



*Ministero della Transizione Ecologica*

**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. 276 del 10 giugno 2022**

<b>Progetto:</b>	<p><i>Variante ex Art. 169 Dlgs n. 163/2006</i></p> <p><i>Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017</i></p> <p><b>IDVIP 8167</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p><i>Consorzio IRICAV Due</i></p>

## La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” (d’ora innanzi d. lgs. n. 152/2006) 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 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio;

**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 Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

**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:

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

- Il Consorzio IRICAV Due (di seguito *Proponente*) con nota prot. 3446 del 02/03/2022, acquisita con prot. MiTE-29582 dell'08/03/2022, ha presentato istanza di avvio della procedura di verifica di variante ai sensi dell'art. 169, c. 4 del D. lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. per quanto applicabile all'art. 216, c. 27, del D.Lgs. 50/2016, per l'intervento "*Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017 e alla variante inerente alla WBS IN03, finalizzata a tener conto "delle ulteriori aree risultanti dalla sovrapposizione PD-PE nel comune di Verona"*",
- La domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi *Divisione*), che, con nota prot.n. MATTM/36814 in data 22/3/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi *Commissione*) con prot.n. CTVA/1836 in data 22/3/2022, ha trasmesso la domanda sopraccitata e la documentazione progettuale allegata per l'avvio della procedura di Verifica Varianti prima citata;

**PRESO ATTO** che relativamente al progetto "*Linea AV/AC Verona-Padova. 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza*":

- il progetto è parte della tratta Torino-Venezia e rientra nell'ambito della realizzazione dei Corridoi transeuropei programmati sul territorio italiano, in particolare il Corridoio Paneuropeo V che si sviluppa lungo la direttrice OVEST-EST (che collega Lisbona a Kiev in Ucraina) ed individua nello specifico l'Asse Prioritario Lione - Torino - Venezia - Trieste - Budapest (PP6);
- il Contratto di Programma tra il Ministero dei Trasporti e l'Amministrazione Straordinaria dell'Ente FS, sottoscritto il 23 gennaio 1991, ha indicato tra gli obiettivi strategici la realizzazione della linea A.C. Torino - Venezia (art. 3.4.1);
- la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere è stata affidata al Consorzio Iricav Due in forza della Convenzione del 15 ottobre 1991 e successivo Atto Integrativo sottoscritto da RFI S.p.A. con il medesimo Consorzio in data 6 agosto 2020;
- 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, nell'ambito del «Corridoio plurimodale padano», l'infrastruttura «Asse ferroviario sull'itinerario del Corridoio 5 Lione - Kiev (Torino - Trieste)»;
- 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. 33 del 6/12/2005 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni e raccomandazioni circa la compatibilità ambientale del progetto preliminare "*Linea AV/AC Torino-Venezia: tratta AV/AC Verona –Padova*";
- con la Delibera n. 94/2006 del 29/03/2006 il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.166 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., 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 Delibera del 1/08/2014, n. 26 il CIPE ha espresso parere sull'11° allegato infrastrutture al DEF 2013, che include, nella tabella 0 - avanzamento Programma infrastrutture strategiche - nell'ambito del «Corridoio plurimodale padano» nella infrastruttura «Asse ferroviario Corridoio 5 Lyon - Kiev» l'intervento «Tratta AV/AC Verona - Padova»;

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

- con Determina direttoriale prot. DVA\_DEC\_2016-0000472 del 29/12/2016, preso atto del parere CTVA/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 relativamente ai seguenti tratti del 1° sub-lotto Verona-Montebello Vicentino:
  - dal km 0+000,00 al km 12+725,00;
  - dal km 29+482,31 (corrispondente al km 28+837,94 del P.P.) al km 32+525,00 (fine I° sub lotto e corrispondente al km 28+837,94 del P.P.);
- con il Parere n. CTVA/2232 del 25/11/2016 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto "Linea AV/AC Verona-Padova. Subtratta Verona-Vicenza. 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza (opere in variante). Progetto definitivo" e impartite prescrizioni per la revisione del Piano di Utilizzo redatto ai sensi del D.M. 161/12;
- con la Delibera n. 84/2017 del 22/12/2017 il CIPE ha 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 Determina Direttoriale prot. 121 del 21/04/2021, preso atto del parere CTV/219 del 6/4/2021, è stata determinata la conclusione della verifica del Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo del progetto esecutivo "Linea AV/AC Verona-Padova, 1° Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza" (codice elaborato IN1710EI2RHCA0000001A) e la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4 del D.P.R. 120/2017 subordinata al rispetto delle condizioni ambientali di cui all'art. 1 della suddetta Determina;

**RILEVATO** che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione relativa alla "Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017 e alla variante inerente alla WBS IN03, finalizzata a tener conto "delle ulteriori aree risultanti dalla sovrapposizione PD-PE nel comune di Verona" così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot.n. MATTM/36814 in data 22/3/2022 (si rileva che nella nota la Divisione non cita al variante WBS IN03, perquanto richiamata nella domanda avanzata dal Proponente):
  - ✓ Relazione Ambientale per le opere in variante ai sensi dell'art.169 c.3 e 5 del D.lgs. 163/2006
  - ✓ Elaborati del Progetto Esecutivo delle opere in variante;
  - ✓ Relazione paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005
  - ✓ Relazione su Archeologia Generale - Previsione scavi in estensione/trincee esplorative
- il Proponente comunica in sede di istanza che:
  - ✓ nel corso dello sviluppo del progetto esecutivo è stato necessario procedere al recepimento delle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 contenute nella delibera CIPE n. 84/2017, con la quale è stato assentito il progetto definitivo del Primo Lotto Funzionale Verona – bivio Vicenza della linea ferroviaria AV/AC Verona – Padova, e alla variante inerente alla WBS IN03, finalizzata a tener conto "delle ulteriori aree risultanti dalla sovrapposizione PD-PE nel comune di Verona", ricadenti fuori dal corridoio urbanistico;

- ✓ a seguito delle suddette prescrizioni e raccomandazioni è stato necessario predisporre una serie di varianti progettuali che possono essere raggruppate in base alla loro posizione rispetto al tracciato della linea ferroviaria AV/AC:
  - varianti non localizzative, che si collocano all'interno del corridoio ferroviario avente una ampiezza di 75 m per lato;
  - varianti localizzative, che si collocano al di fuori del corridoio ferroviario ad una distanza superiore ai 75 m dalla linea ferroviaria per ciascun lato.
- ✓ In base a quanto previsto dall'art. 169 del D.lgs. 163/2006 dovranno essere attivate procedure autorizzatorie distinte in funzione della localizzazione della variante, ed in particolare:
  - per le varianti non localizzative attivazione delle procedure ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 169 del D.lgs. 163/2006;
  - per le varianti localizzative attivazione delle procedure ai sensi dei commi 3 e 5 dell'art. 169 del D.lgs. 163/2006. lo sviluppo del progetto esecutivo ha comportato alcune modifiche al progetto definitivo, dovute al recepimento delle prescrizioni allegata alla Delibera CIPE n. 27 del 21/03/2018 ed agli approfondimenti degli aspetti tecnico-esecutivi tipici della fase progettuale;
- ✓ le varianti oggetto della presente procedura hanno carattere **localizzativo** e, tra queste, alcune riguardano la risoluzione di interferenze tecnologiche;
- ✓ in particolare per quanto concerne invece le aree interessate dalla localizzazione delle nuove opere in recepimento delle prescrizioni nn. 22/23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48/49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 e IN03, il Proponente rappresenta che le stesse ricadono all'esterno del "corridoio urbanistico", come individuato dal Progetto Preliminare approvato con Delibera 94/2006 e dal Progetto Definitivo approvato con Delibera 84/2017.
- ✓ in ogni caso, le variazioni apportate in recepimento del quadro prescrittivo anzidetto, come risulta dalla dichiarazione del progettista allegata alla Relazione ex art. 169 c. 5 e 6 del D.lgs. n. 163/2006 s.m.i., "comportano modifiche progettuali che hanno rilievo di carattere localizzativo ma non richiedono l'attribuzione dei nuovi finanziamenti";
- ✓ le opere di cui alle precedenti prescrizioni risultano localizzate in Provincia di Verona (comuni di Verona, San Martino Buon Albergo, Belfiore e San Bonifacio) e in Provincia di Vicenza (comuni di Montecchio Maggiore, Brendola e Montebello Vicentino).

**TENUTO CONTO** delle seguenti osservazioni e dei pareri espressi ai sensi dell'art.19 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii:

- Parere del Ministero della Cultura – DG ABAP Servizio V, espresso con nota prot. 13814-P del 11/04/2022;

**TENUTO CONTO** in particolare che:

- Il Ministero della Cultura – DG ABAP Servizio V con nota prot. 12015-P del 29/03/2022, acquisita per conoscenza al prot. CTVA/2012 del 29/03/2022, ha chiesto alla Soprintendenza ABAP per l'Area Metropolitana di Venezia e le province di Belluno, Padova e Treviso e ai Servizi II e III della DG ABAP le valutazioni ed i contributi istruttori di competenza relativi alle varianti in argomento;
- Il Ministero della Cultura – DG ABAP Servizio V con nota prot. 13814-P del 11/04/2022, ha trasmesso il proprio parere tecnico istruttorio, in cui dichiara che *"per gli aspetti di propria competenza ritiene che la proposta di variante non comporti sostanziali modifiche rispetto al progetto approvato, ravvisando tuttavia la necessità per il Proponente di acquisire le seguenti autorizzazioni e di ottemperare alle seguenti prescrizioni"*, per le quali si rimanda alla citata nota stante che i contenuti delle stesse autorizzazioni e prescrizioni sono di competenza del MIC.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

**Per quanto riguarda l'oggetto delle varianti al progetto esecutivo:**

La linea Alta Velocità/Alta Capacità Verona-Padova costituisce uno dei corridoi della rete strategica transeuropea di trasporto (TEN-T core network) con tracciato di complessivi km 76,5. Essa fa parte del Corridoio Mediterraneo, che, collegando i paesi dell'Europa sud-occidentale ai paesi dell'Est, si presenta come itinerario privilegiato sia per i traffici fra Europa e Asia sia, in ambito europeo, per i traffici fra le regioni industrializzate e quelle orientali in via di sviluppo.

La Linea Verona-Padova è articolata in tre lotti funzionali (Fig.1):

- Lotto Funzionale 1: da Verona a Bivio Vicenza (inclusi gli interventi funzionali all'ingresso della tratta AV/AC nel nodo di Verona);
- Lotto Funzionale 2: attraversamento di Vicenza;
- Lotto Funzionale 3: da Vicenza a Padova.

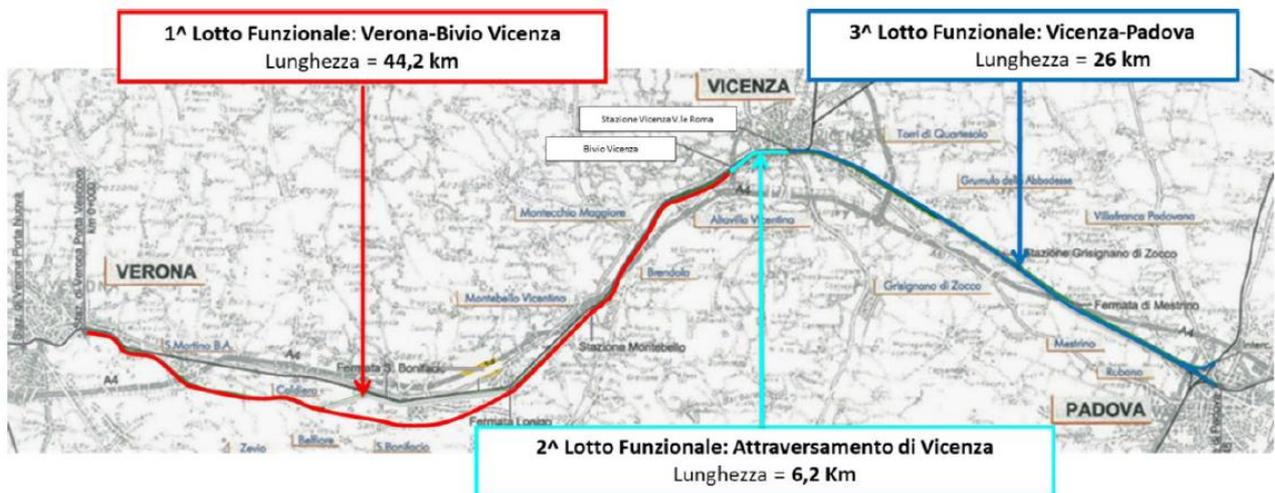


Figura 1 - Lotti funzionali della tratta Verona-Padova.

Il tratto Verona - bivio Vicenza (Fig.2), che costituisce il 1° Lotto Funzionale, ha un tracciato lungo 44,2 km e interessa 13 Comuni della regione Veneto, di cui 8 in provincia di Verona (Verona, San Martino Buon Albergo, Zevio, Caldiero, Belfiore, S. Bonifacio, Arcole e Monteforte d'Alpone) e 5 in provincia di Vicenza (Lonigo, Montebello Vicentino, Brendola, Montecchio Maggiore e Altavilla Vicentina).

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

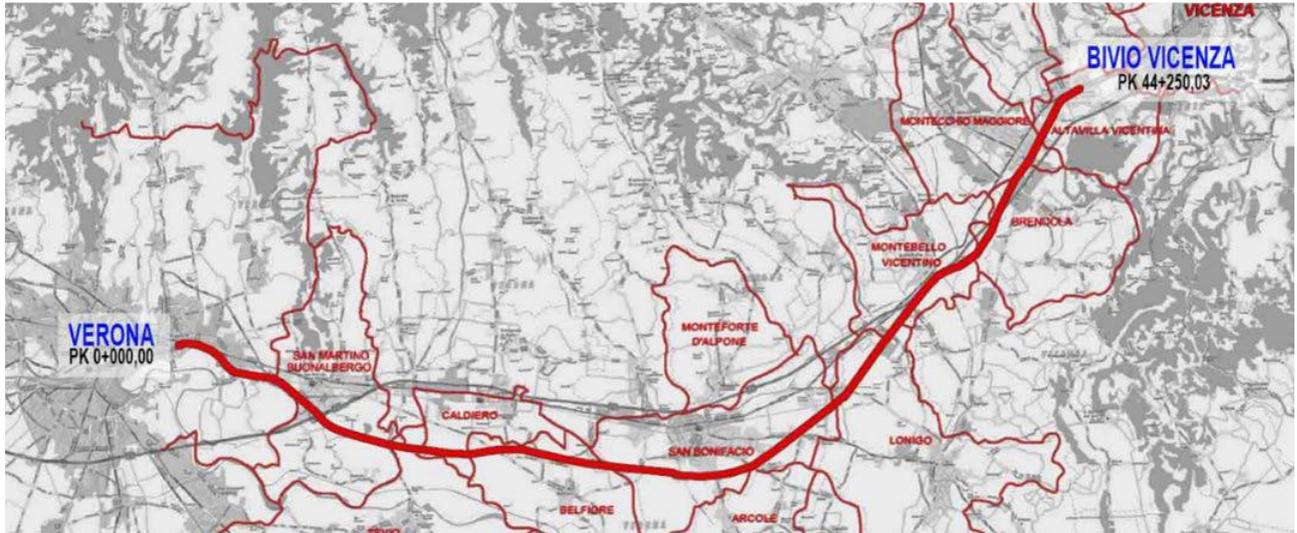


Figura 2 - Lotto funzionale 1 (da Verona a bivio Vicenza)

Con Delibera n. 84/2017 il Cipe ha approvato il “Progetto definitivo della nuova linea AV/AC Verona-Vicenza-Padova”, limitatamente al primo Lotto Funzionale Verona-bivio Vicenza ed escluso il nodo di Verona est, autorizzando la realizzazione delle opere del primo lotto costruttivo con impegno programmatico a finanziare l’intera opera con prescrizioni e raccomandazioni riportate nell’allegato 1 della citata delibera.

In particolare, tali prescrizioni e raccomandazioni tengono conto dei pareri degli Enti interessati e possono essere distinte in:

- prescrizioni nella fase del progetto esecutivo;
- prescrizioni durante la fase realizzativa;
- prescrizioni in fase di esercizio;
- raccomandazioni nella fase del progetto esecutivo.

A seguito delle suddette prescrizioni e raccomandazioni, il Proponente ha predisposto una serie di varianti progettuali che scaturiscono dal recepimento del predetto quadro prescrittivo.

Nell’istanza avanzata dal proponente, oggetto della presente procedura, le varianti proposte sono definite **localizzative**, previste in recepimento delle **prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 e IN03**, in quanto ricadenti all’esterno del “corridoio urbanistico”, come individuato dal Progetto Preliminare approvato con Delibera 94/2006 e dal Progetto Definitivo approvato con Delibera 84/2017.

