	<p>I lavori di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato e dei regolamenti militari vigenti, con tutte le prescrizioni intese a evitare danni alle persone e alle cose.</p> <p>Preliminarmente, e con sufficiente anticipo rispetto all'inizio delle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà inoltrare richiesta di autorizzazione ad eseguire le operazioni di bonifica al Reparto dell'Autorità Militare di competenza. I lavori di bonifica dovranno poi essere condotti in conformità con le prescrizioni dettate dall'Autorità Militare stessa e potranno essere iniziati solo dopo aver ricevuto la relativa autorizzazione.</p>	ALTRO ENTE
36	<p>Rispettare le disposizioni contenute nella circolare dello Stato maggiore della Difesa n. 146/394/4422 del 9 agosto 2000, «Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica», la quale, ai fini della sicurezza di voli a bassa quota, impone obblighi già con riferimento ad opere: di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m (60 m nei centri abitati); di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m; di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60kV</p> <p><i>(Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 4 – G.004);</i></p>	<p>IN1A 20 D 26 RH OC0000 001 IN1A 20 D 18 RG LC0000 001</p>	<p>Per quanto riguarda le «Opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea, segnaletica e rappresentazione cartografica» si conferma il rispetto della Normativa citata, infatti nel progetto non sono previste opere di tipo verticale con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m (60 m nei centri abitati), di tipo lineare con altezza dal piano di campagna uguale o superiore a 15 m e di tipo lineare costituite da elettrodotti a partire da 60kV</p>	OTTEMPERATA ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
37	<p>Osservare quanto disposto dal decreto del Ministro dei lavori pubblici 4 maggio 1990, per eventuali sottopassi di altezza libera inferiore a 5 m</p> <p><i>(Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 5 – G.005);</i></p>	IN1A 20 D 26 RH OC0000 001	<p>Sono previsti una serie di manufatti, alcuni completamente nuovi e altri semplici prolungamenti, interferenti con le linee ferroviarie di progetto, finalizzati taluni all'interferenza con viabilità secondarie, altri all'interferenza di tipo impiantistico con la vicina area industriale.</p> <p>L'infrastruttura di progetto prevede la realizzazione di 2 ulteriori sottovia stradali, di nuova costruzione e rispondenti alla normativa cogente in materia stradale e 4 prolungamenti di sottopassi esistenti a supporto delle nuove linee ferroviarie, e relativi collegamenti che mantengono inalterate le geometrie in relazione a larghezza e franco utile. Inoltre sono previsti 3 prolungamenti di cunicoli di servizi per il passaggio di impianti industriali e pedonale.</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
38	<p>Osservare il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante «Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137» con specifico riferimento ai beni culturali di peculiare interesse militare e, laddove, nelle successive fasi di progettazione ed esecuzione, vengano apportate varianti che possano interferire con i beni dell'Amministrazione Difesa, sottoporre i relativi progetti all'Amministrazione Difesa medesima e al Comando militare esercito competente per territorio, per tutti gli incumbenti di legge</p> <p><i>(Min. Difesa Mo.Tra., nota prot. n. 0012421 del 15 febbraio 2018, prescrizione n. 6 – G.006);</i></p>		<p>La presente progettazione definitiva secondo il proponente non è interferente con i beni dell'Amministrazione Difesa per cui non è necessario sottoporre il progetto all'amministrazione stessa.</p> <p>Qualora nelle successive fasi di progettazione, vengano apportate varianti che possano interferire con i beni dell' Amministrazione Difesa, tali modifiche saranno sottoposte al parere della stessa.</p>	OTTEMPERATA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
39	<p>Risolvere le interferenze con Acciaierie di Verona S.p.a., come segue:</p> <p>a) considerare, negli interventi di adeguamento e allungamento dei sottopassi presenti nell'area di proprietà di Acciaierie di Verona S.p.a., anche il sottopasso esistente al chilometro 148+075 (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 1 – I.001</i>);</p> <p>b) modificare il progetto di allungamento del sottovia Galtarossa Scalo – progressiva chilometrica (p.k.) 148+002, al fine di poter garantire il transito in uscita dei mezzi lato sud mantenendo gli attuali raggi di curvatura che rispettano il limite di proprietà di Acciaierie di Verona (Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 2 – I.002);</p> <p>c) prevedere la realizzazione di un idoneo muro di sostegno a supporto del rilevato ferroviario anche al chilometro 148+232 e al chilometro 148+537 (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, prescrizione n. 3 – I.003</i>);</p> <p>d) salvaguardare il manufatto alla p.k. 148+381 e/o modificarlo mantenendone la funzionalità (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. N. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 4 – I.004</i>);</p> <p>e) tenere conto dell'interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta dal km 148+75 al km 148+232 con la tubazione interrata del gasdotto di proprietà della Sol S.p.a. che alimenta lo</p>	<p>IN1A 20 D 26 P7 CS0000 005 IN1A 20 D 26 P7 CS0000 006 IN1A 20 D 26 P7 CS0000 007 IN1A 20 D 26 P7 CS0000 008 IN1A 20 D 26 P9 SL0400 001 IN1A 20 D 26 PA SL0500 001 IN1A 20 D 26 PA SL0600 001 IN1A 20 D 26 PA SL0700 001</p>	<p>Sottopasso esistente al chilometro 148+075 – Il presente manufatto è stato opportunamente prolungato con un manufatto a portale al fine di minimizzare le interferenze con l'impiantistica esistente.</p> <p>Sottopasso viabilità di collegamento aree Acciaierie di Verona pk 148+036 – Il presente sottopasso stradale viene realizzato in affiancamento all'esistente alla pk 148+002 al fine di garantire il passaggio dei mezzi autoarticolati.</p> <p>Muro di contenimento della sede ferroviaria (Linea Storica pk 148+232 – 148+537) – Al fine di ottemperare a quanto richiesto per contenere il rilevato della Linea AV/AC, realizzato in affiancamento lato sud alla Linea Storica MI-VE, è stato previsto un ulteriore muro dalla pk 158+410 alla pk 158+824 della Linea AV/AC.</p> <p>Cunicolo servizi Acciaierie di Verona pk 148+381 - Il presente manufatto è stato opportunamente prolungato con un manufatto a portale al fine di minimizzare le interferenze con l'impiantistica esistente.</p> <p>Interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta dal km 148+75 al km 148+232 con la tubazione interrata del gasdotto di proprietà della Sol S.p.a. – il progetto prevede l'adeguamento del presente parallelismo garantendo la distanza minima di normativa pari a 20m tra la generatrice esterna della condotta lato binari e la rotaia più esterna.</p> <p>Interferenza muro di sostegno e cabina elettrica di emergenza – La progettazione tiene opportunamente conto dell'ingombro della cabina elettrica di emergenza prevedendo una risega in corrispondenza del muro di contenimento. Verrà lasciata una fascia di larghezza minima pari a 2.50m.</p>	<p>OTTEMPERATA da lettera a) a lettera f)</p> <p>Lettera g) DA OTTEMPERARE IN FASE DI PROGETTO ESECUTIVO / CANTIERE</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p>stabilimento di Acciaierie di Verona con fornitura di ossigeno gassoso, segnalando la stessa interferenza alla Sol S.p.a. nei tempi e nei modi previsti dalla normativa vigente (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 5 – I.005</i>);</p> <p>f) tenere conto dell’interferenza tra le fondazioni del muro di sostegno nella tratta e la cabina elettrica di emergenza (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 6 – I.006</i>);</p> <p>g) adottare una pianificazione delle attività di realizzazione delle opere infrastrutturali ferroviarie nelle aree di proprietà di Acciaierie di Verona, in modo tale da minimizzare l’impatto del cantiere sulla normale operatività dello stabilimento; in particolare, pianificare gli allungamenti dei sottopassi in modo da minimizzare al massimo le tempistiche di intervento e, soprattutto per ragioni di sicurezza e di continuità produttiva dello stabilimento, garantire sempre la possibilità di transito di persone e mezzi pesanti dall’area industriale, posta a nord della Linea ferroviaria Milano-Venezia, a quella logistica e industriale, posta a sud della Linea ferroviaria Milano-Venezia, e viceversa (<i>Acciaierie di Verona S.p.a., nota prot. n. ADV143 del 6 dicembre 2017, n. 7 – I.007</i>);</p>			