Le opere di cui alle citate prescrizioni ricadono all’interno delle Province di Verona (comuni di Verona, San Martino Buon Albergo, Belfiore e San Bonifacio) e Vicenza (comuni di Montecchio Maggiore, Brendola e Montebello Vicentino).. Esse sono riassunte in Tab.1.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

VARIANTI PROGETTUALI		
PRESCRIZIONI	WBS	DESCRIZIONE
22/23	SL03	Eliminazione IV03 e sostituzione con percorso alternativo collegato a SL03 (Allargamento SL03 per inserimento pista ciclabile)
24	SL18	Allargamento sottopasso via Catena per inserimento pista ciclabile, traslazione sottopasso via Catena e adeguamenti stradelli accesso fondi
25	IV05	Traslazione di 50 mt del cavalcaferrovia IV05
28	FA06	Prolungare viabilità accesso SSE (L=148 metri)
33	Strada c/o VI05	Realizzare strada per ripristino collegamento con il borgo a sud AL KM 22+300
35	NV58	Rotatoria a carattere definitivo dell'intersezione tra via del Lavoro con la SP Almisanesa
36	NV22	Rotatoria tra Via Fara e SR11 e adeguamento viabilità circostante
37	SL11	Modifica strada di accesso alla stazione di Montebello su via Fara
41	NV01	Rotatoria a carattere definitivo per accesso stazione Montecchio. Autostrada BS-PD
48/49	NV03	Modifica parcheggio della stazione per limitare frammentazione proprietà private
50	IV10-FA11-16	Modifica cavalcaferrovia IV10, Aggiunta pista ciclopedonale su IV10 E adeguamento fabbricato PT/PJ2
77	VI05	Prolungamento sistemazione idraulica Torrente Alpone
108	LP01	TERNA - Modifica allacci SSE S. Martino B.A.
	LP06	TERNA - Modifica allacci SSE Montebello V.
	LP04	TERNA - Modifica allaccio cavidotto Dugale
132	NV54	Percorsi ciclopedonali da Porto S. Pancrazio (Giarol Grande) a San Michele su sedime pista di cantiere tra la pk 0+475 e la pk 2+025
133	NV55	Allargamento via Pontara Sandri (Verona)
135	IN77	Allargamento e mantenimento in via definitiva tratto pista di cantiere Via Tombole e Via Borgoletto di Sotto
136	NV23	Realizzazione rotatoria incrocio SR11 e Via del Gambero-SR11 e complessiva messa in sicurezza di Via del Gambero

VARIANTI PROGETTUALI		
IN03	IN03	sistemazione della fossa Cercola

VARIANTI PER RISOLUZIONE INTERFERENZE TECNOLOGICHE		
PRESCRIZIONI	WBS	DESCRIZIONE
62	SI21	Spostamento condotta SNAM "Allacciamento Fornaci Val d'Adige DN 100 (4")" e acquedotto in variante DN 200
64	SI48	Spostamento ed adeguamento metanodotti Cremona Mestre DN400 – POT. ALL. Comune di Brendola DN 150 _ Derivazione S. Giacomo – Canova – Brogliano DN 250

Più in particolare, il tracciato si sviluppa, in uscita lato est dalla stazione di Verona Porta Vescovo, in stretto affiancamento alla linea storica per circa 4 km, di cui i primi 2 km in rilevato complanare all'esistente a meno del tratto da km 0+775 a km 2+220, lungo il quale la posizione altimetrica della nuova linea è più bassa rispetto a quella storica, allo scopo di minimizzare gli impatti sul contesto territoriale urbanizzato.

Procedendo all'interno del Comune di S. Martino Buon Albergo, il tracciato si allontana dalla linea storica curvando verso sud, per affiancarsi al raccordo autostradale con la S.S. 11, in fase di ampliamento. Dal km 4+941 fino al km 6+841 circa il tracciato sottopassa, tramite la galleria artificiale di S. Martino Buon Albergo (di lunghezza pari a 1.900 m), il nuovo svincolo autostradale di Verona Est, l'autostrada A4

e la Tangenziale Sud di Verona. Dal km 12+725 del tracciato, ad ovest della cittadina di San Bonifacio, è stata inserita la variante omonima. Dal km 16+200 in poi l'asse risulta completamente esterno al corridoio ferroviario.

Nel passaggio dal Comune di S. Bonifacio al Comune di Lonigo, il tracciato della nuova linea si sviluppa verso nord-est, dove la velocità di progetto arriva al valore massimo previsto di 250 km/h. e si inserisce nel territorio della località di Locara. In corrispondenza del km 27+560 è stata localizzata la nuova stazione di Lonigo; le viabilità di collegamento fra la stazione e la rete locale veicolare e pedonale, richieste dalla locale Amministrazione, sono state recepite nel Progetto. Dal km 27+800 al km 32+519 il nuovo tracciato corre di nuovo in affiancamento e in modo complanare con la linea storica, a sud di questa, comportando il prolungamento di vari sottovia esistenti.

Dal km 32+500 fino alla progressiva 44+250 circa, il contesto territoriale dei Comuni attraversati (Montebello V., Montecchio M., Brendola e Altavilla V.) costituisce un'importante conurbazione della parte occidentale rispetto al centro urbano di Vicenza. Tale contesto è caratterizzato dalla particolare posizione lungo il corridoio pedemontano dei Monti Lesini, all'imbocco della valle del Chiampo e poco distanti dai Colli Berici, nonché da una consistente pressione antropica, tipica delle aree urbane e periurbane nelle quali il paesaggio agrario risulta intaccato e ridotto a limitati frammenti di territorio non ancora assorbiti dalla destinazione industriale o residenziale.

Lungo tutto il tracciato è prevista anche la realizzazione di:

- n. 4 elettrodotti aerei "entra-esce" di alimentazione delle sottostazioni AV/AC: LP01 San Martino Buon Albergo (Verona, S. Martino Buon Albergo), LP02 Belfiore (Caldiero e Belfiore), LP03 Locara (Monteforte d'Alpone e San Bonifacio), LP06 Montebello (Montebello V.);
- n. 2 adduzioni in cavidotto di connessione a Stazioni Elettriche AT: LP04 Cavidotto Dugale (Arcole e San Bonifacio) e LP05 Altavilla (Altavilla V.);
- alcune sottostazioni elettriche necessarie all'alimentazione della linea.

### **Caratteristiche ambientali:**

Le valutazioni fatte dal Proponente sono state condotte con l'obiettivo di aggiornare le analisi e le valutazioni effettuate in sede di approvazione del progetto definitivo (Parere n. 2232 del 25/11/2016 della CT VIA), tenendo conto delle modifiche progettuali apportate a seguito delle prescrizioni e raccomandazioni richieste dalla delibera CIPE.

A parere del Proponente, le varianti proposte consistono in modifiche puntuali che non apportano cambiamenti sensibili alle caratteristiche tecniche delle opere e alla loro localizzazione. L'analisi eseguita dal Proponente si compone, per ciascuna delle varianti, delle seguenti informazioni:

#### **Informazioni generali:**

- indicazione del Comune e della Provincia in cui è localizzata la variante, codice della wbs, numero della prescrizione della delibera CIPE

#### **Riferimento alla prescrizione CIPE:**

- testo della prescrizione CIPE che ha dato origine alla variante
- tavola di confronto tra il progetto definitivo e il progetto esecutivo

#### **Descrizione del contesto**

- inquadramento della variante su carta tecnica regionale e su foto aerea

□ **Descrizione della modifica progettuale:**

- descrizione sintetica della modifica progettuale
- descrizione sintetica dell'eventuale modifica delle opere di mitigazione ambientale
- stralci dei principali elaborati di progetto (planimetrie sezioni e/o prospetti)

□ **Inquadramento programmatico**

- individuazione della variante nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali

□ **Analisi ambientale**

- confronto di quanto già valutato e approvato nel Progetto Definitivo (PD) con la variante introdotta nel Progetto Esecutivo (PE) con per ciascuna componente ambientale analizzata.

Inoltre, per tutte le varianti che interessano direttamente un vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, ad esclusione delle opere che sono esonerate dalla richiesta di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'allegato A del DPR 31/2017, il Proponente ha dato un approfondimento degli aspetti paesaggistici, mirato alla valutazione della previsione degli effetti di trasformazione paesaggistica potenzialmente indotti dalla variante in esame.

La metodologia applicata nell'analisi ambientale comparativa fatta dal Proponente è stata articolata per singole componenti ambientali, considerando unicamente quelle per le quali, in ragione della natura e all'entità delle modifiche progettuali apportate dal Progetto Esecutivo, sia stata ritenuta possibile un'alterazione negativa del quadro degli impatti valutati per il Progetto Definitivo approvato.

Son state considerate le seguenti componenti ambientali:

- sistema dei vincoli paesaggistici e paesaggio
- ecosistemi
- suolo
- acque superficiali
- archeologia

In quanto segue si riportano le informazioni sulle varianti desumibili dall'elaborato presentato dal Proponente ("RELAZIONE AMBIENTALE PER LE OPERE IN VARIANTE PR. NN. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 e IN03 AI SENSI DELL'ART. 169 C. 3 e 5 del D.LGS. 163/2006", allegato IN1710EI2RGMD0000001G del Progetto esecutivo in data febbraio 2022). Gli aspetti inerenti l'archeologia dei siti interessati dalle opere in variante, contenuti nella citata relazione, appresso non saranno discussi in quanto non di pertinenza della Commissione.

**Variante PR. 22 E 23 - ALLARGAMENTO SL03 PER INSERIMENTO PISTA CICLABILE, ELIMINAZIONE IV03 E SOSTITUZIONE CON PERCORSO ALTERNATIVO COLLEGATO A SL03**

Comuni di Belfiore (VR) e Caldiero (VR)

**MOTIVAZIONE**

Le varianti recepiscono le prescrizioni n. 22 e 23 (di cui la prima in continuità con la seconda, non sostanziale e priva di rilievo localizzativo) della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017 di seguito riportate:

22. Nel Comune di Caldiero, adeguare il sottopasso al chilometro 12+034 con l'inserimento di un percorso ciclabile. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016)

23. Nel Comune di Belfiore, interrompere via Bova evitando la costruzione del cavalcaferrovia, ricollegando il tratto a sud con il sottovia già previsto alla progressiva 12+034 metri. A nord del sottovia dovrà essere adeguato il sedime stradale che porta a località Caloseni. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Comune di Belfiore decreto giunta comunale n. 8 del 21 gennaio 2016 e relazione integrativa criticità idrauliche).

### MODIFICA PROGETTUALE

In Fig. 3 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello delle varianti elaborate a seguito delle due prescrizioni.

Oggetto della variante è la sistemazione della strada campestre che attraversa in sottopasso la linea AV/AC in corrispondenza del Km 12+033,9. La viabilità in progetto si sovrappone, per gran parte del suo sviluppo, su una strada locale campestre esistente della quale viene adeguata la sezione alla tipologia "strada locale a destinazione d'uso particolare", avente larghezza di 6,00 m, con corsie di marcia di larghezza pari a 2,50 m e banchine laterali pavimentate da 0,50 m.

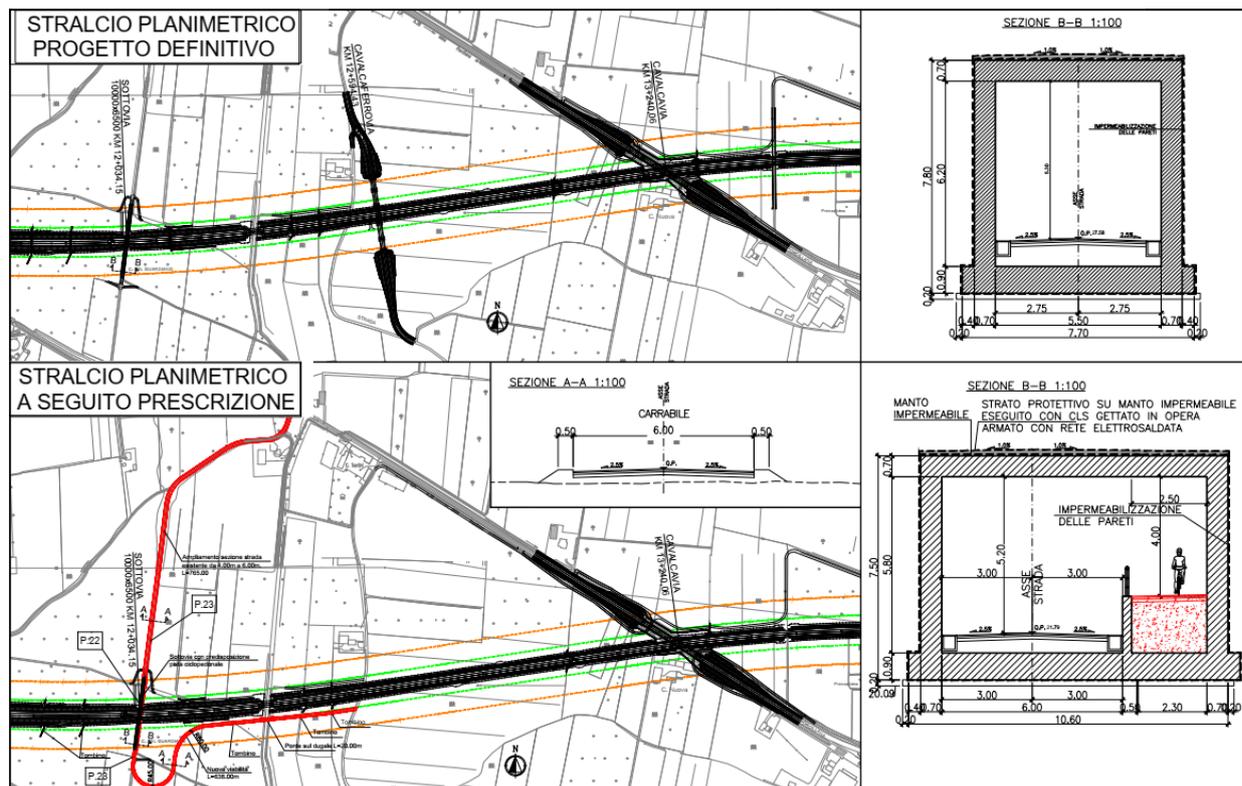


Figura 3 – Varianti PR.22-23

Essendo viabilità di ricucitura di un tracciato esistente, nella variante sono stati rispettati, ove possibile, gli standard normativi e la continuità con quanto previsto nel PD; in particolare, stante la natura di strada soggetta a traffico locale e podereale, essa è caratterizzata da una bassa velocità di progetto, ipotizzata pari a 30 km/h, tale da garantire, per le caratteristiche geometriche assunte, standard di sicurezza adeguati.

L'opera d'arte principale del collegamento stradale è costituita dal sottovia scatolare (9,80 x 5,80 m<sup>2</sup>) per l'attraversamento della linea AV/AC; tale opera contiene la predisposizione per l'inserimento di una futura pista ciclopedonale presente nei piani della locale Amministrazione. Una seconda opera di importanza lungo il tratto stradale è costituita dal Ponte Dugale di luce pari a 20 m. La presenza di 3 tombini idraulici completa il quadro delle opere d'arte presenti.

## ANALISI AMBIENTALE

La zona in esame si trova circa 2 km a sud-est rispetto al centro abitato di Caldiero, in contesto prevalentemente agricolo. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'intervento oggetto di variante non è interessato da vincoli paesaggistici, trovandosi all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, con presenza di vigneti e frutteti come segni strutturanti.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette, né in siti Natura 2000

Per quanto riguarda la prescrizione PR.22, il sottopasso SL03 alla linea AV/AC funzionale al mantenimento della continuità viabilistica locale era già previsto dal PD e pertanto tutti gli aspetti legati agli impatti paesaggistici dell'opera risultano essere già stati valutati in sede di approvazione dello stesso progetto.

L'intervento di variante prevede l'inserimento di una pista ciclabile su sede propria all'interno del sottopasso; considerando che il progetto di modifica e ottimizzazione del sottopasso insiste sugli stessi ambiti paesaggistici del PD approvato e che le opere aggiuntive saranno prevalentemente in sotterraneo si può affermare che, rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD, **gli impatti a carico della componente paesaggio risultano essere invariati.**

La variante necessaria al recepimento della prescrizione PR.23 prevede l'eliminazione del cavalcaferrovia IV03 che attraversava la linea AV/AC alla progressiva km 12+600 con andamento trasversale nord-sud rispetto al nuovo tracciato ferroviario. Esso sarà sostituito con un percorso alternativo di collegamento al sottopasso SL03 e l'adeguamento della viabilità locale.

Per quanto riguarda la componente del paesaggio la tipologia di potenziali impatti riguarda, nel caso specifico, la modificazione delle condizioni percettive rispetto alla realizzazione del cavalcaferrovia IV03, già valutata in sede di approvazione del PD; la nuova viabilità alternativa, nel tratto di scavalco del Canale Sereghetta, avrà uno sviluppo parallelo alla linea AV-AC e un'altezza minore rispetto al cavalcaferrovia IV03. Il nuovo tracciato si innesterà lungo la viabilità locale in corrispondenza del sottopasso SL03, proseguendo verso nord con adeguamento della viabilità locale.

Comparando le due soluzioni progettuali si può concludere che, **l'impatto della percezione visiva del nuovo percorso alternativo sia migliorativa rispetto alla versione prevista dal PD** in quanto i tratti in rilevato presentano altezze minori, hanno uno sviluppo parallelo al tracciato della linea ferroviaria e non sarà prevista la realizzazione di un impalcato per l'attraversamento della linea ferroviaria.

### *Ecosistemi*

I due tratti oggetto di variante sono localizzati in un'area caratterizzata da ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e delle colture arboree. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, gli elaborati presentati evidenziano che la zona oggetto di indagine interessa zone a permeabilità bassa e zone a permeabilità molto bassa.

Per la variante PR.22, considerando che l'integrazione della pista ciclabile nel sottopasso non comporta impatti aggiuntivi in merito alla riduzione di permeabilità ecologica, rispetto a quanto già valutato nell'ambito della procedura di approvazione del PD, si può ritenere che non vi siano sostanziali differenze rispetto a quanto già approvato e pertanto gli impatti a carico **gli impatti degli ecosistemi si possono considerare nulli.**

Per la variante PR.23, si rileva che il tracciato alternativo ricade in ambiti a permeabilità bassa e interesserà un'area che presenta le stesse caratteristiche ecosistemiche e faunistiche dell'area interessata dal tracciato della linea ferroviaria AV/AC, i cui impatti a carico degli ecosistemi sono già stati valutati nell'ambito dell'approvazione del PD. Inoltre, il cavalcaferrovia IV03 presentava un andamento trasversale rispetto al

tracciato della linea ferroviaria aumentando gli effetti di frammentazione, mentre il nuovo percorso presenta uno sviluppo in parte parallelo alla linea ferroviaria, circostanza questa che permetterà di ridurre gli impatti sulla la frammentazione dei possibili habitat.

In conclusione, relativamente alla variante oggetto di valutazione, **non si ravvisano sostanziali differenze rispetto agli impatti già valutati in sede di approvazione del PD.**

#### *Suolo*

La zona oggetto di variante interessa un tessuto urbano discontinuo (porzione nord), vigneti, frutteti e terreni arabili in aree irrigue.

Per la variante PR.22, i potenziali impatti relativi alla componente suolo sono già stati valutati nella procedura di approvazione del PD. L'inserimento della pista ciclabile all'interno del sottopasso viario richiederà inevitabilmente un ampliamento della sezione dello scatolare e, di conseguenza, un ampliamento delle sezioni di scavo durante le operazioni di cantiere con una maggiore occupazione di suolo; tale incremento è comunque da ritenersi del tutto trascurabile se rapportato agli impatti già valutati per la realizzazione dell'intera linea ferroviaria. In fase di esercizio non si rilevano differenze sostanziali rispetto a quanto valutato nel PD.

In conclusione, **non si riscontrano impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato.**

Per la variante PR.23, la previsione dell'eliminazione del cavalcaferrovia IV03 e della realizzazione di un nuovo tratto di viabilità completato dalla viabilità locale per la realizzazione di un percorso alternativo comporta, dal punto di vista dell'occupazione di suolo, la realizzazione di rilevati di dimensioni inferiori rispetto al cavalcaferrovia IV03 e di conseguenza una riduzione dell'occupazione di suolo; inoltre, il tracciato del percorso alternativo, nel tratto con sviluppa parallelo alla linea ferroviaria, interesserà le aree già occupate dalla viabilità di cantiere e i cui impatti sono già stato valutati in sede di approvazione del PD.

In conclusione, in merito alla matrice suolo, si evidenzia che **la soluzione progettuale di variante determinerà un minimo miglioramento rispetto allo stato di progetto approvato.**

#### *Acque superficiali*

L'esame del reticolo idrografico evidenzia, nella porzione sud della zona interessata dalle varianti, la presenza dei corpi idrici (Dugale e Scolo Sereghetta).

Per la variante PR.22, come già evidenziato per le matrici paesaggio, ecosistemi e suolo, si conferma che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD. La realizzazione di una pista ciclabile all'interno del sottovia non avrà infatti ricadute a carico delle acque superficiali e pertanto **non si ravvisano impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato.**

Per la variante PR.23, l'interferenza con il reticolo idrografico il tratto di nuova viabilità in sostituzione del cavalcaferrovia IV03 riguarda l'attraversamento del Canale Sereghetta con un ponte stradale a singola campata, avente luce di 25 m. Le attività di cantiere per la realizzazione del ponte saranno ricomprese all'interno delle opere relative alla realizzazione della linea nuova linea AV/AC, ben più impegnative, il cui impatto sulle acque superficiali è già stato valutato nell'ambito dell'approvazione del PD. I potenziali impatti a carico delle acque superficiali dal dilavamento della sede stradale in fase di esercizio sono dovuti:

- 1) a immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 2) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (p.e. in caso di incidente).

In base a tali possibili cause di inquinamento, si rileva che gli interventi di progetto interessano la risoluzione di una interferenza tra la linea ferroviaria e la viabilità locale e pertanto la variante in oggetto

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

è finalizzata al mantenimento dei percorsi viabilistici esistenti e non si prevede un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale.

Inoltre, la realizzazione degli interventi di adeguamento alla viabilità esistente determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali. Infine, il nuovo assetto viabilistico comporta la progettazione di una rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma migliorativa rispetto alla situazione attuale.

In conclusione, si rileva che l'**impatto sulle acque superficiali dovuto al progetto di variante può considerarsi non significativo.**

### **Variante PR. 24 - ALLARGAMENTO SOTTOPASSO VIA CATENA PER INSERIMENTO PISTA CICLABILE, TRASLAZIONE SOTTOPASSO VIA CATENA E ADEGUAMENTO STRADELLI ACCESSO FONDI**

Comune di Belfiore (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante recepisce la prescrizione n.24 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*24. Nel Comune di Belfiore, spostare verso est il sottopasso previsto al chilometro 13+470 in corrispondenza dell'attuale sedime di via Catena, adeguare le relative controstrade e prevedere l'inserimento di una pista ciclabile in sede separata. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Comune Caldiero deliberazione giunta comunale n. 8 del 21 gennaio 2016, Comune di Belfiore decreto giunta comunale n. 8 del 21 gennaio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.4 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

#### **MODIFICA PROGETTUALE**

L'intervento oggetto di variante riguarda la traslazione verso est del sottopasso previsto presso via Catena, in corrispondenza dell'attraversamento della Linea AV/AC, con realizzazione di una pista ciclopedonale in sede separata; è inoltre previsto l'adeguamento degli stradelli di accesso ai fondi.

La viabilità in progetto si appoggia per gran parte del suo sviluppo su una strada campestre esistente di cui viene adeguata la sezione alla tipologia Strada Locale a destinazione d'uso particolare, con larghezza pari a 6.00 m.

Data la natura di strada soggetta a traffico locale e podereale, essa è caratterizzata da una bassa velocità di progetto, ipotizzata pari a 40 km/h, tale da garantire gli standard di sicurezza adeguati.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

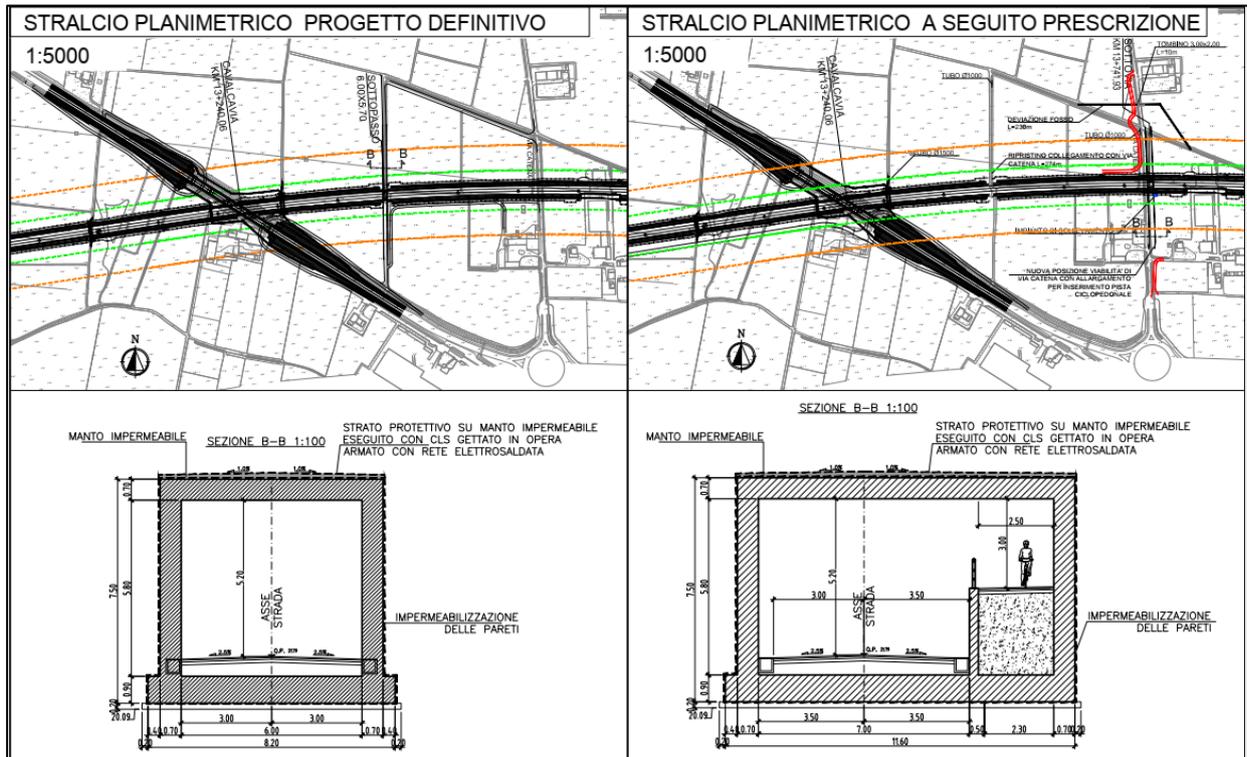


Figura 4 – Variante PR.24

## ANALISI AMBIENTALE

La zona in esame è collocata in contesto agricolo, circa 2 km a nord-ovest rispetto al centro abitato di Belfiore e 900 m a sud rispetto a Caldiero, in prossimità alla linea AV/AC di progetto. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### Paesaggio

L'intervento oggetto di variante non ricade in zone interessate da vincoli paesaggistici, nè in aree protette o in siti Natura 2000. Esso riguarda un ambito paesaggistico di pianura, con presenza di vigneti e frutteti come segni strutturanti. Sono inoltre individuati come segni qualificanti Strada Porcilana e l'edificio collocato in prossimità di Via Catena.

Inoltre il sottopasso alla linea AV/AC, funzionale al mantenimento della continuità viabilistica sulla SP39, e la realizzazione degli stradelli di accesso ai fondi erano opere già previste nel PD e pertanto tutti gli aspetti legati agli impatti paesaggistici dell'opera sono già stati valutati in sede di approvazione dello stesso.

L'intervento di variante prevede una lieve traslazione del sottopasso, l'inserimento di una pista ciclabile su sede propria all'interno del sottopasso e l'adeguamento degli stradelli di accesso ai fondi. Considerando che il progetto di modifica e ottimizzazione del sottopasso insiste sugli stessi ambiti paesaggistici del PD e che le opere aggiuntive saranno prevalentemente in sotterraneo si può affermare che, rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD, **gli impatti a carico della componente paesaggio risultano essere invariati.**

### Ecosistemi

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli delle colture arboree e dei seminativi intensivi e continui. Per quanto riguarda le Connessioni ecologiche, la zona oggetto di indagine va ad interessare zone a permeabilità bassa e molto bassa.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

Come prima richiamato, si ribadisce che gli impatti dell'opera sugli ecosistemi sono già stati valutati nell'ambito della procedura di approvazione del PD.

Considerando che l'integrazione della pista ciclabile nel sottopasso non comporta impatti aggiuntivi in merito alla riduzione di permeabilità ecologica si ritiene che non vi siano sostanziali differenze rispetto a quanto già approvato e pertanto gli impatti a carico **gli impatti degli ecosistemi si possono considerare nulli.**

#### *Suolo*

Nell'area interessata dalla variante sono individuabili: terreni arabili in aree irrigue; vigneti; tessuto urbano discontinuo; reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche.

Anche per la componente suolo gli impatti generati dalla realizzazione del sottovia sono già stati valutati durante la procedura di approvazione del PD.

L'inserimento della pista ciclabile all'interno del sottopasso viario richiederà inevitabilmente un ampliamento della sezione dello scatolare e, di conseguenza, un ampliamento delle sezioni di scavo durante le operazioni di cantiere con una maggiore occupazione di suolo; tale incremento è comunque da ritenersi del tutto trascurabile se rapportato agli impatti già valutati per la realizzazione dell'intera linea ferroviaria. In fase di esercizio non si riscontrano differenze sostanziali rispetto a quanto valutato nel PD. Inoltre, al fine di garantire l'accessibilità ai fondi agricoli la variante in oggetto prevede l'adeguamento delle viabilità poderali al nuovo sottopasso.

In conclusione, **non si riscontrano impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato.**

#### *Acque superficiali*

In prossimità dell'area interessata dalla variante sono individuabili i corsi d'acqua Scolo Porcilana nord e Scolo Porcilana sud, che scorrono parallelamente a Via Porcilana.

Come già evidenziato per le matrici paesaggio, ecosistemi e suolo si ribadisce che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD.

L'ottimizzazione della viabilità esistente attraverso la realizzazione di una pista ciclabile all'interno del sottovia non avrà ricadute a carico delle acque superficiali e pertanto **non si ravvisano impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato.**

### **Variante PR. 25 - TRASLAZIONE DI 50 MT DEL CAVALCAFERROVIA IV05**

Comune di Belfiore (VR)

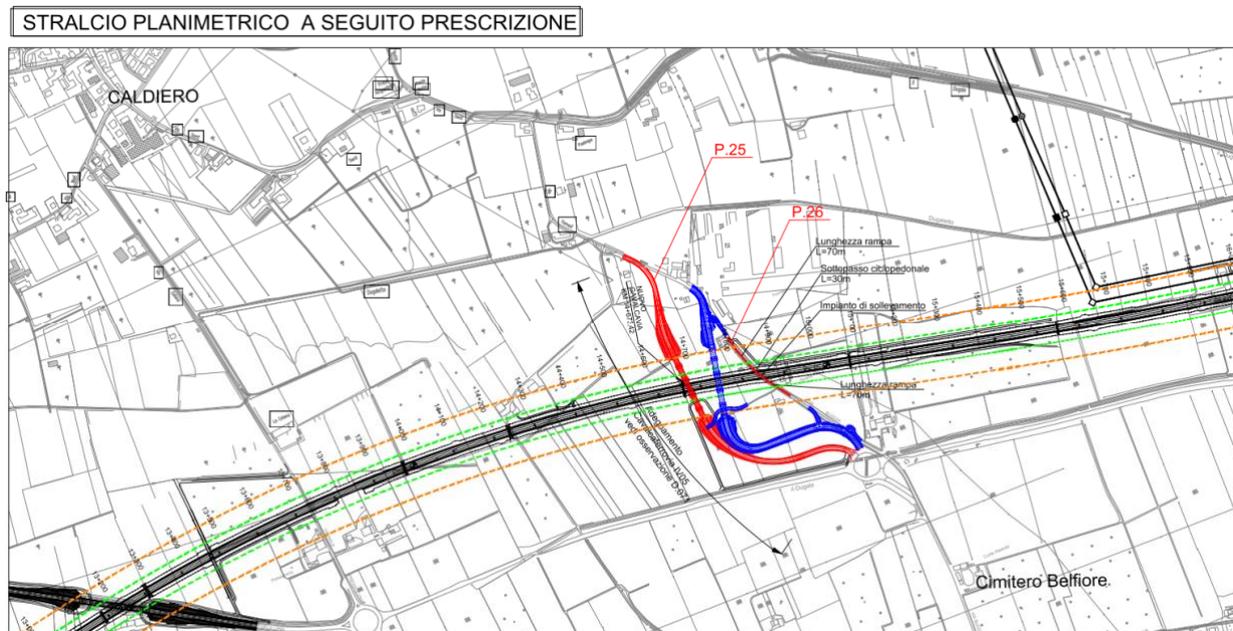
#### **MOTIVAZIONE**

La Variante si origina per il recepimento della prescrizione n. 25 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*25. Nel Comune Belfiore, realizzare il cavalcaferrovia previsto per risolvere l'interferenza con strada provinciale n. 38-b «delle tenne» al chilometro 14+473 almeno cinquanta metri più ad ovest rispetto all'attuale previsione, aumentando la lunghezza della rampa a sud ed il raggio di curvatura, e risolvendo in modo migliorativo gli accessi ai fondi privati limitrofi. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Provincia di Verona delibera CP 4 del 22 gennaio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.5 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.