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
40	<p>Procedere alla progettazione delle risoluzioni delle interferenze riscontrate mediante il coinvolgimento degli Enti gestori dei servizi (E-Distribuzione S.p.a., nota prot. n. 0734279 del 12 dicembre 2017 – J.001; AGSM Verona S.p.a., nota prot. n. 2017_F_150 del 20 dicembre 2017 – K.001; Snam Rete Gas S.p.a., DI-NOR/LAV/Lov. Prot. 1568 NOR/VER/1767 del 7 dicembre 2017 – K.002);</p>	<p>IN1A 20 D 53 RG SI 0000 001 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 001 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 002 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 003 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 004 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 005 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 006 IN1A 20 D 53 P7 SI0000 007</p>	<p>Nel corso del progetto definitivo sono state avviate le interlocuzioni con gli enti gestori per la definizione di dettaglio della risoluzione delle interferenze, che saranno compiutamente definiti prima dell'appalto dei lavori (vedi anche raccomandazione n. 25).</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
40bis	<p>Corredare il progetto definitivo di uno studio idraulico sperimentale basato su un modello fisico (anche tenendo conto delle opere provvisorie) ai fini dell'ottenimento della deroga da parte dell'autorità competente, relativamente alla luce netta minima tra pile in alveo prevista dalle NTC 2018</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.016; C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.006; si veda anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009);</i></p>	<p>IN1A 20 D 09 RI ID0001 001 IN1A 20 D 09 RI ID0002 001 IN1A 20 D 09 RI ID0002 002</p>	<p>Il modello fisico indaga, come richiesto dal CSLP, l'evoluzione delle erosioni localizzate intorno alle pile in alveo e sulle sponde, di conseguenza si tratta di un modello a fondo mobile, per la cui realizzazione è stata svolta una campagna di indagini geognostiche per la caratterizzazione granulometrica del fondo alveo del Fiume Adige in corrispondenza del nuovo Ponte in progetto. L'esecuzione dei sondaggi in alveo è stata particolarmente difficoltosa, a causa delle condizioni di regime idraulico durante il periodo inizialmente previsto per tale attività, di conseguenza si è dovuto attendere la fine dell'estate 2021 per poter varare il pontone su cui era posizionata la macchina carotatrice.</p> <p>In merito ai risultati delle prove fisiche svolte finora, si precisa che gli esiti del modello hanno già consentito di meglio definire l'estensione della sistemazione d'alveo e di ubicare la transizione tra protezione in massi e fondo alveo naturale nella zona dove non si risentono più gli effetti di perturbazione della corrente ad opera delle nuove strutture in alveo. È confermata la geometria del ponte e delle fondazioni (pile in ombra a quelle del ponte esistente di pari luce e franco di circa 4 m), per cui si ritiene ammissibile ottenere la deroga dall'Autorità idraulica competente, in quanto essa è relativa proprio alla configurazione geometrica delle luci delle campate previste per la configurazione con quattro pile in alveo. Sono attualmente in corso ulteriori prove fisiche al fine di dare indicazioni per le fasi esecutive e relative opere provvisorie.</p>	<p>PARZIALMENTE OTTEMPERATA DA VERIFICARE ANCHE DA ALTRO ENTE</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
41	<p>Descrivere in modo dettagliato tutti gli accorgimenti e le mitigazioni che devono essere adottati durante la fase di cantiere al fine di contenere gli impatti sulle componenti ambientali tenendo conto che l'opera è inserita nell'ambito urbano della città di Verona <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 3 – A.003);</i></p>	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001	<p>Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001), nel quale è stata sviluppata l'analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base dello studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.</p>	<p>OTTEMPERATA per la presente fase di PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>DA OTTEMPERARE ulteriormente in PROGETTO ESECUTIVO</p>
42	<p>In considerazione del fatto che i lavori saranno eseguiti in massima parte all'interno del tessuto urbano, interessato da flussi di traffico elevati, prendere in considerazione, nella fase di modellazione, anche le emissioni di inquinanti e di polveri generate durante le attività di preparazione delle aree di cantiere <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.013);</i></p>	IN1A 20 D 69 RG CA0000 001	<p>Nella presente fase di progettazione definitiva, l'analisi degli impatti sulla componente aria connessi alla fase costruttiva delle opere è stata affrontata nell'ambito del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001). In particolare, nel paragrafo 6.4.2 “Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere”, sono riportati gli esiti delle simulazioni numeriche effettuate in funzione dell'ubicazione dell'area di cantiere, delle attività di preparazione delle stesse, delle lavorazioni condotte all'interno, delle tipologie di macchinari coinvolti e dei quantitativi di materiali movimentati per la realizzazione delle opere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.</p>	<p>OTTEMPERATA per la presente fase di PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>DA OTTEMPERARE ulteriormente in PROGETTO ESECUTIVO</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
43	<p>Trasmettere le istanze di concessione e i progetti relativi agli attraversamenti dei corsi d'acqua illustrando le modalità di realizzazione delle opere durante le fasi di cantiere e le sistemazioni previste a fine lavori per ognuno di essi</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 15 – A.017);</i></p>	<p>IN1A 20 D 09 PZ ID000 001 IN1A 20 D 09 RI ID000 002 IN1A 20 D 09 BZ VI010 015</p>	<p>Il Proponente nella norma procede trasmettendo le istanze come richiesto, nel caso specifico si rappresenta che nella presente progettazione l'unico corso d'acqua interferente è il Fiume Adige per il quale sono state studiate sia la fasistica che le sistemazioni definitive.</p>	<p>OTTEMPERATA per quanto di competenza della CTVA</p>
44	<p>In relazione alle modalità di smaltimento delle acque, sia in fase di cantiere che di esercizio, individuare tutti i punti finali di recapito delle stesse, integrando la rete di monitoraggio con i punti di recapito delle acque di piattaforma e di cantiere, opportunamente trattate, se necessario, in modo da valutare gli eventuali ulteriori impatti connessi e i relativi interventi di mitigazione</p> <p><i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 23 – A.025; Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 8 – E.009);</i></p>	<p>IN1A20 D 69 RG CA0000 001 IN1A 20 D 22 RG MA0000 001 IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001</p>	<p>Le modalità di smaltimento e trattamento delle acque sono state affrontate nel paragrafo 5.2.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo dal Proponente . Come richiesto, prima dell'inizio dei lavori, gli impatti ambientali da valutare e gestire saranno inoltre adeguatamente sviluppati dall'Appaltatore negli specifici elaborati richiesti dall'implementazione del Sistema di Gestione Ambientale, anche attraverso la definizione delle procedure operative da attuare in corso d'opera. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.</p> <p>Inoltre, all'interno del Piano di Monitoraggio Ambientale, i punti di monitoraggio sono stati posizionati con l'obiettivo di creare una rete di punti diffusa nelle aree interessate dalle opere e dalla presenza delle aree di cantiere in maniera tale da consentire il controllo della qualità nell'ambito dell'intera area interessata dalle lavorazioni, sono stati individuati quindi dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee oltre a considerare il monitoraggio dei corpi idrici superficiali</p>	<p>OTTEMPERATA per quanto di competenza della CTVA</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
45	<p>Prevedere misure di conservazione per la componente vegetazione durante le diverse fasi di realizzazione del progetto (espianti, trasferimenti, reimpianti, ecc.) <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 26 – A.028);</i></p>	<p>IN1A 20 D 22 RG IA0000 001 IN1A 20 D 22 RG MA0000 001 IN1A 20 D 22 P5 MA0000 001</p>	<p>Durante la fase di realizzazione del progetto saranno messe in atto tutte le procedure atte a garantire la prevenzione e la conservazione della componente vegetazione Nella relazione delle opere a verde sono state inserite delle modalità gestionali utili alla riuscita degli interventi a verde previsti La componente vegetazione sarà oggetto di monitoraggio.</p>	OTTEMPERATA
46	<p>Istituire per la fase realizzativa del progetto Nodo Verona Est, un Tavolo tecnico di coordinamento, coordinato dalla Regione del Veneto, finalizzato a: - condividere i contenuti del Piano di monitoraggio e verificarne i risultati; - verificare il piano delle compensazioni; e che veda la partecipazione degli enti locali interessati dall'opera e dei soggetti con competenza su temi paesaggistici e sanitari che non rientrano tra le competenze dell'Agenzia per la prevenzione e la protezione ambientale, ma che sono oggetto di monitoraggio periodico da parte del proponente. Tutti gli eventuali costi saranno a valere sulle somme previste per opere compensative nel Quadro economico di progetto nel limite massimo del 2 per cento dell'intero costo dell'opera stabilito dalla legge <i>(Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018 – D.005);</i></p>		<p>All'avvio della fase realizzativa del Progetto del Nodo AV/AC di Verona Ingresso Est si provvederà ad interessare la Regione del Veneto affinché proceda alla istituzione del tavolo tecnico e al suo successivo coordinamento. Rimangono fermi gli aspetti e limiti connessi al costo del tavolo tecnico, così come prescritto dal CIPE.</p>	DA OTTEMPERARE in fase successiva
PARTE SECONDA				
RACCOMANDAZIONI				

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_1	Approfondire le scelte progettuali delle opere di mitigazione, in particolare delle barriere acustiche privilegiando il loro corretto inserimento nel paesaggio <i>(CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 37 – A.039);</i>	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001	Le scelte progettuali sono state descritte all'interno del documento Studio Acustico – Relazione Generale al paragrafo 10 “Metodi per il contenimento dell'inquinamento acustico”.	RECEPITA
R_2	Approfondire, per le aree di minor pregio, quali le aree agricole limitrofe al tracciato o le aree antropizzate già interessate dal tracciato ferroviario, lo studio tipologico delle barriere fonoassorbenti e descrivere le aree di cantiere e le mitigazioni paesaggistiche previste <i>(Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.003);</i>	-----	E' stato studiato l'inserimento paesaggistico delle barriere antirumore tramite foto-inserimenti ed è previsto il ripristino delle aree di cantiere allo stato ante operam.	RECEPITA
R_3	Prevedere, in fase di cantiere, in merito agli impatti sulla componente atmosfera: <ul style="list-style-type: none"> - la pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dalle aree di cantiere come mitigazione per il transito dei mezzi sulle strade asfaltate; - una restrizione del limite di velocità dei mezzi sulle piste interne al cantiere come mitigazione per il transito di mezzi sulle strade non asfaltate; - l'aumento della frequenza di bagnatura delle aree di cantiere ogni 3 - 4 ore da maggio a settembre, come mitigazione per il transito di mezzi su strade non pavimentate e per i cumuli di terra presenti; - l'installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati almeno Euro 	IN1A20 D 69 RG CA0000 001	Le precauzioni generali attuate per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri sono state analizzate nel paragrafo 6.4.3. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.	RECEPITA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p>4/Stage IIIB;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali; - la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti; - di informare le maestranze delle prescrizioni impartite al fine di ridurre al minimo le dispersioni polverulenti (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 3 – D.006); 			
R_4	<p>Aggiornare i piani particellari di esproprio alle modifiche progettuali introdotte (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 4 – D.007);</p>	-----	<p>I piani particellari di esproprio sono stati aggiornati sulla base delle indicazioni fornite dalle U.O. coinvolte dalle modifiche progettuali introdotte del D.G.R. 1827 del 04.12.2018.</p>	ALTRO ENTE
R_5	<p><i>Rispettare le indicazioni della «Direzione Commissioni Valutazioni - Unità organizzativa commissioni VAS VINCA NUVV» del 22 dicembre 2017 prot.n. 537359 (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.008; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.002), e segnatamente:</i></p> <p>a) <i>approfondire i temi già individuati all'interno dello Studio di impatto ambientale (SIA) a conferma della non</i></p>	-----	<p>a) Nelle successive fasi progettuali e realizzative verranno approfonditi i temi già individuati all'interno dello SIA a conferma della non interferenza diretta e/o indiretta con gli habitat citati.</p> <p>b) È stato sviluppato il progetto ambientale della cantierizzazione nel quale sono state dimensionate le barriere antirumore, nella successiva fase progettuale verranno approfonditi i temi legati alla presenza dell'erpeto fauna.</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p><i>interferenza diretta e/o indiretta, degli interventi per la realizzazione del nodo in argomento (comprese le opere accessorie e complementari) e la relativa fase di esercizio, con gli habitat , habitat di specie e specie tutelate dalle Direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.009);</i></p> <p><i>b) dimensionare, nello sviluppo del progetto ambientale della cantierizzazione, le barriere antirumore eventualmente ritenute necessarie, nonché, nella medesima fase, approfondire i temi legati alla presenza dell'erpeto fauna (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.010);</i></p> <p><i>c) impiegare sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una</i></p>		<p>c) Per quanto riguarda l'inquinamento luminoso vengono normalmente utilizzate lampade con luce proiettata verso il basso a cono ridotto, ossia che mirano ad illuminare solo la parte interessata e che non proiettano in alcun modo luce verso l'alto. Inoltre tale illuminazione si attiva solo con timer crepuscolare nelle ore effettivamente necessarie.</p> <p>d) Nella fase di realizzazione delle opere vengono applicate tutte le procedure necessarie ad evitare ogni tipo di sversamento sia nei corpi idrici che nel suolo. Per la fase di esercizio non è previsto il recapito diretto delle acque di piattaforma nei corpi idrici, in quanto sono state progettate idonee vasche di lagunaggio come da normativa vigente.</p> <p>e) Non sono presenti nell'area di intervento zone riconducibili alla direttiva citata.</p> <p>f) Nel progetto relativo alle mitigazioni con opere a verde sono state previste solo specie autoctone.</p> <p>g) Come evidente dai documenti progettuali non vi è alcuna interferenza, né diretta né indiretta, con aree Natura 2000.</p> <p>h) È stato sviluppato il progetto di Monitoraggio ambientale a partire dalle valutazioni emerse dallo studio di impatto ambientale. Verranno</p>	