## MODIFICA PROGETTUALE

La variante in oggetto si trova a, circa 1,4 km a nord ovest rispetto al centro abitato di Belfiore (VR), ed è relativa a un adeguamento della viabilità esistente nell'ambito della progettazione definitiva della linea AC Verona-Padova, con riferimento alla traslazione di 50 m del cavalcaferrovia al km 14+673,43.

La realizzazione del cavalcaferrovia di progetto riguarda un adeguamento della viabilità esistente interferita dalla realizzazione della nuova linea ferroviaria e permetterà il mantenimento della continuità della Strada Provinciale 38b.

Il cavalcaferrovia ha uno sviluppo di 160 m ed è composto da cinque campate di luce pari a 25+35+40+35+25 m. L'asse, coincidente con l'asse stradale, ha un'inclinazione di 100 gradi rispetto all'ortogonale all'asse ferroviario. L'impalcato è caratterizzato da una parte pavimentata larga 8.50 m e da due cordoli laterali da 1.80 m, per una larghezza totale di 12.10 m.

L'impalcato a sezione mista acciaio-calcestruzzo è costituito da quattro travi in acciaio con sezione a doppio T di altezza pari a 2.00 m poste ad interasse di 3.20 m. La soletta in cls è gettata in opera e presenta spessore costante pari a 0.30 m.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante ricade a circa 1,4 km a nord ovest del centro abitato di Belfiore (VR). Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante non è soggetta a vincoli paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 e non ricade in aree protette né in siti Natura 2000.

La zona ricade all'interno dell'ambito paesaggistico di pianura, in cui vengono individuate alcune aree destinate a vigneto come segni strutturanti.

Gli interventi previsti dalla presente variante consistono nello spostamento del cavalcaferrovia più ad ovest di 50 m rispetto all'attuale previsione, aumentando la lunghezza della rampa a sud ed il raggio di curvatura, e risolvendo in modo migliorativo gli accessi ai fondi privati limitrofi.

Considerando che l'opera si inserisce nello stesso contesto paesaggistico del PD, le valutazioni effettuate in fase di approvazione del progetto suddetto si possono ritenere invariate rispetto alla soluzione progettuale oggetto di analisi.

In termini di percezione visiva, tale spostamento può considerarsi come un intervento migliorativo in quanto grazie a questa soluzione sarà eliminato il volume del rilevato stradale e delle pile che, nella versione progettuale precedente, si trovano proprio a ridosso dell'abitazione posta lungo la SP 38b.

In base alle considerazioni sopra riportate si può affermare che lo spostamento del cavalcaferrovia non determina impatti aggiuntivi a carico della componente paesaggio rispetto a quanto già valutato mentre apporterà un impatto positivo in merito all'ostruzione visiva dell'abitazione esistente lungo la SP38b.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e delle colture arboree. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'area interessa ambiti a permeabilità ecologica molto bassa e bassa.

Nel dettaglio, il tratto di viabilità a nord della ferrovia è localizzato in un'area individuata come Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui, e ambiti a permeabilità molto bassa, mentre il tratto di viabilità a sud della ferrovia interessa Ecosistemi agricoli delle colture arboree e ambiti a permeabilità ecologica bassa.

Lo spostamento del tracciato di 50 m interesserà aree che presentano le stesse caratteristiche ecosistemiche dell'area interessata dal precedente tracciato e, pertanto, non si ravvisano sostanziali differenze rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD. Si rileva inoltre che la frammentazione degli habitat sarà generata principalmente dalla linea ferroviaria AV/AC, già valutata anche per gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi.

In sintesi, se si confronta la soluzione progettuale di variante con il progetto definitivo approvato, **gli impatti sugli ecosistemi si possono considerare invariati.**

#### *Suolo*

L'area interessata dagli interventi di variante interessa un'area classificata come *terreni arabili in aree irrigue e vigneti*. A nord-est si ha la presenza di aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, e di tessuto urbano discontinuo.

Lo spostamento del cavalcaferrovia, previsto dalla variante, determinerà l'attraversamento di aree a destinazione agricola, nello specifico terreni arabili in aree irrigue e vigneti. In merito alla matrice suolo si evidenzia che la soluzione progettuale di variante determinerà un minimo aumento dell'occupazione di suolo rispetto allo stato di fatto approvato, **il cui impatto si può considerare non significativo.**

#### *Acque superficiali*

Non sono individuabili corpi idrici superficiali direttamente interessati dalla variante. Si segnala, a sud lungo Strada Porcilana, la presenza del Dugale di sotto.

Come già evidenziato per le matrici paesaggio, ecosistemi e suolo è necessario precisare che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già state valutate all'interno della procedura di approvazione del PD.

Pertanto, **le modifiche planimetriche al cavalcaferrovia previste dalla presente variante non sono tali da determinare impatti aggiuntivi a carico delle acque superficiali rispetto al progetto già approvato.**

### **Variante PR. 28 - PROLUNGAMENTO VIABILITÀ ACCESSO SOTTO-STAZIONE ELETTRICA (SSE)**

Comune di Belfiore (VR)

## MOTIVAZIONE

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.28 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

28. Nel Comune di Belfiore, prolungare la viabilità di accesso alla Sottostazione elettrica (chilometro 16+765 metri) fino all'incrocio con via Castelletto (strada provinciale 39). (Comune di Belfiore decreto giunta comunale n. 8 del 21 gennaio 2016).

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.6 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

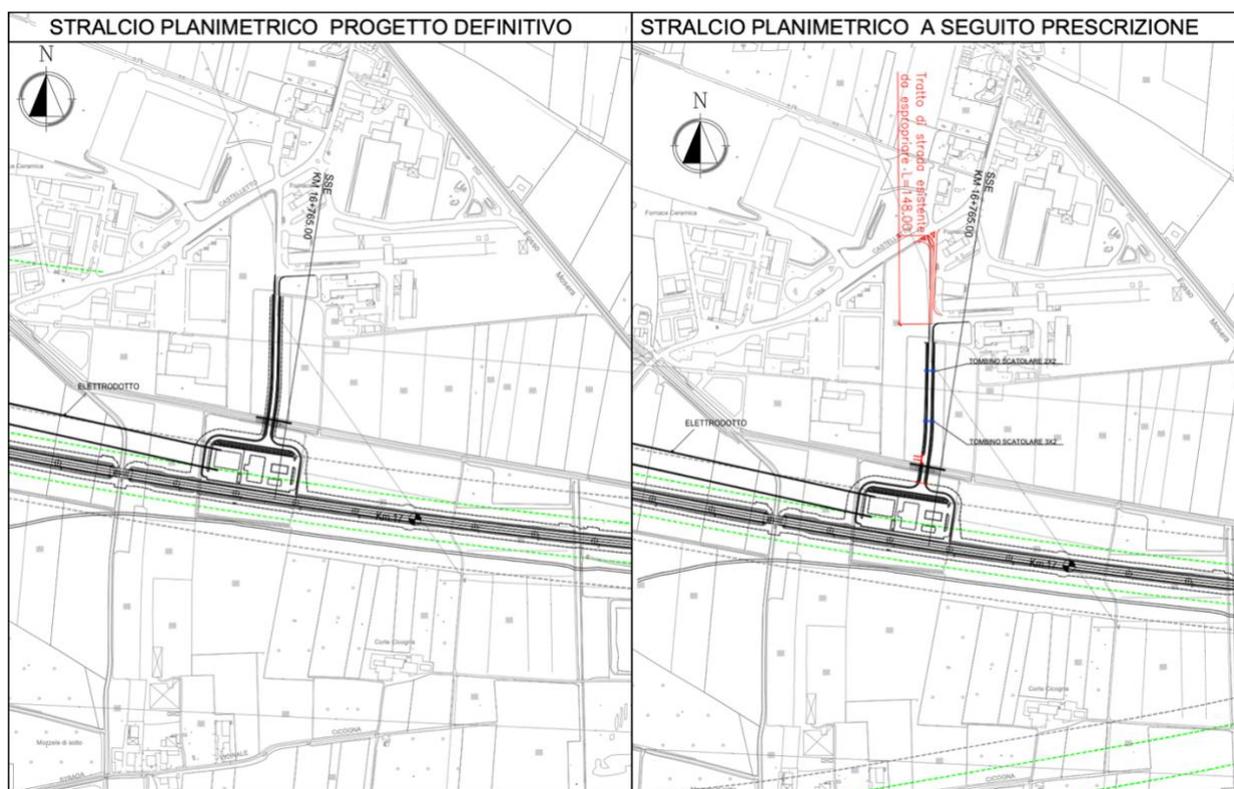


Figura 6 – Variante PR.28

## MODIFICA PROGETTUALE

L'area di intervento si trova a circa 1 km a nord-est rispetto al centro abitato di Belfiore (VR), nelle immediate vicinanze di un'area artigianale. La variante è inserita nell'ambito degli interventi connessi alla realizzazione del piazzale e del fabbricato SSE al km 16+765; in particolare, essa interessa il prolungamento della viabilità di accesso alla SSE fino a Via Castelletto (SP39) per un tratto di lunghezza pari a 148 m; tale prolungamento prevede l'adeguamento di una viabilità esistente. Inoltre, rispetto a quanto previsto nel PD sarà prevista la posa di due tombini per garantire la continuità idraulica dei fondi agricoli.

La viabilità di accesso al piazzale SSE si configura in due tratti, il primo ortogonale al piazzale ("strada di accesso"), il secondo tratto corre perimetrale su tre lati del piazzale ("strada perimetrale").

La "strada di accesso" collega la "strada perimetrale" a quota 24.30 m s.l.m. a via Castelletto (SP.39) alla quota 22.90 m s.l.m., per uno sviluppo complessivo di 280 m circa; essa è una strada a destinazione particolare, a funzione specifica di servizio del piazzale, per cui ad essa non si applica il DM 5/11/2001.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante oggetto di analisi, come evidenziato negli stralci sopra riportati, è situata circa 1 km a nord-est rispetto al centro abitato di Belfiore (VR), in zona agricola e nelle immediate vicinanze di un'area artigianale. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

#### *Paesaggio*

Come riportato nella descrizione progettuale, l'intervento di variante consiste nel prolungamento della viabilità di accesso alla SSE, già prevista dal PD, prevedendo l'adeguamento di una viabilità esistente per una lunghezza di circa 150 m. Tale viabilità ad oggi permette l'accesso alla zona di scarico merci della ditta ICN e ad alcune abitazioni residenziali.

L'area oggetto di variante non è soggetta a vincoli paesaggistici. La viabilità oggetto di intervento si trova in un ambito insediativo, mentre il nuovo tratto di viabilità di accesso alla SSE, già previsto nel PD, confina con un'area classificata come "frutteti" quale segno strutturante del paesaggio. La porzione sud, in prossimità del piazzale con il fabbricato SSE, è situata in un ambito paesaggistico di pianura.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000.

Si evidenzia inoltre che il tratto di viabilità oggetto di adeguamento interessa il medesimo contesto paesaggistico della viabilità di accesso alla SSE, già valutata nell'ambito dell'iter di approvazione del PD. Gli interventi di adeguamento non determineranno differenze in termini di percezione visiva rispetto alla situazione esistente.

In conclusione, considerato che non sono interessati ambiti tutelati paesaggisticamente e che la natura degli interventi di variante è estremamente puntuale e interessa una viabilità già esistente **non si riscontrano particolari impatti paesistici.**

#### *Ecosistemi*

In merito alla valutazione della componente "Ecosistemi" sono state analizzate due cartografie: la Carta degli

Ecosistemi e la Carta delle connessioni ecologiche.

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree urbane ed industriali e agricoli dei seminativi intensivi e continui; per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'area interessa un ambito urbano e industriale nella porzione nord e un ambito a permeabilità ecologica bassa nella porzione sud.

Quindi, per quanto riguarda gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi si ricorda che gli effetti di frammentazione ecologica dovuti alla realizzazione di una nuova viabilità, per quanto le opere si collochino in un contesto a bassa permeabilità ecologica e fortemente caratterizzato dalla presenza di aree insediative, erano già stati valutati nell'ambito della procedura di approvazione del PD.

In definitiva, gli interventi di adeguamento, che interesseranno aree marginali attigue alla viabilità esistente per una lunghezza molto limitata (circa 150 m), **non avranno ricadute a carico della componente indagata.**

#### *Suolo*

L'area interessata dagli interventi di variante interessa: terreni arabili in aree irrigue e aree industriali/commerciali/servizi pubblici e privati nella porzione nord; terreni arabili in aree irrigue e frutteti nella porzione sud.

Come già discusso in precedenza, gli interventi di adeguamento saranno limitati e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente. In particolare, essi prevedono la realizzazione di due tombini scatolari necessari a mantenere la continuità idraulica per l'irrigazione tra i due fondi agricoli ad est e ad ovest della nuova strada di accesso alla SSE.

Si evidenzia che gli effetti della frammentazione di fondi agricoli dovuti alla realizzazione della nuova viabilità di accesso alla SSE erano già stati valutati nell'ambito dell'iter approvativo del PD.

In conclusione, rispetto al PD, **le modifiche della variante in oggetto non determineranno impatti aggiuntivi a carico della componente del suolo.**

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda la rete idrografica interessata dalle opere in variante, si rileva la presenza dello Scolo Ceresolo nella porzione sud, in prossimità del piazzale con il fabbricato SSE. Tuttavia, l'interferenza tra la nuova viabilità di accesso alla SSE e lo Scolo Ceresolo era già stata valutata dal PD e non è oggetto di modifiche a seguito delle nuove opere in variante.

Inoltre, la posa di due tombini funzionali al mantenimento della continuità idraulica dei canali irrigui si configura come un miglioramento rispetto alla versione del PD.

Si ricorda infine che la nuova viabilità sarà funzionale all'accesso alla SSE e pertanto sarà utilizzata occasionalmente dal solo personale autorizzato per interventi di manutenzione e controllo. Pertanto non si prevede un incremento di traffico veicolare che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre anche nel tratto di viabilità oggetto di adeguamento il transito dei mezzi sarà invariato rispetto alla situazione attuale.

In conclusione si può affermare che **l'impatto sulle acque superficiali risulta invariato rispetto al progetto già approvato.**

### **Variante PR. 33 - REALIZZAZIONE STRADA AL KM 22+300 PER RIPRISTINO COLLEGAMENTO CON IL BORGO A SUD**

Comune di San Bonifacio (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.33 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*33. Nel Comune di S. Bonifacio, realizzare una strada di larghezza 4 metri di collegamento con viale delle Fontanelle in Comune di S. Bonifacio per il ripristino del collegamento del borgo a sud del chilometro 21+275 della Linea AV/AC. (Comune di San Bonifacio decreto giunta comunale n. 1 dell'11 gennaio 2016; deliberazione giunta comunale n. 7 del 27 febbraio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.7 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

#### **MODIFICA PROGETTUALE**

L'intervento in variante è relativo alla realizzazione di una strada di larghezza pari a 4 m e lunghezza pari a 495 m, che consentirà il ripristino del collegamento del borgo a sud del chilometro 21+275 con viale delle Fontanelle.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

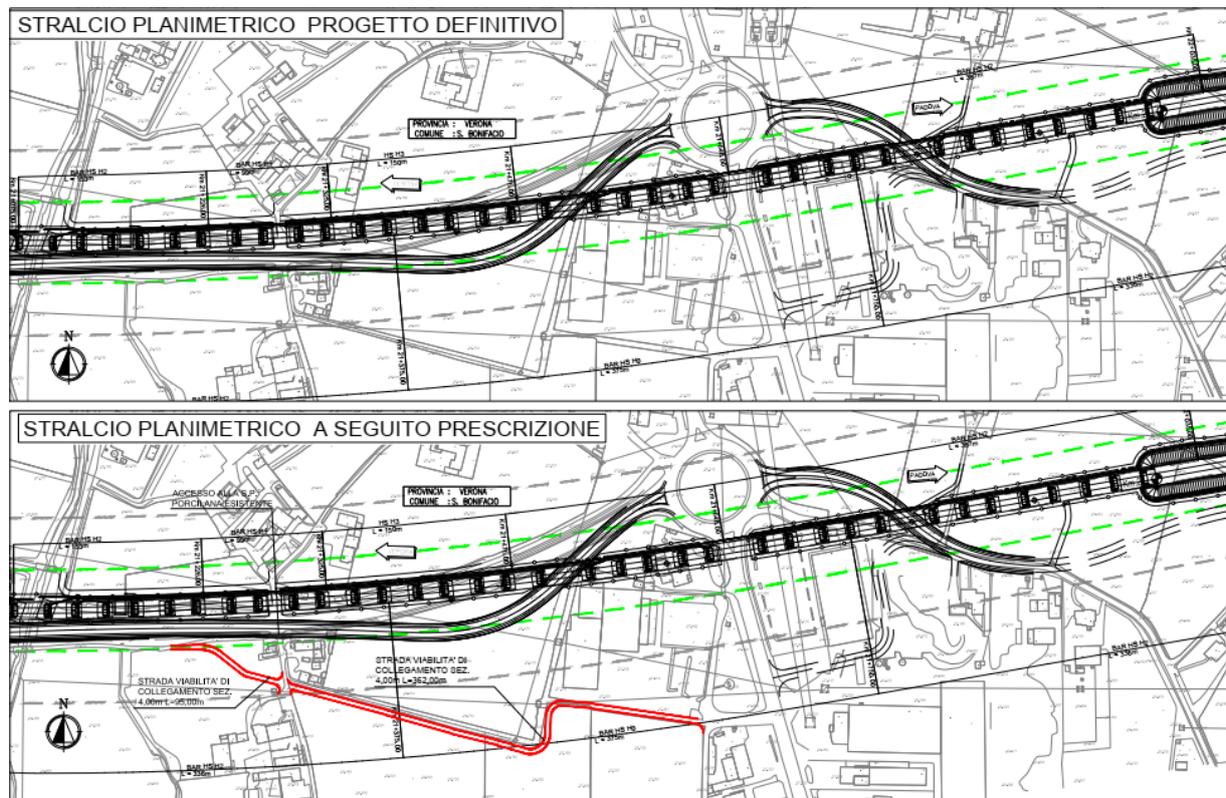


Figura 7 – Variante PR.33

## ANALISI AMBIENTALE

La zona in esame si trova in un contesto prevalentemente rurale, a circa 200 m rispetto al margine sud del centro abitato di S. Bonifacio e a circa 650 m ad est rispetto alla sponda destra del Torrente Alpone, in prossimità della linea AV/AC di progetto. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### Paesaggio

L'intervento oggetto di variante non ricade in zone interessate da vincoli paesaggistici; esso ricade all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, a tratti al margine con l'ambito insediativo. La zona è caratterizzata dalla presenza di vigneti, come segni strutturanti, e di Strada Porcilana come segno qualificante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

L'ambito circoscritto in cui ricade l'area di intervento si presenta come un paesaggio con forti segni di degrado, in cui elementi della matrice antropica contemporanea iniziano pian piano a contaminare il territorio agricolo. In generale, ad ovest del T. Alpone un'aperta campagna si estende verso sud sino all'Adige, mentre l'area ad est del Torrente si caratterizza per un reticolo stradale dove l'edificazione si è sviluppata unendo nuclei storici e nuove conurbazioni, rendendo poco visibile il mosaico agrario. Lungo via delle Fontanelle, infatti, la viabilità che si diparte da strada Porcilana in direzione sud, ha avuto luogo uno sviluppo edificatorio di complessi produttivo artigianali piuttosto significativo, determinando l'interclusione delle aree agricole presenti ad est del T. Alpone.

L'assetto agrario è caratterizzato da varietà colturale ove la vite e le colture legnose si alternano ad aree coltivate a seminativo.

La variante consiste nella realizzazione di un breve tratto di viabilità poderale immediatamente a sud del nuovo corridoio infrastrutturale (Strada Porcilana-Linea AV-AC), per collegare la viabilità poderale

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

esistente a sud di via Porcilana con viale delle Fontanelle. L'ambito di intervento è privo di emergenze architettoniche, mentre per quanto riguarda la vegetazione, si rileva la presenza di un filare di gelsi in corrispondenza della traiettoria del nuovo tratto di viabilità, filare che sarà comunque preservato.

**La viabilità poderale di progetto non comporterà significative modificazioni dell'assetto percettivo, in quanto trattasi di un elemento non estraneo al contesto.**

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli delle colture arboree, al margine con Ecosistemi delle aree urbane e industriali.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la zona oggetto di indagine va ad interessare zone a permeabilità bassa, in parte al confine con aree urbane e industriali.

Per quanto riguarda gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi, si evidenzia che il tratto di nuova viabilità interpodereale interesserà un'area che presenta le stesse caratteristiche ecosistemiche e faunistiche dell'area interessata dal tracciato della linea ferroviaria AV/AC, immediatamente a nord e parallelo a strada Porcilana, i cui impatti a carico degli ecosistemi sono già stati valutati nell'ambito dell'approvazione del PD.

Si evidenzia inoltre che la frammentazione dei potenziali habitat sarà generata principalmente dalla realizzazione della nuova linea ferroviaria, mentre la viabilità poderale di progetto presenta uno sviluppo limitato, in prossimità del nuovo corridoio infrastrutturale, e che comunque seguirà l'andamento di partiture agricole esistenti, per cui risulterà nulla la frammentazione dei possibili habitat.

Si evidenzia altresì che l'opera in variante interessa viabilità poderale a sezione ridotta (4 m) e le operazioni di cantiere necessarie alla loro realizzazione saranno ricomprese all'interno delle opere ben più importanti necessarie alla realizzazione del nuovo tracciato ferroviario.

**Pertanto, rispetto a quanto già valutato in fase di approvazione del PD, gli impatti sugli ecosistemi generati dall'opera di variante possono considerarsi del tutto trascurabili.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area interessata dalla variante comprende: vigneti; tessuto urbano discontinuo; reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche; aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati.

L'intervento in variante sarà limitato e realizzato in corrispondenza di aree marginali alla viabilità esistente di strada Porcilana. Come già evidenziato in precedenza lo sviluppo della nuova viabilità avverrà in corrispondenza di partiture agricole esistenti senza che vi sia una frammentazione di fondi agricoli aggiuntiva rispetto a quella esistente.

**In conclusione si può affermare che la variante di progetto non determina impatti significativi sulla componente suolo.**

#### **Acque superficiali**

Le opere in variante non interferiscono col reticolo idrografico, il cui tratto più vicino (Scolo Palù) ricade a circa 120 m ad ovest rispetto alla zona interessata dalla variante.

#### **Variante PR. 35 - ROTATORIA A CARATTERE DEFINITIVO ALL'INTERSEZIONE DI VIA DEL LAVORO CON LA SP ALMISANESE IN COMUNE DI LONIGO**

Comune di Lonigo (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.35 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

35. Nel Comune di Lonigo, provvedere alla realizzazione di una rotonda a carattere definitivo all'intersezione tra via del Lavoro e la strada provinciale 17 Almisanesa in prossimità della linea ferroviaria (Regione Veneto deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 21\_7).

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.8 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

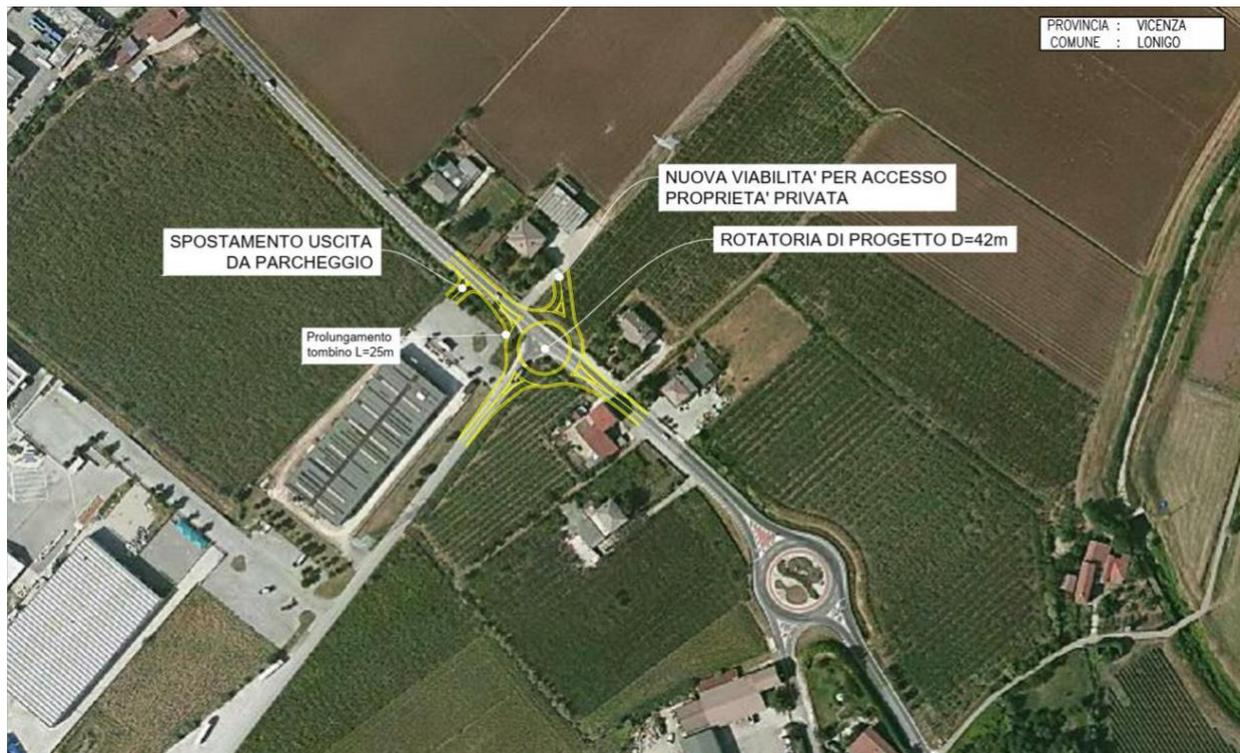


Figura 8 – Variante PR.35

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante prevede la modifica dell'intersezione esistente tra la SP17 e Via del Lavoro, consentendo un miglioramento degli aspetti legati alla sicurezza stradale, in particolare per quanto riguarda il transito dei mezzi pesanti in uscita e in ingresso dall'area commerciale e industriale.

L'intervento di progetto consiste nella realizzazione di un nuovo anello rotatorio e dei relativi rami afferenti ad esso. Si tratta, nello specifico, di:

- tratto della SP 17 Almisanesa provenienza Lonigo;
- tratto della SP17 provenienza Gambellara;
- via del Lavoro;
- accesso privato.

Le strade che si intersecano nell'area oggetto dell'intervento sono di varia natura: la SP17 unisce componenti di traffico intracomunale con altre di natura meno locale, via del Lavoro è a prevalente natura commerciale. In corrispondenza all'attuale intersezione è presente anche un accesso privato ad una abitazione. I quattro rami di progetto tengono conto delle particolarità di ciascuna strada.

Per la via Almisanesa, SP17, (rami 1 e 3) la sezione trasversale della carreggiata (tipo A) consiste in due corsie da 3,75 m ai cui fianchi sono previste due banchine da 0,50 m; per la via del Lavoro e per l'accesso privato (tipo B)

le corsie sono da 2,75 m e le banchine da 0,50 m (Figura 10.8); per la rotatoria la carreggiata è di 7,0 m, con una banchina interna da 1,0 m ed una esterna da 0,50 m, per una piattaforma di larghezza complessiva di 8,50 m. La porzione di terreno interna all'anello rotatorio è ricoperta da uno strato di terreno vegetale.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La zona in esame si trova nella zona nord del Comune di Lonigo, tra Almisano e la località Casette. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

Nell'area oggetto di variante non si rileva la presenza di zone soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004; essarcade all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, con presenza di vigneti come segno strutturante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Come descritto, la variante prevede la modifica dell'attuale intersezione con via del Lavoro, mediante la realizzazione di una rotatoria; contestualmente essa prevede anche la modifica di un accesso privato ad una abitazione; tale soluzione consentirà di migliorare i livelli di sicurezza stradale in corrispondenza del principale accesso all'area commerciale e industriale.

La realizzazione della rotatoria interesserà marginalmente alcune aree agricole ed aree già interessate da attività commerciali e si configurerà come accesso principale all'area commerciale e industriale diventando parte integrante del contesto paesaggistico esistente.

In base alle considerazioni sopra riportate **non si riscontrano impatti paesistici particolari.**

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree urbane e industriali e agricole delle colture arboree. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, si rileva che la zona oggetto di indagine va ad interessare un'area urbana/industriale e aree a permeabilità bassa e molto bassa.

Per quanto riguarda i potenziali impatti sulle connessioni ecologiche si evidenzia che la realizzazione della nuova rotatoria tra la SP17 e via del Lavoro interessa aree marginali attigue alla viabilità esistente; pertanto gli interventi di variante non andranno a modificare la permeabilità ecologica della zona di intervento.

In merito ai potenziali impatti agli ecosistemi dovuto all'inquinamento luminoso, si evidenzia che la nuova rotatoria prevede l'installazione di pali con corpo illuminante, posti lungo tutta la circonferenza dell'anello e sui rami afferenti ad esso. Il progetto illuminotecnico dell'impianto sarà autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Nel caso in cui si dovessero rendere necessari interventi puntuali di taglio della vegetazione esistente, la relativa autorizzazione sarà in capo all'amministrazione comunale, che potrà fare ricorso a meccanismi di compensazione ecologica e ambientale in misura proporzionale all'intervento previsto.

In conclusione si può affermare che **l'impatto sulla componente ecosistemi è trascurabile.**

### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, nell'area interessata dalla variante possono individuarsi: reti stradali; vigneti; aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati; classi di tessuto urbano speciali; tessuto urbano discontinuo.

Gli interventi di adeguamento saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente, senza che vi sia la frammentazione di fondi agricoli.

Non sono previsti nuovi tratti di viabilità.

In conclusione si può affermare che **l'impatto sulla componente suolo è trascurabile.**

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, non si individuano corpi idrici nella vicinanza dell'area oggetto degli interventi in variante. Si segnalano tuttavia Roggia Reguia 390 m ad ovest e Rio Acquetta 360 m ad est.

I potenziali impatti sulle acque superficiali, derivanti dal dilavamento della sede stradale, sono dovuti:

- 3) ad immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 4) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).

In base alle possibili cause di inquinamento sopra riportate, si rileva che gli interventi di progetto andranno ad interessare un'intersezione esistente e pertanto non è prevedibile un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre, la realizzazione degli interventi di variante determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali.

In conclusione, considerando che gli interventi di progetto non interessano direttamente elementi della rete idrografica superficiale e che la messa in sicurezza dell'intersezione consentirà di migliorare i livelli di sicurezza stradale riducendo il rischio di incidenti, si può affermare che in merito ai possibili impatti a carico delle acque superficiali, **la soluzione di variante è migliorativa rispetto alla situazione dello stato di fatto.**

### **Variante PR. 36 - ROTATORIA TRA VIA FARA E SR11 CON ADEGUAMENTO VIABILITÀ CIRCOSTANTE**

Comune di Montebello Vicentino (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.36 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*36. Nel Comune di Montebello Vicentino, realizzare in Comune di Montebello Vicentino la rotonda di intersezione tra via Fara (Stazione) e la strada regionale 11 con adeguamento della viabilità circostante recependo una delle proposte indicate dal comune (decreto giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 24\_2).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.9 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

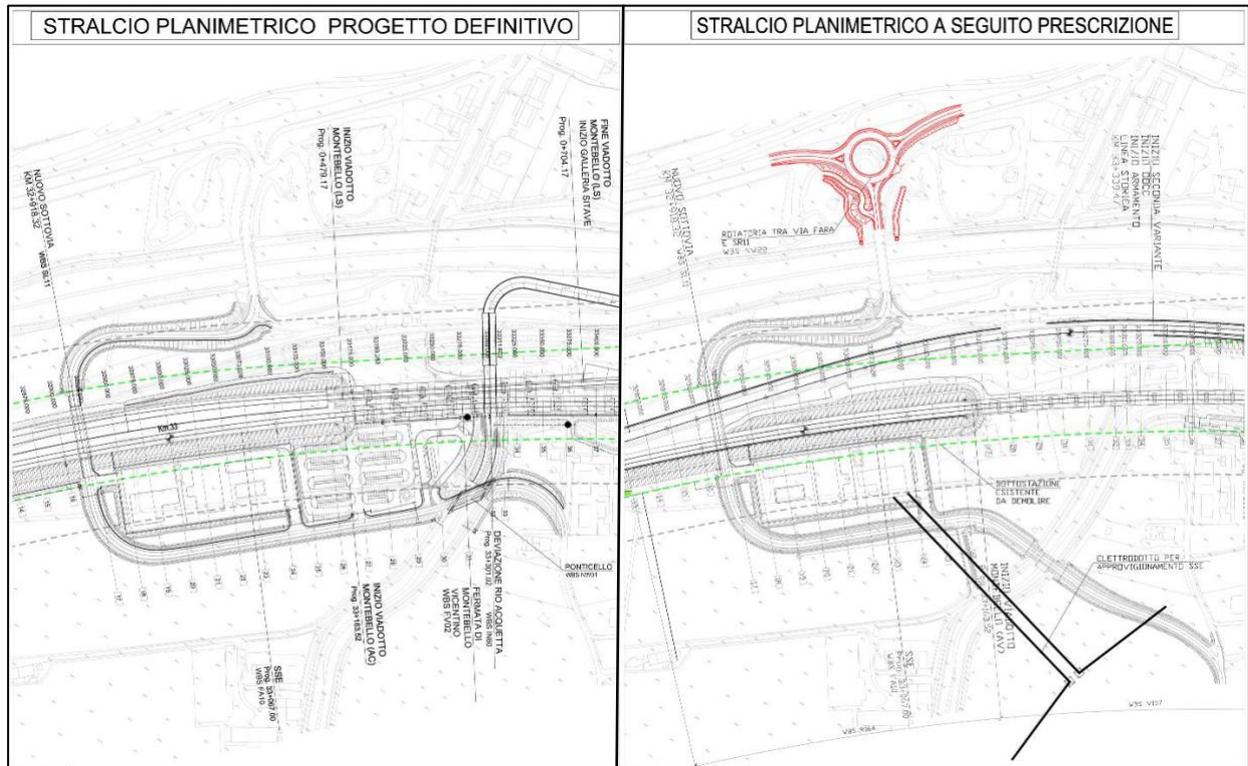


Figura 9 – Variante PR.36

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante prevede la sostituzione dell'esistente incrocio a T, in corrispondenza del quale via Fara si attea sulla strada Regionale 11, con una nuova rotatoria sulla strada Regionale 11, all'altezza dell'attuale incrocio a T con via Fara, nel Comune di Montebello Vicentino. L'intervento di progetto consiste nella sostituzione dell'esistente incrocio a T, in corrispondenza del quale via Fara si attea sulla strada Regionale 11, con una nuova rotatoria di progetto ubicata in posizione leggermente decentrata verso sud rispetto all'asse della strada Regionale. La rotatoria di progetto ha un diametro esterno pari a 50 m, rientrando, secondo normativa, tra le rotatorie cosiddette convenzionali ed è a tre braccia principali più una viabilità secondaria esistente. Su di essa, infatti si innestano:

- il ramo Sud-Ovest della Strada Regionale 11 direzione San Bonifacio;
- il ramo Nord-Est della medesima strada direzione Montebello;
- l'esistente ramo di Via Fara che proviene dal sovrappasso autostradale;
- una viabilità secondaria esistente che attualmente si attea in corrispondenza del nodo e che conduce ad un sito/deposito privato di materiali inerti ad oggi non in esercizio.