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p><i>componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolare modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.011);</i></p> <p><i>d) attuare idonee misure in materia di limitazioni della torbidità per tutti gli interventi che prevedono un coinvolgimento della locale rete idrografica, anche minore, garantendo altresì per scarichi dell'infrastruttura soluzioni progettuali in grado di non pregiudicare la qualità del corpo idrico per l'intera durata dei lavori (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.012);</i></p> <p><i>e) consentire l'attuazione degli interventi identificabili con «mitigazioni» solamente qualora rispettino gli obblighi fissati dall'art. 6 (4) della direttiva 92/43/Cee e altresì gli stessi interventi non derivino dall'applicazione dei medesimi obblighi per altri piani, progetti e interventi precedentemente autorizzati</i></p>		<p>monitorate nell'area di intervento anche le componenti flora e fauna. Come evidenziato dalla documentazione di progetto non sono presenti nell'area di intervento zone riconducibili alla direttiva citata.</p>	

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p><i>(Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.013);</i></p> <p><i>f) rispettare i divieti e gli obblighi fissati dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 184/2007 e successive modificazioni, dalla legge regionale n. 1 del 2007 (allegato E) e dalle delibere di Giunta regionale n. 786/2016, n. 1331/2017, n. 1709/2017 (misure di conservazione) e, ai sensi dell'art. 12, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, per gli impianti in natura delle specie arboree, arbustive ed erbacee, impiegare esclusivamente specie autoctone e ecologicamente coerenti con la flora locale senza utilizzo di miscugli commerciali contenenti specie alloctone (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.014);</i></p> <p><i>g) informare l'Autorità regionale per la valutazione di incidenza in merito alla fase attuativa dell'opera (comunicandone il</i></p>			

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p><i>cronoprogramma, e relativi aggiornamenti, e l'avvio e conclusione delle singole fasi operative) e in merito agli esiti del monitoraggio ambientale s.l. (Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.015);</i></p> <p><i>sviluppare, in fase di progetto definitivo, un progetto di monitoraggio ambientale che tenga conto, per la componente vegetazione, anche degli habitat , habitat di specie e specie tutelate dalle direttive comunitarie 92/43/Cee e 09/147/Ce, al fine di misurarne la variazione del grado di conservazione secondo i sotto criteri definiti con decisione 2011/484/Ue, in tutte le aree interessate dagli interventi in argomento (individuando opportunamente le unità ambientali omogenee per ciascun habitat e specie entro cui provvedere alla stima dei parametri corrispondenti alla condizione non soggetta alle interferenze - c.d. «bianca»)</i></p> <p><i>(Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A, n. 5 – D.016);</i></p>			

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_6	Valutare eventuali ulteriori scenari che prevedano diversi interventi di bonifica e/o mitigazione acustica ai recettori (es. barriere più alte o più lunghe) <i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 2 – E.003);</i>	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001 IN1A 20 D 22 RH IM0004 001 IN1A 20 D 22 RG IM0004 003 IN1A 20 D 22 SH IM0004 002	Il progetto definitivo è stato integrato secondo quanto raccomandato. E' stata eseguita un'apposita campagna di misure in campo al fine di verificare il clima acustico nei confronti dei ricettori. Sono stati previsti ulteriori interventi di mitigazione acustica (interventi diretti sui ricettori) nei confronti dei ricettori presso i quali il modello di simulazione ha evidenziato eccedenze residue	RECEPITA
R_7	Ripristinare, a fine lavori, le viabilità che risulteranno danneggiate dal transito dei mezzi, previa verifica in contraddittorio dello stato dei luoghi ante e post operam da eseguirsi con l'ausilio di testimoniali di stato <i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 3 – E.004);</i>	-----	A fine lavori saranno ripristinate le sole viabilità che risulteranno danneggiate dal transito dei mezzi, previa verifica in contraddittorio dello stato dei luoghi ante e post operam da eseguirsi con l'ausilio di testimoniali di stato. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell'Appaltatore.	DA RECEPIRE in fase successiva
R_8	Prevedere un cronoprogramma che indichi le fasi di realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura <i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 4 – E.005);</i>	-----	Il cronoprogramma dei lavori riporta la durata di realizzazione delle opere al cui interno sono comprese anche le attività inerenti le opere di mitigazione ambientale. Tuttavia nelle successive fasi l'appaltatore potrà recepire tale raccomandazione.	RECEPITA per quanto inerente alla presente fase DA RECEPIRE in fase successiva
R_9	Analizzare, nella progettazione definitiva per lo sviluppo del progetto ambientale della cantierizzazione, il Piano di azione e risanamento della qualità dell'aria approvato dalla Provincia di Verona con delibera di Consiglio n. 108 del 27 novembre 2012 <i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 6 – E.007);</i>	IN1A20 D 69 RG CA0000 001	Nella presente fase progettuale è stato analizzato il Piano di Azione e Risanamento della Qualità dell'Aria (P.Q.A.) approvato dalla Provincia di Verona con delibera di Consiglio n. 108 del 27 novembre 2012. L'analisi è sviluppata nel paragrafo 6.4.1. del Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001).	RECEPITA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_10	<p>Analizzare, atteso che a ridosso della stazione ferroviaria di Verona Porta Nuova sono presenti istituti scolastici superiori, gli aspetti ambientali connessi alla fase costruttiva delle opere nell'ambito del Progetto ambientale della cantierizzazione, da redigere a corredo del progetto definitivo, all'interno del quale dovrà essere studiata l'ubicazione dei cantieri, l'interferenza delle lavorazioni con i flussi di traffico locali, l'eventuale presenza di ricettori sensibili e l'inserimento ambientale e paesaggistico della cantierizzazione e delle opere di mitigazione temporanee; approfondire inoltre lo studio dei ricettori in relazione agli interventi di mitigazione da porre in essere in fase di esercizio dell'opera ferroviaria</p> <p><i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, prescrizione n. 12 – E.013);</i></p>	IN1A20 D 69 RG CA0000 001	<p>Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione nel quale è stata sviluppata l'analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base degli studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.</p>	<p>RECEPITA per quanto inerente alla presente fase DA RECEPIRE in fase successiva</p>
R_11	<p>Coordinare il progetto, sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio, con il sistema del trasporto pubblico locale (TPL) urbano ed extraurbano su gomma e con il progetto della filo tramvia di Verona (Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 13 – E.014);</p>		<p>L'unica viabilità esistente oggetto di modifica nell'ambito della Progettazione Definitiva dell'Ingresso Est di Verona è Via Fedrigoni. La presente viabilità non risulta essere interessata dal sistema di Trasporto Pubblico Locale e dal progetto della filo tramvia di Verona.</p>	SUPERATA
R_12	<p>Approfondire la fase di cantiere del nuovo viadotto e dello scalo intermodale, considerando l'adeguatezza delle aree di cantiere e valutando anche le possibili pressioni ambientali che si potrebbero esercitare in fase di cantiere sulla viabilità limitrofa di accesso all'area di cantiere</p> <p><i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 14 – E.015);</i></p>		<p>Le aree di cantiere individuate sono adeguate alla tipologia di intervento da realizzare. Il progetto prevede una fasistica di realizzazione delle opere tale da garantire sempre la circolazione veicolare sulle strade salvo qualche interruzione puntuale per alcune attività. Tuttavia, nella successiva fase di progettazione esecutiva si potrà avere un maggior dettaglio sulle fasi realizzative dell'opera e delle loro interferenze con la viabilità interessata.</p>	<p>RECEPITA per quanto inerente alla presente fase DA RECEPIRE in fase successiva</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_13	<p>Verificare i possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte dell’infrastruttura, in riferimento soprattutto allo scalo intermodale localizzato in corrispondenza del Quadrante Europa, riferito al progetto della Linea AV/AC Torino-Venezia. Lotto funzionale tratta Brescia-Verona, Nodo AV/AC di Verona: ingresso ovest, oggetto di precedente valutazione ambientale</p> <p><i>(Provincia di Verona, nota prot. n. 104381 del 7 dicembre 2017, n. 15 – E.016);</i></p>	IN1A20 D 69 RG CA0000 001	<p>I possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte sono stati analizzati nei paragrafi 6.2.5. e 6.4.4 del Progetto Ambientale della Cantierizzazione redatto nel progetto definitivo. Si precisa che nella successiva fase progettuale l’Appaltatore, in funzione dell’organizzazione del cantiere che vorrà adottare, procederà a valutare i possibili effetti cumulativi relativi alle fasi di realizzazione delle diverse tratte adiacenti dell’infrastruttura. Tali indicazioni verranno inoltre riportate nella convenzione e nei relativi allegati quali prescrizioni operative a carico dell’Appaltatore.</p>	<p>RECEPITA per quanto inerente alla presente fase DA RECEPIRE in fase successiva</p>
R_14	<p>Prestare particolare attenzione alla funzionalità dei tratti di transizione, per i quali definire e regolare il regime di circolazione e le velocità di percorrenza consentite, nonché la progressiva variazione di queste ultime, verificando, nel prosieguo della progettazione, che tali tratti di transizione non comportino condizionamenti di esercizio tali da limitare eccessivamente i miglioramenti prodotti dall’intervento in progetto e comprometterne l’efficacia prestazionale</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.001);</i></p>		<p>Durante le fasi realizzative sono previste soggezioni all’esercizio ferroviario tali da non comportare particolari perdite di funzionalità. Per la sola durata delle lavorazioni sull’armamento e per il varo dei deviatoi, alla riattivazione degli stessi e per i 5 giorni successivi è necessario imporre un rallentamento a 40 km/h per tutta l’estesa dell’intervento più lunghezza treno per assestamento della sede fino al raggiungimento del tonnellaggio di 130.000 t. Al termine di tale periodo, l’esercizio viene ripristinato alla velocità di linea.</p>	ALTRO ENTE
R_15	<p>Approfondire la tematica della classifica funzionale delle strade interessate e riconoscerne correttamente tipologia e funzioni. A valle di tale riconoscimento, assicurare il rigoroso rispetto delle norme di progettazione stradale (decreti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001 e 19 aprile 2006)</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.002);</i></p>		<p>La progettazione definitiva dell’ingresso Est al Nodo AV/AC di Verona ha visto la rigorosa applicazione delle norme cogenti in ambito di progettazione stradale sia per quanto riguarda nuove viabilità e sia per quanto riguarda l’adeguamento di viabilità esistenti.</p> <p>Nel testo allegato alla norma D.M. 05/11/2001, al cap. 1 si evidenzia che “interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando alle presenti norme (D.M. 05/11/2001), per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse, in modo da soddisfare nella</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<p>maniera migliore le esigenze della circolazione.”</p> <p>Il progetto dell’intervento di adeguamento ha tenuto conto del D.M. 05/11/2001 nei termini previsti nel successivo</p> <p>D.M. 22/04/2004, e cioè che “le presenti norme (D.M. 05/11/2001) si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali e sono di riferimento per l’adeguamento delle strade esistenti, in attesa dell’emanazione per esse di una specifica normativa”. e del D.M 19/04/2006 art.2 “nel caso di interventi di adeguamento di intersezioni esistenti le norme allegate costituiscono il riferimento cui la progettazione deve tendere”.</p> <p>Poiché ad oggi non sono state emanate ufficialmente normative cogenti per l’adeguamento delle strade esistenti, il criterio seguito per il progetto degli interventi di adeguamento è stato quello di integrare le prescrizioni del D.M. 05/11/2001 con l’adozione di criteri di flessibilità, previsti sulla bozza “Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti 21/03/2006”, al fine di garantire una progettazione compatibile con il contesto (territoriale e progettuale) nell’ambito del quale si colloca l’intervento.</p>	
R_16	<p>Precisare e rappresentare in dettaglio, con riferimento alla ridefinizione geometrica di un tratto della via G. Fedrigoni, le caratteristiche geometriche della nuova configurazione, con particolare riferimento alla composizione e alle dimensioni della sezione trasversale. Eventualmente, in considerazione anche delle caratteristiche e l’altezza dell’opera di contenimento del terreno posta a lato della sede stradale, incrementare l’ampiezza dei margini e dei marciapiedi rispetto alle dimensioni minime previste dalla normativa, al fine di garantire le migliori condizioni di visibilità e di sicurezza per il traffico stradale</p>		<p>La via Gianfranco Fedrigoni, attualmente costeggia la linea ferroviaria storica. La progettazione dei nuovi assi ferroviari ha generato un’interferenza che porta alla necessità di spostare la viabilità verso l’adiacente Pista di atletica A. Consolini, nell’area in cui la stessa via incrocia via Alberto Dominutti.</p> <p>La deviazione necessaria è lunga poco meno di 200 m ma, data la vicinanza alla pista di atletica, al fine di conservarne la funzionalità (come da prescrizione n. 30), si rende necessario ridurre la sezione trasversale di via G. Fedrigoni nel nuovo tratto a 4.0 m, in luogo dei 7.0 m originali, prevedendo un senso unico e garantendo i collegamenti veicolari attraverso le adiacenti viabilità Via A. Ascari e Via A. Dominutti,</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<i>(C.S.LL. PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.003);</i>		mediante opportuna modifica della segnaletica orizzontale e verticale .	
R_17	Verificare il potenziale pericolo di liquefazione con riferimento ai dati delle prove penetrometriche standard (SPT), aggiornando tale verifica sulla base delle Norme tecniche sulle costruzioni (NTC) 2018, mediante l'utilizzo dei risultati delle sole prove geofisiche <i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.005);</i>		Nell'area di progetto, sulla base dei dati disponibili ricavati dallo studio geologico e dalle indagini in sito eseguite (prove SPT in foro e prove geofisiche) e dei criteri di esclusione previsti dalla normativa vigente (§ 7.11.3.4.2), data una profondità della falda maggiore di 15 m da piano campagna, non si ritiene che possa verificarsi liquefazione.	ALTRO ENTE
R_18	---			
R_19	Approfondire la condizione delle fondazioni del ponte esistente al fine di valutare eventuali interventi necessari per la sua sicurezza <i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.008);</i>		Lo sviluppo del Progetto definitivo ha approfondito e accertato, anche sulla base delle risultanze dello studio idraulico basato sul modello bidimensionale, che la sistemazione idraulica non modifica l'attuale situazione delle fondazioni del ponte esistente. Infatti la demolizione delle protezioni esistenti sulle pile del ponte esistente, prevista in progetto su richiesta dell'Autorità competente, avverrà solo fino alla quota di imposta della nuova protezione in massi legati con fune, quota che è non inferiore all'attuale fondo alveo, non modificando di conseguenza lo schema di incastro terreno-fondazione. Gli esiti del modello fisico a fondo mobile, realizzato secondo quanto descritto per il recepimento della Prescrizione n. 40bis, hanno confermato la non necessità di interventi per la sicurezza delle fondazioni del ponte esistente.	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_20	<p>In forza dello studio idraulico sperimentale basato su un modello fisico, valutare correttamente il comportamento idraulico per quanto riguarda i fenomeni erosivi localizzati e generalizzati in corrispondenza delle fondazioni in alveo e delle difese di sponda, ed esaminare l'influenza delle opere provvisorie necessarie per la costruzione (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.009; CTVA, Parere n. 2722 dell'11 maggio 2018, n. 11 – A.016; Regione Veneto, nota prot. 509747 del 5 dicembre 2017 allegata al 514660 del 7 dicembre 2017 – C.002; Regione Veneto, DGR 1827 del 4 dicembre 2018, All. A – D.001; si veda anche C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.006);</p>		<p>Quanto richiesto viene recepito nell'aggiornamento progettuale a seguito degli esiti del modello fisico a fondo mobile, realizzato secondo quanto descritto per il recepimento della Prescrizione n. 40bis. Tale aggiornamento consiste nell'ottimizzazione dell'estensione planimetrica della protezione del fondo alveo e delle sponde, in funzione del campo di moto della corrente idrica osservato nel modello fisico, affinché la transizione tra protezione in massi e fondo alveo naturale sia ubicata nella zona dove non si risentono più gli effetti di perturbazione della corrente ad opera delle nuove strutture in alveo.</p>	ALTRO ENTE
R_21	<p>Verificare la sicurezza delle opere infrastrutturali da realizzarsi (prevalentemente ponti/viadotti, gallerie artificiali e sottopassi) e dei cinque fabbricati tecnologici semplicemente citati nella relazione generale, tenendo conto, sulla base delle normative vigenti e con adeguata modellazione, di tutte le azioni ambientali ed antropiche agenti sulla</p>		<p>La vita nominale di progetto di una costruzione, così come definita al punto 2.4.1 del DM 17.01.2018, è intesa come il numero di anni nel quale è previsto che l'opera, purché soggetta alla necessaria manutenzione, mantenga specifici livelli prestazionali. Essa è la durata alla quale deve farsi espresso riferimento in sede progettuale, in relazione alla durabilità delle costruzioni, nel dimensionare le</p>	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	<p>struttura, in particolare definendo vita nominale e classe d'uso delle strutture ai fini della valutazione della risposta all'azione sismica</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.010);</i></p>		<p>strutture ed i particolari costruttivi, nella scelta dei materiali e delle eventuali applicazioni e misure protettive per garantire il mantenimento della resistenza e della funzionalità.</p> <p>La vita nominale viene assunta pari a 75 anni per tutto quello che è nuovo e indipendente dalla linea ferroviaria storica preesistente all'entrata in vigore delle ntc 2008. Viene assunto 50 anni, per tenere conto che siamo in adiacenza ad una infrastruttura ferroviaria antecedente al 2008, per tutto quello che è relativo e sottostante alla sede stessa.</p> <p>Per quanto riguarda l'assunzione del coefficiente d'uso, si assume la classe IV in quanto ricadenti nelle tratte di nodo di collegamento delle grandi stazioni. Questo è il caso della Milano-Venezia per cui il Cu sarà sempre pari a 2.</p>	
R_22	<p>Integrare il SIA, con riferimento agli aspetti elettrici, per tener conto anche degli effetti delle reti preesistenti nel tessuto adiacente alle opere ferroviarie. Scegliere, inoltre, l'armamento in modo che, oltre a ridurre il rumore e le connesse vibrazioni, determini una riduzione sostanziale delle correnti vaganti associate alle tratte ferroviarie alimentate a 3 kV del codice civile</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.011);</i></p>		<p>La tipologia di armamento prevista nel progetto, (armamento su ballast conforme agli standard di RFI) presenta intrinsecamente un ottimo comportamento ai fini della limitazione delle correnti vaganti. In particolare tra la rotaia conduttrice e il terreno è interposto uno strato di ballast che di fatto costituisce un elemento ad elevata resistività elettrica grazie alla natura del materiale (pietrisco roccioso) ed allo spessore minimo del pacchetto. La pezzatura del pietrisco inoltre garantisce un buon drenaggio delle acque piovane di piattaforma, il che consente di mantenere elevata nel tempo la resistenza verso terra della rotaia.</p> <p>Si consideri inoltre che le opere di sede, conformi ai più recenti standard di RFI, prevedono l'utilizzo del sub- ballast, ossia di uno strato in materiale bituminoso sotto il pietrisco. Questo elemento, rappresenta un ulteriore importante sbarramento delle correnti drenate verso terra.</p> <p>Si può concludere pertanto che la soluzione di progetto rappresenta una soluzione molto</p>	<p>ALTRO ENTE</p> <p>RECEPITA per quanto di competenza della CTVA</p>