Gli ingressi in rotatoria dai tre rami principali sono tutti a una singola corsia di larghezza pari a 3,50 m. Le uscite dalla rotatoria dei rami principali sono sempre a singola corsia, di larghezza pari a 4,5 m. L'anello giratorio è anch'esso a unica corsia di 6 m di larghezza.

Per quanto concerne i tre rami di attestazione principali è previsto:

- SR 11 lato sud-ovest: con l'obiettivo di incrementare la deflessione planimetrica in corrispondenza dell'attraversamento del nodo, il tracciato esistente della Regionale devia verso sud-est con una curva planimetrica di raggio pari a 125 m. Le piste monodirezionali di ingresso/uscita hanno raggi minimi rispettivamente pari a 35 m e 25 m. La carreggiata di progetto è conforme alla categoria C2 in ambito extraurbano costituita da due corsie, ciascuna di larghezza

pari a 3,50 m, affiancate esternamente da banchine di larghezza pari a 1,25 m, per un ingombro complessivo di 9,50 m.

- SR 11 lato sud-ovest: con il medesimo obiettivo del ramo opposto della strada regionale, anche in questo caso il tratto di attestazione viene deviato verso sud-ovest, con una curva planimetrica di raggio pari a 150 m. La carreggiata di progetto del tratto corrisponde anche in questo caso ad una piattaforma di categoria C2.
- Via Fara: per equidistanziare le attestazioni principali lungo il perimetro dell'anello la strada comunale viene modificata a partire dal sovrappasso dell'A4, mantenendo il medesimo asse di rettilineo del manufatto di scavalco. Pertanto l'attestazione sull'anello è leggermente spostata verso Ovest rispetto alla rampa esistente di approccio all'incrocio. La carreggiata è conforme alla categoria E in ambito urbano. Dal punto di vista altimetrico la nuova rotonda è orizzontale a quota 54.8 m s.m. L'anello presenta una pendenza trasversale verso l'esterno pari al 2.5%.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante oggetto di analisi è situata tra la strada regionale SR11 e la strada comunale via Fara, a sud rispetto al centro abitato di Montebello Vicentino. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area oggetto di variante ricade interamente nella fascia di rispetto del Fiume Chiampo, che scorre a nord rispetto all'area, soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004 (art.142 lett. c).

L'intervento ricade all'interno di un ambito paesaggistico insediativo, in cui si individuano il Fiume Chiampo come segno strutturante e l'antica Strada Postumia (SR11) come segno qualificante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Va tuttavia ricordato che la realizzazione della variante prevede la messa in sicurezza e l'adeguamento di un'intersezione stradale esistente. Si osserva inoltre che il contesto paesaggistico è fortemente caratterizzato da elementi antropici come le infrastrutture viarie (SR11, Autostrada Torino-Trieste, linea ferroviaria) e un'ampia area estrattiva ad oggi destinata al deposito di materiali inerti.

In considerazione quindi della tipologia di intervento progettuale (messa in sicurezza viabilistica) e del contesto in cui si colloca **non si riscontrano impatti paesistici particolari.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto un approfondimento in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame. In esso è stata fatta una previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette ed indotte, reversibili e irreversibili, a breve e a medio termine, secondo quanto previsto al punto 3.2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica, sottopunto 2 "previsione degli effetti delle trasformazioni", del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree urbane e industriali, mentre a sud est sono presenti Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'intervento è localizzato in un'area urbana/industriale, che si interseca tuttavia con un'area a permeabilità elevata (fluviale) in corrispondenza del Fiume Chiampo.

Per quanto riguarda i potenziali impatti sulle connessioni ecologiche si evidenzia che la realizzazione della nuova rotonda tra la SR11 e via Fara interessa aree marginali attigue alla viabilità esistente; pertanto **gli interventi di variante non andranno a modificare la permeabilità ecologica della zona di intervento.**

In merito ai potenziali impatti agli ecosistemi dovuto all'inquinamento luminoso, la nuova rotonda prevede l'installazione di pali con corpo illuminante, posti lungo tutta la circonferenza dell'anello e sui

rami afferenti ad esso. Il progetto illuminotecnico dell'impianto sarà autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Nel caso in cui si dovessero rendere necessari interventi puntuali di taglio della vegetazione esistente si ricorda che l'autorizzazione sarà in capo all'amministrazione comunale, che potrà fare ricorso a meccanismi di compensazione ecologica e ambientale in misura proporzionale all'intervento previsto.

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area oggetto della variante, nell'area oggetto della variante sono individuabili:

- reti stradali;
- superfici a prato permanente a inerbimento spontaneo (in prossimità del Fiume Chiampo);
- vigneti;
- aree estrattive (presso il deposito di materiali inerti)
- terreni arabili in aree non irrigue.

Gli interventi di adeguamento saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente, senza che vi sia la frammentazione di fondi agricoli.

In conclusione si può affermare che **l'impatto sulla componente suolo è trascurabile.**

#### *Acque superficiali*

Come elemento della rete idrografica interessata dall'area oggetto della variante, è possibile rilevare il Fiume Chiampo.

I potenziali impatti a carico delle acque superficiali dal dilavamento della sede stradale sono dovuti:

- 1) ad immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 2) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).

In base alle possibili cause di inquinamento sopra riportate, si rileva che gli interventi di progetto interessano una viabilità esistente e pertanto non si prevede un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre, la realizzazione degli interventi di variante determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali. Non da ultimo si evidenzia che il nuovo assetto viabilistico ha comportato la progettazione di una rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma che sarà chiaramente migliorativa rispetto alla situazione attuale.

### **Variante PR. 37 - MODIFICA STRADA DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTEBELLO VICENTINO SU VIA FARA**

Comune di Montebello Vicentino (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.37 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*37. Nel Comune di Montebello Vicentino, spostare più a sud l'accesso da via Fara al parcheggio della stazione, al fine di allontanarlo dall'abitato, prevedendone l'accesso (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Comune Montebello Vicentino protocollo 3553 del 22 marzo 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.10 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

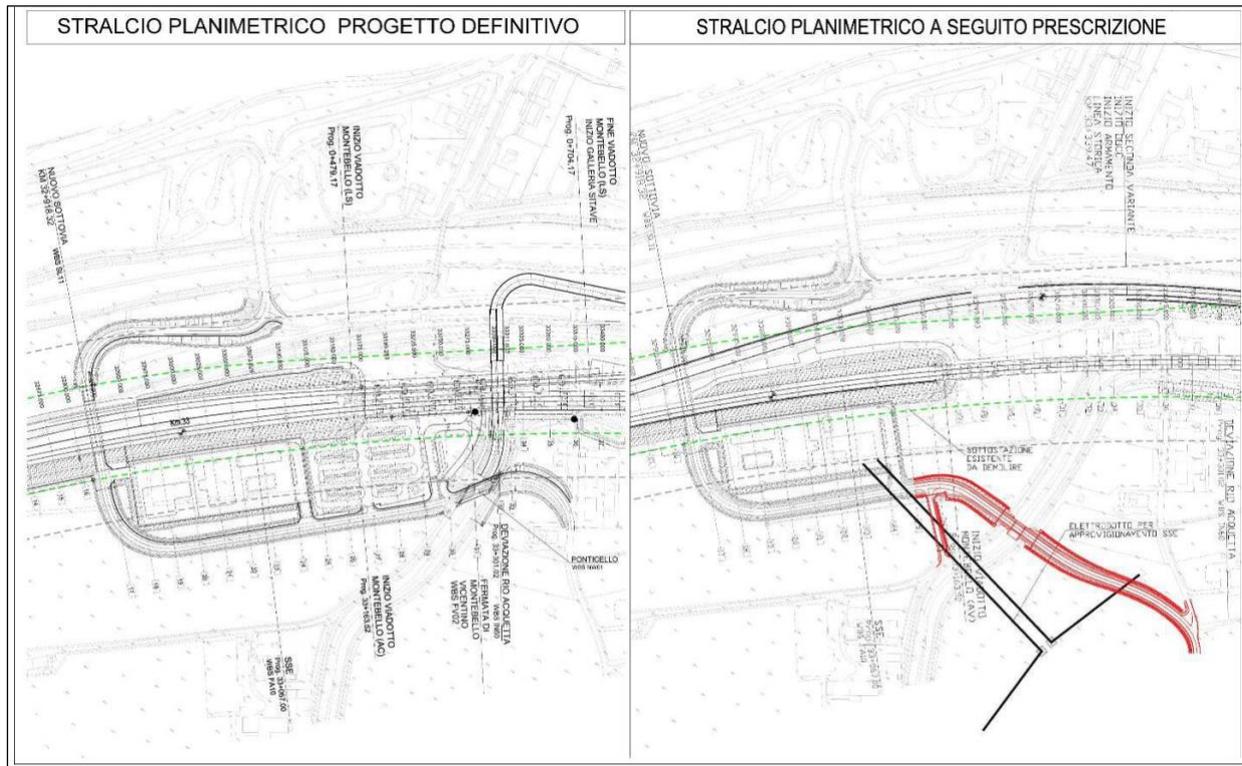


Figura 10 – Variante PR.37

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante in oggetto riguarda una parte degli interventi di adeguamento della strada comunale via Fara, che interferisce con le opere di progetto della linea AV/AC Verona-Padova, Sub-tratta Verona-Vicenza.

Via Fara collega la SR11 a nord dell'autostrada con la stazione e l'area a sud della ferrovia. Il quadruplicamento dei binari per la costruzione della linea AV/AC, il conseguente spostamento della stazione ferroviaria e la deviazione del Rio Acquetta, rendono praticamente inutilizzabile l'attuale tracciato della strada. L'intervento di progetto prevede la costruzione in nuova sede del tratto interferito con un nuovo attraversamento in sottovia della linea ferroviaria storica, ubicato circa 450 m ad ovest dell'esistente ed un nuovo manufatto sull'Acquetta. Questa nuova viabilità costituisce il nuovo accesso alla nuova stazione ferroviaria ed alla sottostazione elettrica.

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi sul PD gli Enti locali hanno chiesto che l'adeguamento della strada comunale venisse modificato nel tratto terminale sud di innesto sulla viabilità esistente (oggetto della presente variante) e, contestualmente, venisse adeguata l'attuale intersezione terminale a nord sulla SR11, sostituendo l'incrocio esistente a T con una nuova rotatoria, oggetto di specifica variante (D.076).

Attualmente via Fara costituisce la viabilità di accesso alla stazione ferroviaria: prende origine dalla SR11, con un'intersezione lineare a raso a T dalla quale si stacca in direzione sud e sale subito di quota per scavalcare in sovrappasso l'Autostrada A4. Superata questa, devia repentinamente ad est con una curva ad angolo retto di raggio ridotto, rimanendo alta sul piano campagna per raggiungere poco dopo il piazzale della stazione ferroviaria.

La strada comunale prosegue ulteriormente in direzione est, scendendo gradualmente di quota e rimanendo parallela all'autostrada e alla linea ferroviaria. Dopo circa 150 m raggiunge la quota di piano campagna e contemporaneamente devia verso sud con una curva ad angolo retto per sottopassare i binari ferroviari. Il manufatto è di dimensioni ridotte, sia in larghezza che in altezza. Infatti non consente il transito contemporaneo di due veicoli aventi direzione opposta, né il passaggio di mezzi aventi dimensioni

superiori ai furgoni. Superata la linea ferroviaria, via Fara prosegue in rettilineo verso sud superando con un ponticello il corso del rio Acquetta. Poco prima del manufatto, sulla destra provenendo da nord si attesta con un incrocio a raso la strada esistente che si sviluppa in sommità all'argine in destra idrografica dell'Acquetta e che conduce ad una serie di unità abitative dislocate in aperta campagna. A margine di quest'ultima viabilità, poco dopo l'incrocio vi è un ingresso ad un parcheggio a servizio della stazione ferroviaria con rampa pedonale che conduce ai binari da sud nonché alla sottostazione elettrica esistente. Con riferimento ai collegamenti esistenti dell'abitato di Montebello con la stazione ferroviaria si evidenziano due percorsi interferenti con le opere di progetto. Il primo di questi, ciclo pedonale, è costituito da una passerella che sale da viale Stazione e scavalca l'autostrada A4 prima di confluire direttamente sul piazzale antistante la stazione ferroviaria. Il secondo, invece, è ubicato circa 200 m ad est ed è costituito da un sottopasso dell'autostrada ad uso agricolo e a servizio di una serie di abitazioni poste a Nord dell'autostrada stessa e che, attraverso una capezzagna sterrata, conduce a Via Fara, poco prima che quest'ultima sottopassi la linea ferroviaria.

Il quadruplicamento della linea ferroviaria, lo spostamento della stazione ferroviaria, la costruzione della sottostazione elettrica e, infine, la deviazione del rio Acquetta interferiscono con il sistema viario sopra descritto e, pertanto, richiedono:

- la demolizione di via Fara dalla stazione fino a sud del ponte esistente sul rio Acquetta compreso tale manufatto e ripristino del collegamento in nuova sede, (oggetto della presente variante);
- l'adeguamento dell'approccio Sud, lato Stazione, alla passerella ciclo pedonale sull'A4 di viale Stazione;
- l'adeguamento della capezzagna a sud dell'A4;
- l'adeguamento della viabilità arginale sull'Acquetta.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi è collocata a sud-est rispetto al centro abitato di Montebello Vicentino, nella zona agricola situata a sud rispetto all'attuale stazione ferroviaria e alla sottostazione elettrica. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

Il Rio Acquetta è soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004 (art.142 lett. c). L'area oggetto di variante interessa il corso d'acqua e ricade quasi interamente nella relativa fascia di rispetto.

La zona interessata dall'intervento in variante rientra in una serie di opere già approvate che in seguito al quadruplicamento dei binari per la costruzione della linea AV/AC hanno comportato lo spostamento della stazione ferroviaria e la deviazione del Rio Acquetta, rendendo praticamente inutilizzabile l'attuale tracciato di via Fara.

L'area di intervento ricade all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, in cui si individua il Rio Acquetta come segno strutturante. Le opere si inseriscono in un ambito paesaggistico caratterizzato dalla trama dell'insediamento agricolo di pianura (campi, vigneti, fossi, corsi d'acqua arginati).

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Si evidenzia le parti di progetto ricadenti all'interno del vincolo paesaggistico, in particolare il tratto terminale di innesto con la viabilità esistente e il relativo manufatto di attraversamento sul Rio Acquetta, erano già state valutate dal punto di vista paesaggistico all'interno della procedura di approvazione del PD.

L'intervento di progetto in variante prevede lo spostamento del tratto di viabilità in rilevato, come espressamente richiesto dal Comune di Montebello Vicentino, al fine di allontanarlo dall'abitato; tale spostamento può considerarsi come un miglioramento anche dal punto di vista paesaggistico, in termini di percezione visiva, in quanto grazie a questa soluzione sarà eliminato il volume del rilevato stradale proprio dinanzi alle abitazioni poste lungo l'attuale tracciato di via Fara.

A seguito dello spostamento della viabilità su richiesta dell'ente locale, dovrà essere spostato anche il manufatto di attraversamento sul Rio Acquetta. Considerando che tale opera era già prevista nel PD, non si ritiene che il mero spostamento di circa 100 m verso sud determini una modifica paesaggistica rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD.

In base alle considerazioni sopra riportate si può affermare che **lo spostamento del rilevato non determina impatti aggiuntivi a carico della componente paesaggio rispetto a quanto già valutato mentre apporterà sicuramente un impatto positivo in merito all'ostruzione visiva delle abitazioni esistenti lungo via Fara.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto un approfondimento in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la variante ricade in un'area a permeabilità bassa, che si interseca tuttavia con un'area a permeabilità elevata (fluviale) in corrispondenza del Rio Acquetta e della relativa fascia di rispetto.

Anche per quanto riguarda gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi si rileva che le opere necessarie alla modifica di via Fara sono già state valutate nell'ambito della procedura di approvazione del PD. Lo spostamento del tracciato verso sud di circa 100 m interesserà un'area che presenta le stesse caratteristiche ecosistemiche e faunistiche dell'area interessata dal precedente tracciato e pertanto non si ravvisano sostanziali differenze rispetto a quanto già approvato; inoltre, i potenziali effetti di frammentazione degli habitat risultano invariati tra la soluzione progettuale approvata e la variante oggetto di valutazione.

In merito all'interessamento di elementi vegetazionali si evidenzia che la soluzione prevista nel PD avrebbe comportato inevitabilmente la rimozione di alcuni esemplari arborei presenti lungo la via Fara, mentre il tracciato di variante non comporterà alcun taglio della vegetazione.

Per quanto riguarda i potenziali impatti agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso si evidenzia che il progetto illuminotecnico dell'impianto della nuova sede stradale sarà autorizzato dal Comune, così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Si evidenzia infine che il nuovo tracciato di innesto sulla viabilità esistente interesserà delle aree agricole e non è previsto il taglio di vegetazione arborea.

In sintesi, se si confronta lo stato di fatto con lo stato di progetto della variante, **gli impatti sugli ecosistemi si possono considerare nulli.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area oggetto di variante interessa terreni arabili in aree non irrigue e vigneti.

Il nuovo tracciato di progetto andrà a lambire un'area destinata a vigneto senza però interessarla direttamente.

In merito alla matrice suolo si evidenzia che la soluzione progettuale di variante determinerà un minimo aumento dell'occupazione di suolo rispetto allo stato di fatto approvato, il cui **impatto si può considerare non significativo.**

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, le opere in variante interessano il Rio Acquetta. Come già evidenziato per le matrici paesaggio ed ecosistemi va rilevato che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

In particolare nel progetto approvato era già prevista la realizzazione di un manufatto per lo scavalco del Rio Acquetta e di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma.

Il progetto di variante oggetto della presente valutazione prevede uno spostamento planimetrico del tracciato di circa 100 m verso sud, senza apportare altre modifiche che possano avere ricadute sulla componente in esame.

In merito al sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma, è previsto che le acque di drenaggio vengano raccolte tramite embrici prefabbricati, ovvero tramite caditoie e condotte in PVC, e saranno recapitate nel fosso di guardia ubicato al piede della scarpata del rilevato stradale. In corrispondenza dello scarico nel Rio Acquetta è previsto il rivestimento del fosso con calcestruzzo a pietrame.

In sintesi si evidenzia che **l'impatto sulle acque superficiali risulta invariato rispetto al progetto già approvato.**

### **Variante PR. 41 - ROTATORIA A CARATTERE DEFINITIVO PER ACCESSO ALLA STAZIONE DI MONTECCHIO MAGGIORE**

Comune di Montebello Vicentino (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.41 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*41. In Provincia di Vicenza, realizzare a carattere definitivo la rotatoria prevista in prossimità della stazione di Montecchio Maggiore ed interferente con la strada di collegamento al nuovo casello autostradale, di diametro ed in posizione idonea al flusso veicolare leggero e pesante che transiterà a seguito dell'apertura della nuova viabilità. La conformazione della rotatoria dovrà essere valutata anche al fine di consentire il transito dei trasporti eccezionali. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016, Provincia di Vicenza protocollo 2633 del 15 gennaio 2016, Società autostrada Brescia-Padova S.p.A. protocollo 4285/16ArCa/SeM del 16 marzo 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.11 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

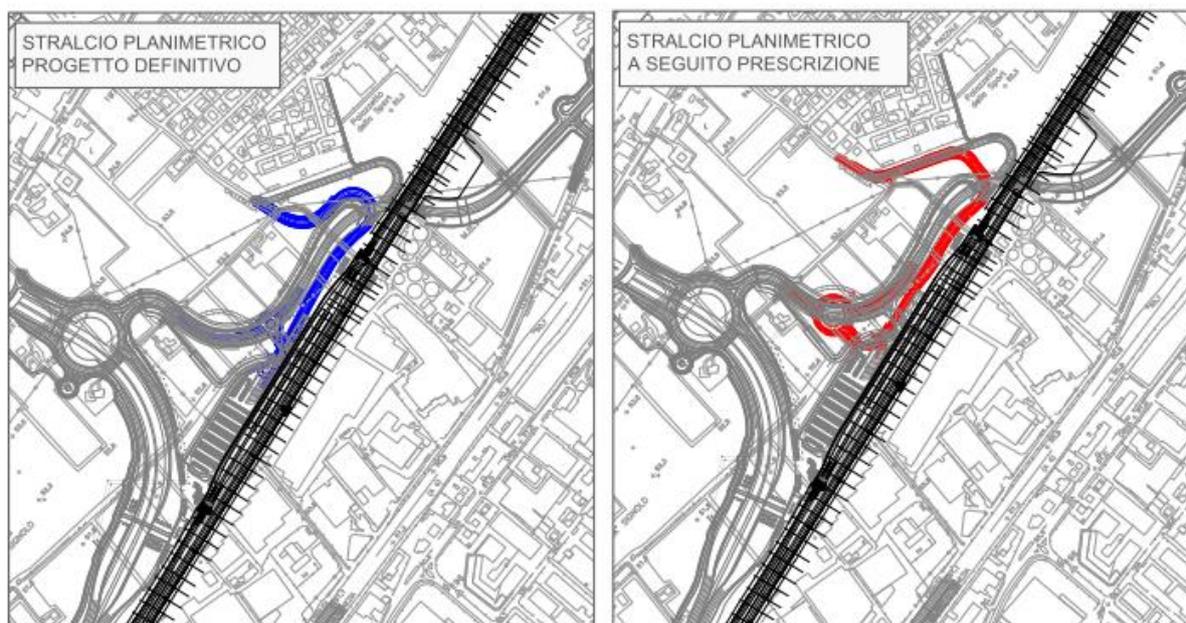


Figura 11 – Variante PR.41

## **MODIFICA PROGETTUALE**

La variante è inserita nell'ambito delle opere di adeguamento della viabilità connesse alla costruzione della nuova stazione SMFR di Alte-Montecchio in prossimità del nuovo casello autostradale sull'A4 di Montecchio Maggiore. La nuova Stazione si attesta in prossimità del previsto parcheggio a servizio del casello autostradale.

L'accessibilità al parcheggio è fornita dalla variante Est alla SP500, opera di recente realizzazione ed anticipata rispetto alla costruzione del casello. Essa connette l'attuale rotatoria antistante il casello esistente a sud-est con la SR11 a Nord – Ovest, costituendo, di fatto un by-pass da ovest all'abitato di Alte, frazione di Montecchio Maggiore.

In corrispondenza del nodo con la strada Regionale, si attesta da Nord la "costruenda" Pedemontana Veneta (SPV).

La nuova stazione ferroviaria è, quindi, servita dalla viabilità extraurbana ma è priva di un collegamento diretto, in ambito urbano, con la vicina frazione di Alte Ceccato. L'intervento di progetto si propone di risolvere questa carenza con la costruzione di una nuova viabilità a raso, dello sviluppo di circa 600 m, che collega il parcheggio con via Callesella, strada comunale che delimita ad Ovest il quartiere residenziale della frazione.

Le modifiche oggetto di variante consistono nella realizzazione di una rotatoria per la viabilità di accesso alla nuova stazione di Montecchio Maggiore, nell'ambito della Progettazione Definitiva della Linea AV/AC Verona Padova, 1° lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza.

L'intervento complessivo di adeguamento viabilistico di progetto consta sostanzialmente di due parti:

- collegamento stradale definitivo di via Callesella con il parcheggio scambiatore;
- collegamento alla variante della strada Provinciale n.500 con la nuova viabilità di progetto e con il parcheggio scambiatore.

I due collegamenti vengono utilizzati anche durante i lavori di ricostruzione del sovrappasso sulla SP 500 storica, per garantire l'accesso al quartiere da chi proviene da Sud (Brendola – Lonigo).

L'intervento ha inizio in corrispondenza dell'attuale terminazione di via Callesella, a margine del quartiere residenziale Ovest di Alte Caccato.

La carreggiata di progetto è conforme alla categoria E in ambito urbano costituita da una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 3,00 m, affiancata esternamente da una banchina di 0,50 m ed un marciapiede rialzato di larghezza pari a 1,50 m. Il piano viabile è quindi largo complessivamente 7,00 m, mentre l'intera piattaforma stradale, comprensiva dei marciapiedi, ha un ingombro di 10 m.

La rotatoria di progetto, oggetto di variante, è a tre braccia, due delle quali costituite dai rami afferenti della strada provinciale ed una dall'asse appena descritto. Essa ha un diametro esterno pari a 55 m, di poco superiore secondo Normativa, al diametro massimo previsto per le rotatorie cosiddette convenzionali. Ciò in relazione al fatto che, inizialmente, la rotatoria era prevista provvisoria come by-pass dell'autostrada per garantire il collegamento Nord-Sud durante la ricostruzione dell'esistente cavalcaferrovia sulla strada Provinciale 500 storica. Con delibera CIPE n.84 del 22/12/2017 è stata formulata una prescrizione di rendere la rotatoria definitiva e contemporaneamente adeguandone il diametro per consentire il transito dei trasporti eccezionali, da cui il valore di poco superiore a quello massimo previsto per le rotatorie convenzionali.

La rotatoria è, quindi, preferibile all'intersezione esistente, poiché essa non prevede attraversamenti di flussi veicolari rendendo, di conseguenza, più sicura ciascuna manovra e contemporaneamente riducendo i tempi di attraversamento del nodo per gli utenti che abbandonano la Provinciale in direzione del quartiere e del parcheggio.

Gli ingressi in rotatoria dai tre rami sono tutti a una singola corsia di larghezza pari a 3,50 m. Le uscite dalla rotatoria sono sempre a singola corsia, di larghezza pari a 4,5m. L'anello giratorio è anch'esso ad unica corsia di 6 m di larghezza.

La presenza della rotatoria semplifica e rende più sicure le manovre di ingresso e di uscita dal parcheggio. Infatti per chi proviene dall'abitato di Alte Ceccato, onde evitare di attraversare il flusso, è obbligato a percorrere la rotatoria per poi rientrare sulla bretella ed uscire a destra verso il parcheggio. Nella direzione opposta e per lo stesso motivo di impedire l'attraversamento di un flusso veicolare, è previsto un breve ramo monodirezionale in uscita dal parcheggio e di immissione sulla bretella in direzione del centro abitato.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi è situata nella zona sud del centro abitato di Montecchio Maggiore (VI), in adiacenza allo svincolo autostradale lungo la A4. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante non comprende zone soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004. Si segnala unicamente la presenza dei seguenti elementi nelle vicinanze:

- una piccola area boscata (art.142 lett. B, D.lgs. 42/2004), situata circa 500 m a nord-est;
- un'area caratterizzata da Vincolo Archeologico (D.lgs. 42/2004, art. 142 lett.M), circa 300 m a sud-ovest.

Non si evidenziano corsi d'acqua vincolati nelle vicinanze dell'area. Inoltre, l'area in questione si trova all'interno di un ambito paesaggistico insediativo, con alcuni vigneti come segni strutturanti del territorio.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Gli interventi di variante rientrano nel progetto di miglioramento della viabilità urbana esistente a servizio della nuova Stazione SFMR di Alte-Montecchio.

Il progetto di variante prevede una leggera modifica planimetrica al tracciato di collegamento stradale di via Callesella e l'ampliamento della rotatoria al fine di adeguarla al transito dei mezzi di trasporto eccezionale.

Considerando che la variante in esame si inserisce nello stesso contesto paesaggistico del PD, le valutazioni effettuate in fase di approvazione del progetto suddetto si possono ritenere invariate rispetto alla soluzione progettuale oggetto di analisi.

In conclusione si può affermare che **le modifiche progettuali oggetto della variante non determinano impatti aggiuntivi a carico della componente paesaggio rispetto a quanto già valutato.**

### *Ecosistemi*

L'intervento di variante è localizzato in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'intervento interessa aree a permeabilità molto bassa.

In merito agli impatti sugli ecosistemi, si rileva che la nuova configurazione planimetrica e l'allargamento della rotatoria sono interventi estremamente puntuali che non modificano gli effetti a carico degli ecosistemi rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD. Inoltre, le aree interessate dalle modifiche progettuali di variante presentano le stesse caratteristiche ecosistemiche delle aree interessate dal PD (ecosistemi agricoli e urbani).

Per quanto riguarda i potenziali impatti agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso si rileva che tali aspetti erano già stati valutati in sede di approvazione del PD e che le modifiche della variante non determinano una modifica sostanziale all'impianto di illuminazione stradale. Il progetto illuminotecnico

dell'impianto di illuminazione stradale sarà comunque autorizzato dal Comune, così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

In conclusione, se si confronta la soluzione progettuale di variante con il progetto definitivo approvato, **gli impatti sugli ecosistemi si possono considerare invariati.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, le aree di intervento interessano terreni arabili in aree non irrigue e vigneti, e nelle vicinanze classi di tessuto urbano speciali, zone residenziali a tessuto discontinuo e aree con destinazione industriale-commerciale-servizi.

Anche in questo caso le opere in variante interessano le stesse aree interessate dal PD, i cui effetti sul suolo sono già stati valutati all'interno dell'iter approvativo del progetto medesimo.

Per quanto riguarda l'occupazione di suolo agricolo, il nuovo tracciato planimetrico del collegamento di via Callesella con il parcheggio scambiatore risulta più razionale, in quanto costeggia il quartiere residenziale ad ovest di Alte Caccato senza creare reliquati di difficile conduzione agricola.

In merito all'ampliamento della rotatoria sulla SP500, che ottempera peraltro a una prescrizione CIPE, si rileva che il lieve incremento di occupazione di suolo interesserà aree già fortemente compromesse dalla realizzazione del Casello Autostradale sull'A4 di Montecchio Maggiore e della sua viabilità connessa.

In conclusione **si può affermare che la variante di progetto non determina impatti significativi sulla componente suolo.**

#### *Acque superficiali*

Non sono individuabili elementi della rete idrografica in prossimità delle aree interessate dalla variante. A nord/nord-est si segnala la presenza dello Scolo Cavazza.

Come già evidenziato per le matrici ambientali precedenti è necessario precisare che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD.

A sud della nuova viabilità, nella fascia compresa tra quest'ultima e la linea ferroviaria, è prevista la deviazione dello scolo Cavazza, opera idraulica compresa nell'intervento di sistemazione idraulica dell'area e rientrante nelle opere connesse alla costruzione del nuovo casello autostradale. Il tracciato planimetrico dell'inalveazione interferisce con la viabilità di progetto in alcuni punti e, di conseguenza, dovrà essere reso compatibile con l'intervento stradale.

L'opera di deviazione dello scolo Cavazza era già prevista nel PD approvato e pertanto gli effetti derivanti dall'interferenza di tale opera con il tracciato stradale erano già stati oggetto di valutazione.

In merito al sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma il Proponente precisa che:

- il drenaggio della piattaforma stradale sarà realizzato con canalette in embrici prefabbricati in cls e caditoie ubicate a lato della carreggiata, tramite condotte in PVC diametro minimo 200 mm e canalette in embrici, aventi recapito nel fosso di guardia ubicato al piede della scarpata del rilevato stradale; in corrispondenza dello scarico è previsto il rivestimento del fosso con cls e pietrame.
- la rete di smaltimento delle acque di piattaforma è stata dimensionata per un evento meteorico con T = 50 anni e sono stati redatti studi specifici per il calcolo del volume di laminazione e del *volume di riserva*, richiesti per la compatibilità idraulica e del volume previsto dall'intervento di progetto.