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<p>performante ai fini del contenimento delle correnti vaganti rispetto ad altre soluzioni ipotizzabili per le infrastrutture di trasporto su ferro (esempio armamento sui piastra).</p> <p>Si evidenzia infine che gli impianti tecnologici sono realizzati in conformità ai recenti standard costruttivi RFI ed alla vigente normativa disciplinante la mitigazione dei fenomeni di corrosione legati alle correnti continue di trazione disperse nel terreno. In particolare, ai sensi della norma EN 50122-2, tutti gli impianti sono realizzati senza nessun collegamento intenzionale della rotaia a terra.</p> <p>Per quanto riguarda gli effetti sulle reti preesistenti nel tessuto adiacente alle opere ferroviarie, tali opere sono state puntualmente censite nel presente progetto Definitivo. In sede di conferenza dei servizi saranno valutate, d'intesa con gli enti proprietari di tali opere/strutture, le modalità di risoluzione delle interferenze, comprensive delle soluzioni necessarie a mitigare gli effetti corrosivi causati dalle correnti vaganti, secondo le prescrizioni del DM del 4 aprile 2014 "Attraversamenti"</p>	
R_22	Integrare il progetto con uno specifico studio relativo agli effetti vibrazionali, idoneo a quantificare i livelli di vibrazione trasmessi ai ricettori effettivamente presenti lungo l'infrastruttura e a minimizzare gli effetti di disturbo a carico dei ricettori medesimi (C.S.LL.PP., <i>Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.012</i>);	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001 IN1A 20 D 22 RH IM0004 002	Il progetto definitivo è stato integrato con uno specifico Studio Vibrazionale ed un'apposita campagna di misure in campo al fine di verificare e contenere gli eventuali effetti di disturbo dovuti alle vibrazioni nei confronti dei ricettori in prossimità della linea ferroviaria.	ALTRO ENTE RECEPITA per quanto di competenza della CTVA
R_23	Integrare il progetto con uno specifico studio relativo agli effetti vibrazionali, idoneo a quantificare i livelli di vibrazione trasmessi ai ricettori effettivamente presenti lungo l'infrastruttura e a minimizzare gli effetti di	IN1A 20 D 22 RG IM0004 001 IN1A 20 D 22 RH IM0004 002	Il progetto definitivo è stato integrato con uno specifico Studio Vibrazionale ed un'apposita campagna di misure in campo al fine di verificare e contenere gli eventuali effetti di disturbo dovuti alle vibrazioni nei confronti dei ricettori in prossimità	ALTRO ENTE RECEPITA per quanto di competenza

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
	disturbo a carico dei ricettori medesimi (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.012);		della linea ferroviaria.	della CTVA
R_24	Approfondire la tematica della bonifica ordigni bellici (BOB), indicata come voce di costo nella valutazione costi diretti opere civili, suddivisa in BOB superficiale (142.879,00 euro) e BOB profonda (100.601,00 euro) (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.013);		<p>I lavori di bonifica dovranno essere eseguiti nel rispetto delle leggi dello stato e dei regolamenti militari vigenti, con tutte le prescrizioni intese a evitare danni alle persone e alle cose.</p> <p>Si richiamano, a titolo non esaustivo, le principali normative di riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capitolato B.C.M., Ministero della Difesa, edizione 1984 - Direttiva Tecnica “Bonifica Bellica Sistemica Terrestre” GEN BST 001 Edizione 20 Gennaio 2020 del Ministero della Difesa, Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale Armamenti – Direzione dei Lavori e del Demanio - Circolare 300/46 del 24/11/52 del Ministero dell’Interno - D.L. luogotenenziale 12/04/46, n. 320 modificato dal D.L.C. PS del 01-11-1947 n.ro 1768. - R.D. 18/06/31 n° 773 T.U. leggi Pubblica Sicurezza Artt.46 e 52 e leggi successive - D. Lgs. 81/2008 – Testo Unico Sicurezza - D.L.vo n°66 del 15 Marzo 2010 Codice dell’Ordinamento Militare - D.L.vo n°20 del 24 Febbraio 2012 – Modifiche ed integrazioni al D.L. vo n°66 del 15 Marzo 2010 - 	ALTRO ENTE

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
			<ul style="list-style-type: none"> - Inoltre, dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni riportate nel “capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II - Sezione 1 - Bonifica Ordigni Bellici” rev C del 20/12/2019. - Preliminarmente, e con sufficiente anticipo rispetto all’inizio delle lavorazioni, l’Appaltatore dovrà inoltrare richiesta di autorizzazione ad eseguire le operazioni di bonifica al Reparto dell’Autorità Militare di competenza. I lavori di bonifica dovranno poi essere condotti in conformità con le prescrizioni dettate dall’Autorità Militare stessa e potranno essere iniziati solo dopo aver ricevuto la relativa autorizzazione. 	
R_25	Censire in modo compiuto le interferenze ed indicare per ciascuna di esse la risoluzione ed il relativo costo, prima dell’appalto dei lavori (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.014);		Sulla base del D.lgs 50/2006 gli enti gestori hanno provveduto a comunicare le reti interferenti con il tracciato di progetto. In attesa di riscontri in merito alle risoluzioni dei sottoservizi interferenti e della relativa stima economica degli spostamenti, che saranno definiti prima dell’appalto dei lavori.	ALTRO ENTE
R_26	Approfondire le problematiche connesse alla cantierizzazione dei lavori e al relativo programma, sia in termini di organizzazione del cantiere, che nei confronti dell’impatto dei lavori sugli insediamenti circostanti e di previsione delle misure di mitigazione dell’impatto stesso (C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.015);		Nella presente fase progettuale è stato elaborato il Progetto Ambientale della Cantierizzazione – Relazione Generale (IN1A20D69RGCA0000001), nel quale è stata sviluppata l’analisi e la modellazione degli impatti sulle componenti ambientali delle attività di cantiere in relazione ai ricettori sensibili interessati. In particolare, sulla base dello studi effettuati, sono state definite le misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati sui ricettori circostanti le aree di cantiere. Maggiori approfondimenti potranno essere forniti in linea con il maggior livello di dettaglio del Progetto Esecutivo.	ALTRO ENTE RECEPITA per quanto di competenza della CTVA

	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	ELABORATI DI RIFERIMENTO	SINTESI ARGOMENTAZIONI / AZIONI DEL PROPONENTE	ESITO VERIFICA
R_27	<p>Osservare le norme di sicurezza vigenti per i luoghi di lavoro (decreto ministeriale 10 marzo 1998) e, ove fossero presenti attività e/o aree a rischio specifico, soggette ai controlli di prevenzioni incendi di cui all'allegato 1 del decreto Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, osservare i disposti del citato decreto del Presidente della Repubblica e del decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.017);</i></p>		<p>Il Proponente conferma il rispetto degli adempimenti normativi.</p> <p>In particolare le attività previste nel progetto ricomprese fra quelle soggette ai controlli dei VV.F. indicate nell'Allegato I del DPR 151/2011 sono riassunte nella tabella seguente con la loro ubicazione, la categoria in cui ricadono (A, B o C) ed il rispettivo quadro normativo di riferimento.</p>	<p>DA RECEPIRE</p> <p>Nelle fasi successive</p>
R_28	<p>Produrre, prima dell'avvio delle procedure di scelta del contraente, uno specifico disciplinare descrittivo e prestazionale, anche in relazione ad eventuali lavorazioni particolari previste nel progetto in esame</p> <p><i>(C.S.LL.PP., Parere n. 70/2017 del 27 settembre 2018 – M.018).</i></p>		<p>Prima dell'avvio delle procedure di gara si provvederà alla eventuale predisposizione di specifici disciplinari descrittivi.</p>	<p>DA RECEPIRE</p>

Per quanto riguarda il Piano utilizzo terre:

PRESO ATTO che l’opera cui fa riferimento il Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (PUT) è quella definita dal progetto definitivo “Linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità Milano – Venezia. Lotto funzionale Tratta AV/AC Verona – Padova. “Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Est”.

L’intervento Nodo AV/AC di Verona: ingresso Est Il Nodo di Verona Est include gli interventi funzionali all’inserimento della Verona-Vicenza nel Nodo di Verona, il suddetto progetto prevede, in sintesi i seguenti interventi: realizzazione di due nuovi binari, in affiancamento lato sud alla linea storica, per l’inserimento della linea AV/AC Verona – Vicenza nella stazione di Verona Porta Nuova; realizzazione dei nuovi binari per l’inserimento della linea AV/AC Milano-Venezia nella stazione di Verona Porta Nuova, da allacciare ai binari realizzati nell’ambito del progetto dell’Ingresso Ovest; realizzazione nella stazione di Verona Porta Nuova dei nuovi binari dell’Alta Velocità con i relativi marciapiedi e sottopassi nell’area attualmente dedicata allo scalo merci, di due nuovi tronchini per i mezzi d’opera nell’attuale parco “Celeri” ad Ovest del fabbricato viaggiatori e interventi puntuali per l’innesto delle nuove linee AV/AC; realizzazione nella stazione di Verona Porta Vescovo del posto movimento AV/AC, con i due relativi binari di precedenza e comunicazioni e di un posto di manutenzione AV; realizzazione di un nuovo scalo merci di n.3 binari e di n.3 aste in località “Cason”, per consentire la dismissione dell’attuale scalo merci di Verona Porta Nuova e garantire l’ingresso da Milano al Quadrante Europa; realizzazione dei raccordi tra Bivio San Massimo e Verona Porta Nuova e tra Quadrante Europa e Verona Porta Nuova.

PRESO ATTO che il PUT (cfr. Codice Elaborato IN1A20D69RGTA0000002B) si articola nelle seguenti sezioni:

- Premessa comprensiva di: considerazioni introduttive; riferimenti normativi; definizioni; schema di gestione delle terre e rocce da scavo;
- Inquadramento delle aree interessate dal progetto, “sito di produzione”, in termini di inquadramento territoriale e topo-cartografico, geologico, geomorfologico e idrogeologico, inquadramento urbanistico; uso pregresso del sito ed interferenze con aree a contaminazione;
- Caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo (terreni lungo linea e materiali di riporto) comprensiva di: ubicazione delle indagini, modalità di perforazione ai fini del campionamento delle TRS, campionamento delle TRS, procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e caratterizzazione ambientale delle TRS, modalità di gestione e conservazione dei campioni, valori di fondo naturale, esiti della caratterizzazione, indagini ambientali in corso d’opera comprensive di modalità e frequenze di indagine e protocollo di verifica;
- Tecniche di scavo: scavi all’aperto con mezzi meccanici, scavi per la realizzazione di fondazioni e opere di sostegno, rimozione di opere in terra;
- Descrizione dei siti di deposito intermedio in termini di cantierizzazione, modalità di deposito e modalità di trasporto, caratterizzazione delle aree di deposito intermedio;
- Descrizione dei siti di deposito finale comprensivo del riutilizzo finale interno al progetto;
- Bilancio delle materie in termini di: Tipologia e caratteristiche dei flussi dei materiali di scavo, Riutilizzo finale interno all’opera, deposito temporaneo e modalità di deposito temporaneo, utilizzo finale esterno all’opera;
- Gestione e tracciabilità dei materiali di scavo comprensivi di: aspetti generali, obblighi degli esecutori del PUT per la tracciabilità materiali da scavo (Documenti di trasporto e Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo), piano delle percorrenze;
- Validità del piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo;

Allegati:

- Quantitativi di materiali di scavo prodotti e Tabella di Riutilizzo(Allegato 01);

- Cronoprogramma dei Lavori (Allegato 02);
- Attività di Ricerca sull'impatto ambientale delle bentoniti per applicazioni di ingegneria civile;

Siti di destinazione finale: Schede

Siti di deposito intermedio: Schede.

CONSIDERATO che, con riferimento all'applicazione del DPR 120/2017 e a quanto riportato all'art.2 co.1, il PUT definisce gli elementi chiave inerenti alla gestione delle terre e rocce da scavo in qualità di sottoprodotti provenienti dall'opera ferroviaria in progetto, come di seguito riportato:

- *si considerano lavori, tutte le attività di costruzione, scavo, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione relativi alla di realizzazione Nodo AV/AC di Verona;*
- *si considera come opera, ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 120/2017, l'insieme dei lavori di costruzione delle opere d'arte in corrispondenza dell'interferenza con le infrastrutture, costituite dall'adeguamento delle opere esistenti (sottopassi stradali e viabilità afferenti) e da nuove opere tra cui la più significativa è il nuovo viadotto per l'attraversamento del Fiume Adige, in stretta adiacenza al ponte ferroviario esistente;*
- *sono considerate terre e rocce da scavo tutti i materiali derivanti dagli scavi finalizzati alla realizzazione dell'opera ferroviaria, anche contenenti materiali antropici (vedi definizione succitata), conformi ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii; le terre e rocce da scavo sono costituite da suolo derivante sia da attività di scavo attraverso tradizionali mezzi meccanici con l'utilizzo di materiali per il consolidamento delle opere in sotterraneo e delle opere di fondazione; in particolare, il presente progetto prevede l'utilizzo di vtr, pvc e malta per il parziale consolidamento delle gallerie scavate con mezzi tradizionali e l'utilizzo di additivi per il condizionamento del materiale proveniente dallo scavo meccanizzato delle gallerie.*
- *l'Autorità Competente di cui all'art. 5, comma 1, lettera o) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. è identificata nel Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;*
- *i siti di produzione in cui sono generate le terre e rocce da scavo, sono le wbs/parti d'opera in cui è stata suddivisa l'opera, in funzione della loro ubicazione, così come individuati nel presente Piano di Utilizzo;*
- *i siti di deposito intermedio previsti le aree di stoccaggio denominate AS.*
- *i siti di destinazione sono wbs/parti d'opera facenti parte dell'opera stessa o siti esterni in cui il sottoprodotto verrà utilizzato come di seguito individuati;*
- *il Proponente che presenta il Piano di Utilizzo è RFI S.p.A. (di cui Italferr S.p.A. rappresenta il soggetto tecnico;*
- *il Produttore delle terre e rocce da scavo, sarà il soggetto (o più soggetti) incaricato da RFI S.p.A. affidatario dei lavori;*
- *l'Esecutore che attuerà il Piano di Utilizzo sarà il Produttore delle terre e rocce da scavo per le wbs/parti d'opera interne al cantiere nonché il soggetto (o più soggetti) incaricato da RFI S.p.A. e il Proprietario/Gestore dei siti di destinazione finale esterni.*

CONSIDERATO che, con riferimento all'applicazione del DPR 120/2017 e a quanto previsto dall'art.4 il PUT riporta i requisiti che le terre e rocce da scavo oggetto del PUT soddisfano per essere qualificate sottoprodotti:

- a) *le terre e rocce da scavo saranno prodotte dai lavori di realizzazione del Nodo AV/AC di Verona, il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;*

- b) *le terre e rocce da scavo prodotte saranno utilizzate secondo quanto definito nel presente Piano di Utilizzo per la formazione di opere in terra e/o di opere di rinverdimento e mitigazione ambientale nell'ambito dei lavori in oggetto;*
- c) *le terre e rocce da scavo sono idonee ad essere utilizzate direttamente al termine del ciclo di produzione senza alcun ulteriore trattamento diverso dalle operazioni di normale pratica industriale descritte successivamente;*
- d) *come riportato di seguito nel presente documento sulla base delle indagini di caratterizzazione ambientale ad oggi eseguite, il materiale da scavo soddisfa i requisiti di qualità ambientale secondo l'Allegato 4 del suddetto Decreto, riportante le "Procedure di caratterizzazione chimico-fisica e accertamento delle qualità ambientali". Tali requisiti verranno inoltre confermati attraverso le ulteriori indagini che verranno eseguite in corso d'opera ai sensi dell'Allegato 9 "Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e per le ispezioni", nonché in riferimento agli indirizzi scaturiti dagli studi sperimentali condotti in fase progettuale sulla quota parte dei materiali additivati da scavo meccanizzato.*

CONSIDERATO che il capitolo 4 del PUT fornisce un quadro completo delle caratteristiche dei siti di produzione delle terre ed in allegato sono riportate le schede cartografiche riportanti per ogni sito:

- Inquadramento territoriale in termini di denominazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo; ubicazione dei siti (comune, via, numero civico se presente); estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale (CTR); corografia.
- Inquadramento urbanistico in termini di individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale.
- Inquadramento geologico ed idrogeologico in termini di descrizione del contesto geologico della zona, anche mediante l'utilizzo di informazioni derivanti da pregresse relazioni geologiche e geotecniche; descrizione del contesto idrogeologico della zona (presenza o meno di acquiferi e loro tipologia) anche mediante indagini pregresse; livelli piezometrici degli acquiferi principali, direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente a scala 1:5.000).
- Descrizione delle attività svolte sul sito in termini di uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito.
- Piano di campionamento e analisi in termini di descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione; localizzazione dei punti mediante planimetrie; elenco delle sostanze ricercate; descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dal punto 1 dell'Allegato 5 del DPR 120/2017, inerente a "Ubicazione dei siti di produzione delle terre e rocce da scavo con indicazione in Allegato 01 al PUT i relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie", è stato descritto l'inquadramento delle aree interessate in termini di inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico. In merito all'inquadramento urbanistico nel PUT è stato preso a base il piano urbanistico vigente del Comune di Verona.

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, sono state descritte come attività pregresse svolte nel sito di produzione gli approfondimenti di indagine sui siti contaminanti e potenzialmente contaminati consultando il geoportale della Regione Veneto aggiornato al 2020 e dal quale si asserisce che *l'intervento in progetto (in tutte le sue aree), non interferisce con siti contaminati e/o potenzialmente contaminati censiti nell'anagrafe regionale. I siti individuati sono ubicati tutti ad una distanza maggiore di 350-400 metri dalle aree di cantiere/lavoro più vicine, distanza ritenuta tale da non interferire con gli interventi di progetto.*

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, sono stati verificati, come attività pregresse svolte, gli stabilimenti a rischio di incidente

rilevante (RIR) consultando la banca dati della Regione Veneto e la banca dati dell'ISPRA e per le quali si asserisce che *non è stata riscontrata la presenza stabilimenti all'interno dei confini comunali*.

CONSIDERATO che nel corso delle attività di cantiere previste per la realizzazione dell'opera in progetto, il PUT prevede l'installazione di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, come riportato nella seguente tabella.

Campi Base		Cantieri Operativi		Aree Tecniche		Aree di stoccaggio		Cantiere AM/TE/IS			
ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)	ID	Sup (mq)		
CB.01	12.000	CO.03	2.600	AT.03	1.700	AS.01	4.300	CA.01	4.800		
				AT.05	750	AS.02	5.800				
				AT.01	2.000	AS.04	3.400				
				AT.02	2.100	AS.03	5.600				
				AT.04	6.300						
				AT.06	7.100	AS.05	2.800				
		AT.07	7.200								
		AT.08	1.500								
		AT.09	1.600								
		CO.01	5.500	CO.02	3.130	AT.10	1.200			AS.06	1.300
						AT.11	1.600				
						AT.12	1.600			AS.07	2.500
						AT.13	550				
						AT.14	1.200			AS.08	2.000
						AT.15	550				
		AT.16	500								
		AT.17	1.100								
						AT.18	2.200				
						AT.19	650				

Tabella 1 Ubicazione cantieri

PRESO ATTO che al PUT sono allegate le schede dei siti di deposito intermedio che si prevede anche di utilizzare come siti di deposito in attesa di utilizzo all'interno delle quali, oltre allo stoccaggio dei sottoprodotti, potranno essere eseguite anche le analisi di caratterizzazione ambientale in corso d'opera recanti: Inquadramento territoriale (denominazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo; ubicazione dei siti (comune, via, numero civico se presente); estremi cartografici da Carta Tecnica Regionale (CTR); corografia); Inquadramento urbanistico (individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale); Inquadramento geologico ed idrogeologico (descrizione del contesto geologico della zona, anche mediante l'utilizzo di informazioni derivanti da pregresse relazioni geologiche e geotecniche; descrizione del contesto idrogeologico della zona (presenza o meno di acquiferi e loro tipologia) anche mediante indagini pregresse; livelli piezometrici degli acquiferi principali, direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente a scala 1:5.000); Descrizione delle attività svolte sul sito (uso pregresso del sito e cronistoria delle attività antropiche svolte sul sito); Il piano di campionamento e analisi contenente (la descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione; la localizzazione dei punti mediante planimetrie; elenco delle sostanze ricercate; descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione), come previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017.

Codice area di deposito terre	Comune
AS.01	Verona
AS.02	Verona
AS.03	Verona
AS.04	Verona
AS.05	Verona
AS.06	Verona
AS.07	Verona
AS.08	Verona

Tabella 2 Aree di deposito intermedio individuate

CONSIDERATO altresì che, secondo quanto previsto dal DPR 120/2017 all'art. 5, comma 1, il deposito del materiale scavato in attesa dell'utilizzo può avvenire all'interno del sito di produzione, dei siti di deposito intermedio o dei siti di destinazione e all'art. 2 comma 1, lettera n, si intende per «sito di deposito intermedio»: il sito, diverso dal sito di produzione, come risultante dal Piano di Utilizzo di cui alla lettera f) del presente articolo, in cui il materiale da scavo è temporaneamente depositato in attesa del suo trasferimento al sito di destinazione.

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, in riferimento ai siti di deposito intermedio il PUT ha fornito gli elementi richiesti come inquadramento territoriale topo-cartografico, inquadramento urbanistico, inquadramento geologico ed idrogeologico, ecc.

CONSIDERATO che per la realizzazione dell'opera nel PUT è stato condotto un censimento dei siti esistenti sul mercato di possibile reperimento dei materiali granulari che si renderanno necessari per la costruzione dell'opera ferroviaria in oggetto e dei siti di smaltimento e/o trattamento rifiuti ai quali conferire i materiali di risulta delle lavorazioni non altrimenti utilizzabili per la costruzione dell'opera. Detto censimento è riportato all'interno dell'elaborato denominato "Censimento aree potenzialmente idonee attività estrattive, depositi e impianti industriali (cfr. Codice Elaborato IN1A20D69RHCA0000001A).

CONSIDERATO altresì che dall'esame dei volumi residui forniti dalle cave esaminate, suddivisi per tipologia di materiale approvvigionabile, nel PUT risulta che: per l'approvvigionamento dei materiali inerti per il confezionamento di calcestruzzi in considerazione delle volumetrie necessarie per tipologia di materiale, sono state riscontrate disponibilità nel distretto di Verona, Vicenza e Treviso; per l'approvvigionamento dei materiali inerti per la formazione di stabilizzati, per la formazione di strati anticapillari e misti cementati, ovvero la totalità delle volumetrie costituenti il cosiddetto inerte pregiato, disponibilità nei distretti di Verona, Vicenza e Treviso; per l'approvvigionamento del materiale cosiddetto tout venant sono state individuate disponibilità nei distretti di Verona, Vicenza e Treviso.

VALUTATO che la relazione sull'approvvigionamento e smaltimento (cfr. Codice Elaborato IN1A20D69RHCA0000001A). riporta n.3 schede sintetiche dei siti di cava identificati (C1, C2, C3) recanti tra le informazioni lo stato autorizzativo ed il volume disponibile da fornire;

CONSIDERATO che per la realizzazione della maggior parte delle opere in terra, nel PUT sono previste unicamente tecniche di scavo eseguite attraverso tradizionali mezzi meccanici con benna (principalmente escavatori a braccio rovescio) e per le opere di fondazione che comportano attività di perforazione saranno eseguite anche mediante l'utilizzo di fanghi bentonitici (esecuzione pali trivellati e diaframmi) che non comporteranno alcuna modificazione delle caratteristiche di base dei materiali scavati. Nello specifico, la realizzazione dei diaframmi funzionali alle fondazioni delle opere d'arte mediante l'aggiunta di bentonite nel PUT si asserisce che verrà eseguita tramite idrofresa con annesso sistema di filtropressa: il materiale scavato in uscita dal processo di produzione (idrofresa+filtropressa), pertanto, presenterà già i requisiti merceologici e prestazionali, oltreché ambientali, per poter essere gestito in qualità di sottoprodotto. A tal proposito si il PUT rimanda all'Allegato 3 "Attività di Ricerca sull'impatto ambientale delle bentoniti per applicazioni di ingegneria civile", redatto da GEEG, startup di "La Sapienza" Università di Roma. Il PUT prevede che per la realizzazione delle opere previste la produzione complessiva sarà di circa 645.730 mc.

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, sono state fornite le modalità di scavo. A tal proposito, si fa presente che per le attività di realizzazione dei pali, in cui è previsto il sostegno delle pareti tramite bentonite, cementiti e additivi polimerici, in linea con quanto previsto dalle Linee Guida SNPA 54/2019, in corso d'opera il materiale proveniente da questi scavi dovrà essere caratterizzato ai sensi del DPR n. 120/2017 al fine di accertare il non superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alla tabella 1, colonna A o B dell'allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. in base alla destinazione d'uso e qualora sia conforme verrà gestito come sottoprodotto, diversamente se non conforme dovrà essere gestito come rifiuto.

CONSIDERATO che, al fine di migliorare le caratteristiche merceologiche dei materiali di scavo e renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace, è previsto il ricorso a trattamenti di normale

pratica industriale, così come definiti dall'Allegato 3 del D.P.R. 120/2017 e dalla Delibera SNPA 54/2019. Le operazioni di normale pratica industriale previsti in progetto sono: la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici mediante vagliatura, per tutti i materiali provenienti dagli scavi da reimpiegare internamente (in stessa o in altra wbs) per la realizzazione di rilevati/rinterri/riempimenti; la vagliatura avverrà all'interno delle aree di cantiere; la riduzione volumetrica mediante frantumazione, per tutti i materiali provenienti dagli scavi delle opere in sotterraneo da reimpiegare internamente (in stessa o in altra wbs) per la realizzazione di rilevati/rinterri/riempimenti; la frantumazione avverrà mediante l'utilizzo di un frantoio mobile da posizionare all'interno delle aree di cantiere.

VALUTATO che non è riportato il volume di materiale da sottoporre a trattamenti di normale pratica industriale e che è necessario averne la sua evidenza, si fa presente che dette operazioni dovranno essere condotte sempre nel rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale.

Prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare l'aggiornamento del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (PUT) in forma definitiva.

CONSIDERATO che la caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo è stata effettuata in fase di Progetto Definitivo, atte a definire lo stato qualitativo dei materiali da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere lineari all'aperto e la corretta gestione degli stessi, ai sensi del D.P.R.120/2017 e della Delibera SNPA 54/2019 relativamente ai grandi cantieri. Nell'elaborato "IN1A10D69SHTA0000001A_PUT-SCHEDA SITI DI PRODUZIONE" sono riportati la rappresentazione grafica dei punti di campionamento, le tabelle riepilogative e relativi rapporti di prova delle indagini di caratterizzazione ambientale svolte.

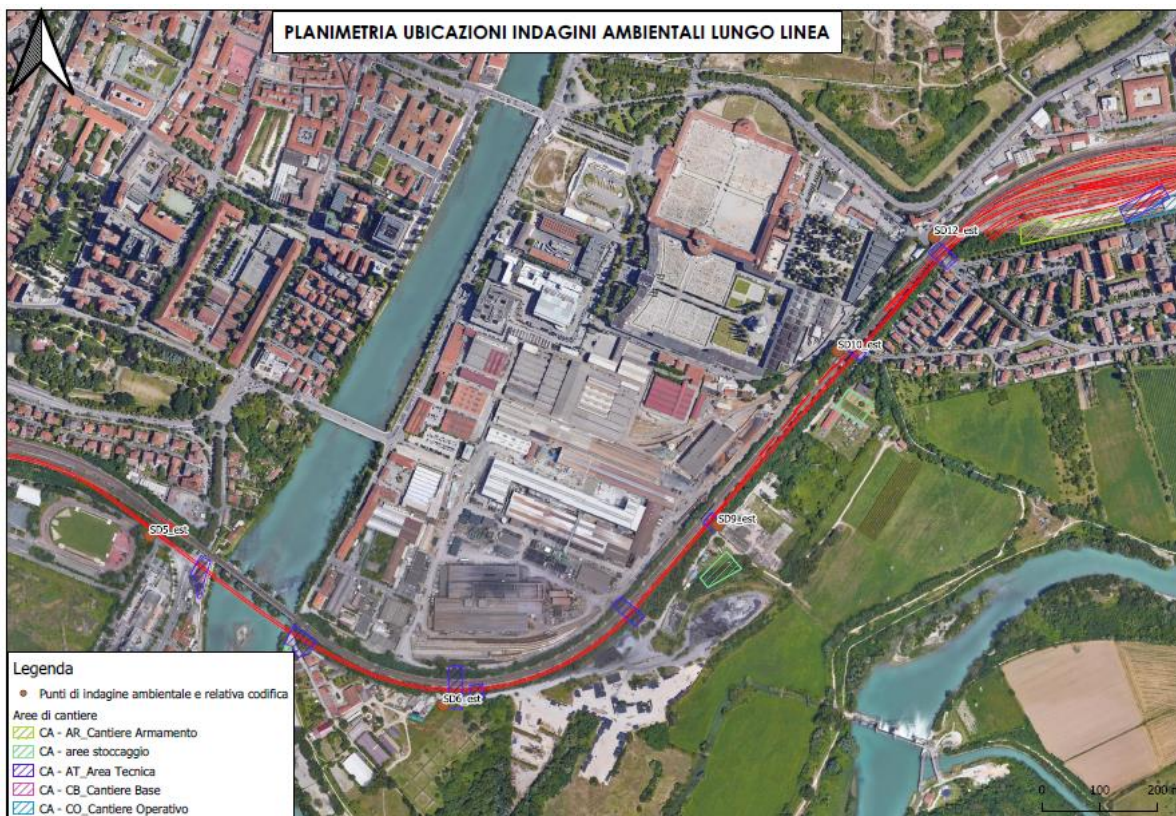


Figura 2 Ubicazione indagini ambientali lungo linea

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dal punto 4 dell'Allegato 5, sono stati prelevati n. 13 campioni di terre e rocce da scavo (da cassetta catalogatrice) in corrispondenza dei punti riportati in figura precedente, per successiva caratterizzazione ambientale secondo quanto previsto dalla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017 e confronto con i limiti della Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in

corrispondenza dei sondaggi SD5 e SD) il Proponente evidenzia che è stata riscontrata la presenza di materiale di riporto e che lo stesso è stato campionato e caratterizzato ai sensi del DPR 13 giugno 2017, n.120. Nello specifico, il Proponente evidenzia che si è proceduto alla quantificazione della componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale secondo la metodologia di cui all'allegato 10 del DPR 120/2017 e che tale determinazione è stata effettuata considerando come peso totale del campione sottoposto ad analisi (sopravaglio+sottovaglio) quello relativo all'orizzonte stratigrafico del primo metro di sondaggio. Il materiale di riporto per il quale è stata registrata una % di materiale di origine antropica < 20% è stato, oltre ad essere caratterizzato secondo quanto previsto dalla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017 e confronto con i limiti della Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sottoposto al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Qualora fosse stata registrata una % di materiale di origine antropica > 20%, il campione di materiale di riporto sarebbe stato sottoposto a caratterizzazione ai fini dell'eventuale gestione come rifiuto e test di cessione secondo quanto previsto dal D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 e dall'Allegato 3 del D.M. 05/02/98. Le indagini previste si sono svolte mediante il prelievo e le successive analisi di laboratorio di campioni di terreni/materiali di scavo, prelevati all'interno delle aree oggetto di intervento, in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi, ai fini della corretta gestione ai sensi del D.P.R. 120/2017 e della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; in particolare sono state eseguite le seguenti analisi: caratterizzazione ambientale dei terreni al fine di verificare il rispetto dei limiti di cui alla Colonna A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228); valutazione della % di materiale di origine antropica frammista al materiale di origine naturale e test di cessione sul materiale di riporto al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

CONSIDERATO che, ai sensi di quanto previsto dal punto 4 dell'Allegato 5, nel PUT sono state descritte le modalità di campionamento, in termini di numerosità e rappresentatività dei campioni prelevati, modalità e tecniche di prelievo e preparazione dei campioni per l'analisi, i parametri ricercati sono quelli previsti dalla Tab.4.1.

CONSIDERATO che nel PUT sono state descritte le procedure di caratterizzazione chimico – fisiche e caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, le modalità di gestione e conservazione dei campioni, sono stati eseguiti degli approfondimenti volti a confrontare i valori di concentrazione rilevati con i valori di fondo naturali caratteristici delle diverse unità fisiografiche e deposizionali incontrate (La carta dei valori di fondo di metalli e metalloidi nei suoli del Veneto, aggiornata nel 2019).

CONSIDERATO che nel PUT è riportata nel corpo del testo una tabella di sintesi riepilogativa in cui sono presenti le informazioni relative a: il campione di riferimento e la profondità relativa di prelievo, il risultato analitico reso rispetto alla conformità di col. A o B della tabella 1, allegato 5, alla parte quarta, titolo V, d.lgs.15/06 e ss.mm.ii riguardo alle analiti "Suolo" e gli eventuali analiti in superamento e in Allegato al PUT Schede tecniche dei siti di produzione i certificati analitici delle indagini eseguite. È fornita una conclusione interpretativa sui risultati delle analisi sui campioni di terreno per la quale il Proponente evidenzia che per i campioni prelevati in corrispondenza dei sondaggi eseguiti si hanno alcuni superamenti dei limiti di Colonna A (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale) Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06 e ss.mm. e ii, ma nessun superamento dei limiti di Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale) Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06 e ss.mm. e ii., che sarà

la destinazione d'uso dell'opera in esame. Inoltre, il Proponente evidenzia che i risultati delle determinazioni analitiche eseguite sui campioni di materiale di riporto, per i quali rimanda all'allegato 4 del PUT - Schede tecniche dei siti di produzione evidenziano che la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale risulta inferiore al 20% in peso per tutti i campioni di materiale di riporto prelevati. Pertanto, ha proceduto alla caratterizzazione ambientale secondo quanto previsto alla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017 ed all'esecuzione del + TC secondo DM 5 febbraio 1998 e dagli esiti analitici ha rilevato alcuni superamenti dei limiti di Colonna A (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale), ma nessun superamento dei limiti di Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale) Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06. Il test di cessione ha invece evidenziato il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti i parametri previsti ad eccezione del Piombo e dell'Arsenico per il campione 2145535- 005. Alla luce di ciò, il Proponente dichiara che il materiale movimentato nell'intorno dell'area del sondaggio SD5 sarà gestito in qualità di rifiuto.

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, sono state fornite le modalità di esecuzione e le risultanze della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita in fase progettuale. Premesso quanto sopra nel considerato, si ricorda al Proponente che ai fini del riutilizzo interno e esterno, così come previsto dal progetto, il sottoprodotto dovrà essere conforme alla destinazione d'uso corrispondente al sito di riutilizzo finale, previa ricaratterizzazione in corso d'opera.

CONSIDERATO E VALUTATO che, ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, nel PUT sono state descritte le modalità di caratterizzazione ambientale in corso d'opera, le modalità, le analisi chimiche da eseguirsi sui campioni di materiale scavato al fine della loro corretta gestione o in regime di sottoprodotto o in regime di rifiuto qualora non rispondente ai requisiti del sottoprodotto, ma non è riportata né nel corpo del testo del PUT e né allegata al PUT stesso una o più planimetrie di ubicazione di tutti i sondaggi che saranno oggetto di caratterizzazione in corso d'opera.

CONSIDERATO E VALUTATO che, ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, nel PUT sono riportati criteri generali di esecuzione delle attività di monitoraggio ambientale da eseguirsi in fase di Corso d'Opera (CO) sulle matrici ambientali interessate dall'attuazione del Piano di Utilizzo, rimandando per i dettagli al contenuto del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA). In particolare, in relazione alle specifiche attività di gestione dei materiali di scavo in conformità al Piano di Utilizzo, oltre a quanto già previsto nel PMA, il Proponente asserisce che il monitoraggio ambientale verrà esteso sulle seguenti componenti ambientali, prevedendone inoltre un eventuale aggiornamento in linea con il grado di dettaglio della successiva fase di Progetto Esecutivo: Materiali da scavo; Acque superficiali di ruscellamento e percolazione; Acque sotterranee. In riferimento alle modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico fisica dei materiali di scavo in Corso d'Opera (CO) il Proponente propone le stesse modalità che ha eseguito per le analisi propedeutiche alla progettazione. I risultati delle analisi da eseguirsi in fase di attuazione del PUT saranno periodicamente comunicati al servizio ARPA di competenza. Come previsto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale, anche per le matrici ambientali connesse all'attuazione del presente PUT, il Responsabile Ambientale individuato dal PMA provvederà a trasmettere i risultati validati del Monitoraggio Ambientale Ante Operam (AO) prima dell'inizio delle attività di cantiere. In riferimento ai materiali di scavo che verranno stoccati nei siti di deposito in attesa di utilizzo, il PUT prevede che oltre al rispetto dei criteri di deposito definiti dal D.P.R. 120/2017 e delle modalità realizzative generali descritte nel Piano di Utilizzo, al fine di evitare eventuali fenomeni di contaminazione delle falde idriche sotterranee è previsto di eseguire il monitoraggio in Corso d'Opera (CO) delle acque superficiali di ruscellamento e percolazione provenienti dalle aree di stoccaggio dei materiali di scavo. Il Proponente in merito a ciò si impegna per i dettagli all'approfondimento da eseguirsi in fase di Progetto Esecutivo, in cui è previsto di procedere al campionamento ed analisi delle acque di percolazione dalle aree di deposito in attesa di utilizzo unicamente nei casi in cui ne sia prevista la dispersione al suolo mediante la realizzazione di pozzetti perdenti, mentre nei casi in cui si prevedono sistemi di captazione delle acque di ruscellamento superficiale e successivo scarico – in fognatura o in corpo idrico superficiale – dovrà essere rispettato quanto previsto dalla normativa ambientale vigente, nonché

quanto eventualmente prescritto dagli Enti titolari dei procedimenti autorizzativi relativi a tali scarichi. Ad ogni modo, il Proponente asserisce che le tipologie di campionature e di analisi periodiche, nonché le normative di riferimento saranno preventivamente concordate con il servizio ARPA di competenza, così come le circostanze e casistiche in cui sarà eventualmente necessario rinfittire i campionamenti.

Nel corso delle attività di progettazione definitiva, sono state caratterizzate n.3 delle n.8 aree di deposito intermedio e nell'elaborato "IN1A20D69SHTA0000002B – PIANO DI UTILIZZO – SCHEDE TECNICHE DEI SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO" sono riportati la rappresentazione grafica dei punti di campionamento, le tabelle riepilogative e relativi rapporti di prova delle indagini di caratterizzazione ambientale svolte. In riferimento a ciò, il Proponente asserisce che il campionamento delle aree AS.03 e AS.04 (di proprietà di RFI) sarà rimandato all'Appaltatore in corso d'opera, una volta che saranno adibite ad aree di stoccaggio. L'area AS.05 è risultata asfaltata pertanto non è stato possibile procedere al prelievo dei campioni di terre. Nell'area AS.07 non è stato concesso l'accesso per via di una ri-destinazione d'uso dell'area da parte dell'intestatario della stessa, mentre non è stato possibile accedere all'area AS.08 per l'assenza di autorizzazione di accesso. Le attività di campo hanno visto il prelievo di n. 12 campioni di terreno rappresentativi dei primi 100 cm sulle aree di deposito intermedio. I campioni prelevati sono stati sottoposti a caratterizzazione ambientale secondo quanto previsto dalla Tabella 4.1 del D.P.R. 120/2017e confronto con i limiti della Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte IV D.Lgs 152/06 e s.m.i. e con i limiti di cui al Decreto 1 marzo 2019 n. 46. Il PUT non riporta alcuna sintesi interpretativa dei risultati analitici sui campioni di Top Soil prelevati dalle n.3 aree di deposito intermedio.

CONSIDERATO che, gli interventi necessari alla realizzazione dell'opera d'arte saranno caratterizzati dai seguenti flussi di materiale:

- materiali da scavo da riutilizzare nell'ambito dell'opera, che verranno trasportati dai siti di produzione ai siti di lavorazione e di deposito in attesa di utilizzo, sottoposti a trattamenti di normale pratica industriale ed infine conferiti ai siti di utilizzo interni al cantiere: tali materiali saranno gestiti ai sensi del DPR 120/2017 (oggetto del presente Piano di Utilizzo) ed ammontano a 126.270 mc (in banco);
- materiali di risulta non riutilizzati nell'ambito delle lavorazioni come sottoprodotti ai sensi del DPR 120/2017 e pertanto gestiti in regime rifiuti: essi saranno gestiti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (non oggetto del presente Piano di Utilizzo) ed ammontano a 518.594 mc (in banco);
- materiali necessari per il completamento/realizzazione dell'opera che dovranno essere approvvigionati dall'esterno (non oggetto del Piano di Utilizzo).

VALUTATO che il volume totale di scavo proveniente dai materiali di scavo di sbancamento e di perforazione ammonta a 645.730 m³ in banco, con una previsione di riutilizzo interno di 126.270.534 m³ in banco (19,5 %) e di 519.460 m³ (80,4 %) di utilizzo esterno al sito in qualità di rifiuto (trattasi di 141.210 mc di ballast e 378.250 mc di scavi/riporti), a fronte di un totale di fabbisogno per la realizzazione dell'opera di 440.627 m³ e di un approvvigionamento esterno di 314.357 mc. Nella tabella seguente estratta dal PUT si riportano i volumi dei materiali prodotti/reimpiegabili espressi in m³ in banco previsti dal progetto ed in Allegato 01 al PUT è riportato il bilancio dei materiali suddiviso per ciascuna WBS di progetto.

PD Verona Ingresso Est						
Produzione complessiva [m ³]	Utilizzo in qualità di sottoprodotti [m ³]		Utilizzo esterno in qualità di rifiuti [m ³]		Fabbisogno del progetto [m ³]	Approvvigionamento esterno [m ³]
	Utilizzo interno in qualità di sottoprodotti [m ³]	Utilizzo esterno in qualità di sottoprodotti [m ³]	BALLAST [m ³]	SCAVI/RIPORTI [m ³]		
645.730	126.270	-	141.210	378.250	440.627	314.357
	126.270		519.460			

Tabella 3 Volumi dei materiali prodotti/reimpiegabili espressi in m³ in banco previsti dal progetto

VALUTATO che ai fini della valutazione e della validazione, secondo quanto previsto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017, è stato riportato il bilancio dei volumi dei materiali prodotti/reimpiegabili espressi in m³ in banco previsti dal progetto ed in Allegato 01 al PUT è riportato il bilancio dei materiali suddiviso per ciascuna WBS di progetto. Nell'ottica dei principi dell'economia circolare, il PUT prevede circa l'80% di materiali di risulta in esubero da gestire in regime di rifiuti piuttosto che di sottoprodotto. Si fa presente che dell'80% del totale dei materiali prodotti, di 518.594 mc circa il 27% saranno gestiti come rifiuti e si tratta del ballast, mentre per la restante parte di 518.594 mc (ossia 378.250 mc) ascritti a scavi/riporti, non è chiara detta modalità di gestione in regime di rifiuto rispetto a quanto riportato nel PUT al §4.5.5. in cui si asserisce *che Dagli esiti si rileva che si assiste a alcuni superamenti dei limiti di Colonna A (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale). Inoltre, non si assiste a superamenti dei limiti di Colonna B (siti ad uso commerciale e industriale) Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06. Il test di cessione ha invece evidenziato il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per tutti i parametri previsti ad eccezione del Piombo e dell'Arsenico per il campione 2145535- 005, pertanto il materiale movimentato nell'intorno dell'area del sondaggio SD5 sarà gestito in qualità di rifiuto.*

PRESO ATTO che la durata del Piano di Utilizzo, di cui all'art. 14 comma 1 del D.P.R. 120/2017 è pari alla stessa durata dei lavori strettamente connessa alle tempistiche di produzione dei materiali e al loro utilizzo in siti interni e esterni al cantiere. Come riportato nel cronoprogramma (Allegato 02) ed esplicitamente riportato nel corpo del testo del PUT, la durata dei lavori è pari a 2248 gg.

VALUTATO che il PUT presentato contiene tutti i dati che è possibile fornire in relazione alla fase progettuale in esame (progetto definitivo) per il passaggio alla successiva fase progettuale di progetto esecutivo in cui tutti gli elementi di cui al DPR 120/2017 dovranno essere censiti e verificati mediante contestuale aggiornamento del PUT e presentato secondo i tempi di legge prima dell'avvio dei lavori, indicando anche il nome dell'Esecutore del PUT.

Tutto ciò **ACCERTATO E VALUTATO**, in base alle risultanze dell'istruttoria,

**la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Sottocommissione VIA**

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

ai sensi degli art. 166 e 185, cc. 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006

- Sussiste una sostanziale coerenza del Progetto Definitivo “ *Linea AV/AC Milano-Venezia: Linea AV/AC Milano – Venezia, tratta AV/AC Verona – Padova, Nodo AV/AC di Verona Est*” con il progetto preliminare come approvato con la Delibera CIPE n. 11 del 14/05/2020;
- È verificata l'ottemperanza del progetto Definitivo “ *Linea AV/AC Milano-Venezia: Linea AV/AC Milano – Venezia, tratta AV/AC Verona – Padova, Nodo AV/AC di Verona Est*” alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE n. 11 del 14/05/2020 di approvazione del Progetto Preliminare, per quanto di competenza del MASE, come da tabella soprariportata.

- **La coordinatrice della Sottocommissione Via**

- **Avv. Paola Brambilla**

ai sensi del D.P.R. n.120/2017

- che il PUT ai sensi del DPR 120/2017 del progetto “*Linea AV/AC Milano – Venezia, tratta AV/AC Verona – Padova, progetto definitivo Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Est*” contiene gli elementi essenziali per il passaggio alla successiva fase progettuale di progetto esecutivo in cui tutti gli elementi di cui al DPR 120/2017 dovranno essere censiti e verificati mediante contestuale aggiornamento del PUT e dovrà essere presentato secondo i tempi di legge prima dell’avvio dei lavori, indicando anche il nome dell’Esecutore del PUT, secondo quanto richiesto con la condizione ambientale n.3.

Condizione ambientale	3.
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	PUT
Oggetto della prescrizione	Prima dell’inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare l’aggiornamento del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (PUT) in forma definitiva.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell’avvio dei lavori
Ente vigilante	Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica - CTVA
Enti coinvolti	ARPA Veneto