In conclusione, **le modifiche previste dalla presente variante non sono tali da determinare impatti aggiuntivi a carico delle acque superficiali rispetto al progetto già approvato.**

#### **Variante PR. 48 - 49 - PARCHEGGIO STAZIONE FERROVIARA ALTAVILLA VICENTINA**

Comune di Altavilla Vicentina (VI)

## MOTIVAZIONE

La variante deriva dal recepimento delle prescrizioni nn.48 e 49 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

48. Nel Comune di Altavilla Vicentina, rivedere la soluzione planimetrica del parcheggio di stazione al fine di evitare la frammentazione delle aree di proprietà delle sig.re Perin Ancilla, Perin Margherita e Cocco Marisa, condotte in affitto dall'azienda agricola Perin Umberto, censite al catasto terreni al foglio 5 mappa 324; (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Comune Altavilla Vicentina Fascicolo Osservazione consegnata in Conferenza di servizi il 23 marzo 2016).

49. Nel Comune di Altavilla, inserire una pensilina per ricovero biciclette in corrispondenza del parcheggio previsto in progetto (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016, Comune Altavilla Vicentina Fascicolo Osservazione consegnata in Conferenza di servizi il 23 marzo 2016)

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.12 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

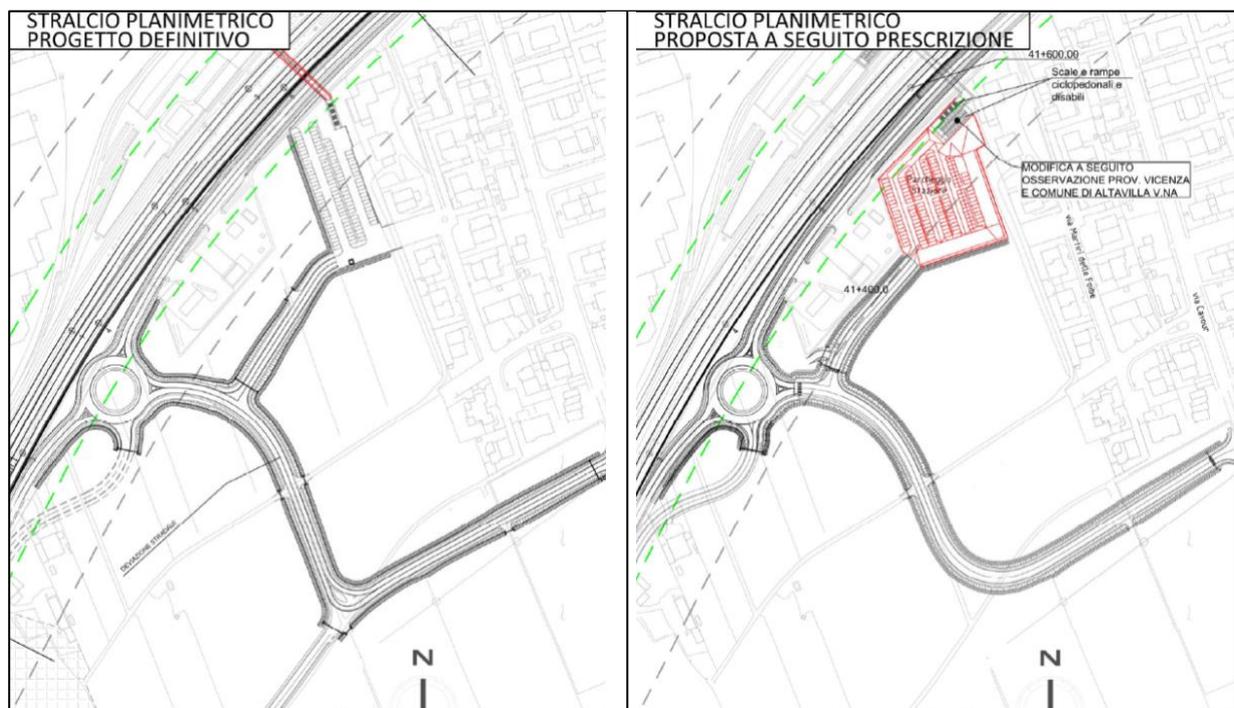


Figura 12 – Varianti PR.48 e PR.49

## MODIFICA PROGETTUALE

La zona in esame si trova in prossimità di via Cavour del comune Altavilla vicentina. In particolare la variante riguarda la modifica della configurazione planimetrica del parcheggio, la dotazione di una pensilina di copertura biciclette. La nuova posizione del parcheggio ha determinato anche la modifica del ramo che dalla rotatoria della nuova viabilità di adeguamento della SP 34 del Melaro conduce al parcheggio.

Essa ricade in un contesto prevalentemente urbano, contraddistinto dalla presenza di edifici residenziali di modeste dimensioni e di estesi comparti edificati, a destinazione industriale/commerciale.

Gli interventi di progetto prevedono la modifica della posizione e configurazione planimetrica del parcheggio, la dotazione di una pensilina metallica per il ricovero biciclette. La modifica della configurazione planimetrica del parcheggio ha determinato, inoltre, anche la modifica del ramo della nuova viabilità di adeguamento della SP 34 del Melaro che conduce al parcheggio.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La zona in esame si trova circa 2 km a sud-est rispetto al centro abitato di Caldiero, in un contesto prevalentemente rurale, contraddistinto dalla presenza di diversi corpi idrici, tra cui si cita anche il Torrente Fibbio, localizzato a sud-ovest rispetto alla zona oggetto di indagine. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'intervento oggetto di variante non ricade in aree sottoposte a vincolo paesaggistico, occupando porzioni marginali dell'ambito paesaggistico di pianura, con presenza di vigneti come segni strutturanti.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Le aree connesse agli interventi interessano lotti liberi a contatto con la linea ferroviaria storica, sono poste ai margini di un'area agricola coltivata prevalentemente a seminativo, con presenza di piccoli vigneti ubicati a media distanza dall'intervento, e confinano ad est con l'edificato presente lungo via Martiri delle Foibe. Il contesto di intervento risulta privo di emergenze vegetazionali o architettoniche.

Le opere in progetto non comporteranno significative modificazioni dell'assetto percettivo, in quanto trattasi di elementi non estranei al contesto; le uniche opere emergenti dal piano campagna corrispondono alla pensilina di ricovero biciclette. Inoltre per il fatto che verranno realizzate in stretta adiacenza al nuovo rilevato ferroviario, non determineranno ulteriori fenomeni di frammentazione del sistema agricolo rispetto a quanto indotto dalla realizzazione della Linea AV-AC.

L'area in cui si inserisce la variante sarà, inoltre, interessata dall'intervento ben più importante, quale la realizzazione del nuovo tracciato ferroviario, per cui **gli impatti sulle componenti del paesaggio indotti dalla variante possono essere considerati trascurabili rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD.**

### *Ecosistemi*

I due tratti oggetto di variante sono localizzati in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e Ecosistemi agricoli delle colture arboree. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, si rileva che la zona oggetto di indagine va ad interessare zone a permeabilità molto bassa, in relazione anche alla presenza dell'attuale linea ferroviaria che di fatto rappresenta un elemento di frammentazione ecologica; inoltre il contesto analizzato presenta le stesse caratteristiche ecosistemiche e faunistiche dell'area interessata dal tracciato della linea ferroviaria AV/AC, i cui impatti a carico degli ecosistemi sono già stati valutati nell'ambito dell'approvazione del PD.

Si evidenzia inoltre che la frammentazione dei potenziali habitat è già generata dalla presenza della nuova linea ferroviaria.

Pertanto, rispetto a quanto già valutato in fase di approvazione del Progetto Definitivo, **gli impatti sugli ecosistemi generati dall'opera di variante possono considerarsi del tutto trascurabili.**

### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, in corrispondenza delle aree di intervento sono individuabili terreni arabili in aree irrigue.

Come già discusso in precedenza il contesto in cui si collocano gli interventi di variante sarà interessato dalla realizzazione del rilevato ferroviario, operazioni che già comporteranno l'occupazione di alcune aree agricole. Gli interventi di variante saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali al nuovo

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

rilevato ferroviario, senza che vi sia una frammentazione di fondi agricoli aggiuntiva rispetto a quella determinata dalla realizzazione della Linea AV-AC.

Tali interventi, inoltre, sono finalizzati a completare, dal punto di vista funzionale, il sistema di connessione previsto tra la parte a sud e quella a nord della nuova infrastruttura.

In conclusione **si può affermare che la variante di progetto non determina impatti significativi sulla componente suolo.**

#### *Acque superficiali*

Non risulta, che in corrispondenza delle aree di intervento e delle aree limitrofe siano presenti corpi idrici superficiali, per cui **non si ravvisano impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato.**

### **Variante PR. 50 - MODIFICA CAVALCAFERROVIA IV10, INSERIMENTO PISTA CICLOPEDONALE SU IV10 E ADEGUAMENTO FABBRICATO PT/PJ2**

Comune di Altavilla Vicentina (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.50 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*50. Nel Comune di Altavilla Vicentina, rivedere il progetto del nuovo cavalcaferrovia posto al chilometro 42+987,06 al fine di:*

*a. consentire l'accesso alle abitazioni esistenti;*

*b. mantenere la corsia preferenziale in direzione Vicenza, nell'intersezione tra la strada regionale 11 e la strada consecutiva al cavalcaferrovia posto al chilometro 42+987,06;*

*c. verificare le interferenze dei flussi di traffico di ingresso/uscita nella rotatoria «Bonometti» posta sulla strada regionale 11, vista l'eccessiva vicinanza dei bracci;*

*d. ridurre le aree occupate dal fabbricato PT/PJ2 al chilometro 43+060 e dal fabbricato SSE al chilometro 43+267;*

*e. realizzare una pista ciclopedonale in sostituzione del marciapiede previsto ad ovest. (Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016 - Comune Altavilla Vicentina Fascicolo Osservazioni consegnata in Conferenza di servizi il 23 marzo 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.13 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

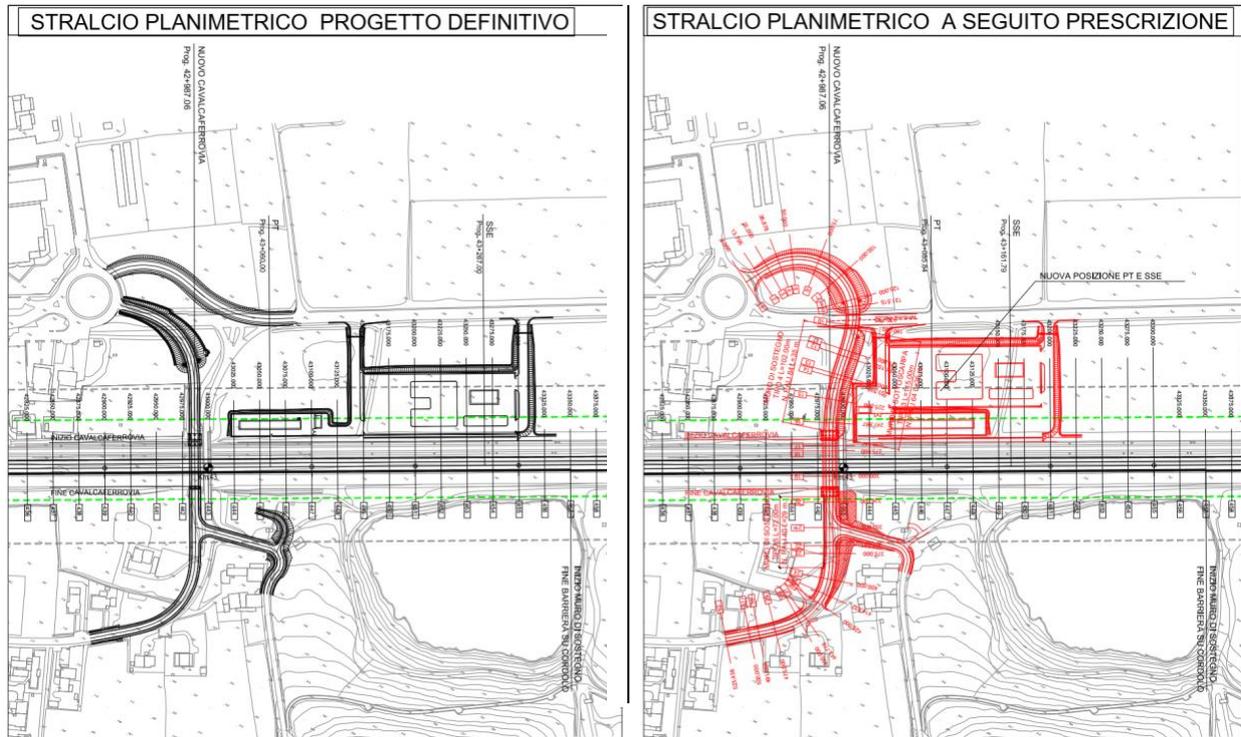


Figura 13 – Variante PR.50

## MODIFICA PROGETTUALE

La zona interessata dalle opere in variante ricade in prossimità del centro abitato di Altavilla Vicentina, nella zona est, a cavallo dell'attraversamento della linea ferroviaria esistente e degli elementi viabilistici SR11 e SP34. Il territorio interessato dall'intervento si trova ai margini del centro abitato, al confine con la zona agricola.

Le opere previste, sottovia e cavalcaferrovia alla progressiva 42+987,06, si configurano o come prolungamento di opere esistenti, nei tratti in cui la nuova linea AV\AC si sviluppa in affiancamento alla linea storica, o come opere di nuova realizzazione secondo le categorie previste dalle norme cogenti per la progettazione di nuove strade ed adeguamento di quelle esistenti. L'intervento in oggetto riguarda un adeguamento della viabilità esistente. Per tali tipologie di intervento è cogente il D.M.22/04/2004 per cui il D.M.5/11/2001 viene preso a riferimento solamente come linea guida per la scelta degli standard progettuali da adottare.

Il cavalcaferrovia ha uno sviluppo di 47.5 m ed è composto da un'unica campata. La strada interferente è una strada di categoria "E" Ambito urbano di quartiere, con velocità di progetto pari a 60 km/h e larghezza pari ad 7,00 m, affiancata da una pista ciclabile larga 3.00 m.

La prescrizione n. 50 è stata recepita spostando l'accesso del fabbricato SSE dal km 43+300 al km 43+200 in modo da evitare interferenze con il metanodotto esistente Pot. Zona ind. di Vicenza dn 250. Nel tratto prossimo a via delle Scienze è stato inoltre modificato il tracciato del metanodotto previsto in PD per effetto delle modifiche introdotte nell'avanzamento progettuale delle viabilità ricadenti nel Secondo Lotto Funzionale "Attraversamento di Vicenza". Tale progetto è stato condiviso con l'Ente Gestore e trasmesso con nota SNAM del 29.06.2021DI-NOR/LAV/GIA, prot. 0905.

## ANALISI AMBIENTALE

La zona in esame si trova presso il centro abitato di Altavilla Vicentina, nella zona est, a cavallo dell'attraversamento della linea ferroviaria esistente e degli elementi viabilistici SR11 e SP34. Pur trovandosi ai margini del centro abitato, il territorio interessato dall'intervento è prevalentemente di tipo

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

agricolo. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

#### *Paesaggio*

L'area oggetto della variante non interessa zone soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004. Essa si trova all'interno dell'ambito paesaggistico di pianura e dell'ambito paesaggistico insediativo, con la presenza di via Postumia come segno qualificante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Gli interventi di variante rientrano nel progetto di riassetto del reticolo viario limitrofo alla ferrovia, attraverso la realizzazione di nuove viabilità e l'adeguamento di quelle esistenti. Il progetto prevede la costruzione di un unico svincolo a nord del cavalcaferrovia (rispetto ai due previsti inizialmente) con il mantenimento della corsia preferenziale in direzione Vicenza e la realizzazione di un percorso ciclopedonale a lato del cavalcaferrovia.

Inoltre, nella configurazione progettuale di variante, la superficie interessata dalla realizzazione dei fabbricati sarà avvicinata allo svincolo stradale, riducendo l'occupazione di suolo ed evitando la formazione di aree intercluse.

Tali soluzioni risultano maggiormente razionali e **non vanno a determinare impatti aggiuntivi a carico della componente paesaggio rispetto a quanto già valutato.**

Al contrario, sia la realizzazione di uno ramo di svincolo al posto dei due previsti inizialmente dal PD che l'assenza di aree intercluse **possono ritenersi un miglioramento dal punto di vista della percezione visiva.**

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree urbane e industriali e Ecosistemi agricoli delle colture arboree, con presenza nelle vicinanze (zona sud-est) di un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree umide e ripariali.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la zona oggetto di indagine va ad interessare un'area urbana/industriale e aree a permeabilità bassa e molto bassa, con una zona a permeabilità elevata nelle vicinanze (zona sud-est).

In merito agli impatti sugli ecosistemi si evidenzia che gli interventi di variante non modificano gli effetti a carico degli ecosistemi rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD. Inoltre, le aree interessate dalle modifiche progettuali di variante presentano le stesse caratteristiche ecosistemiche delle aree interessate dal PD approvato (ecosistemi agricoli e urbani).

Per quanto riguarda i potenziali impatti agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso si evidenzia che tali aspetti erano già stati valutati in sede di approvazione del PD e che le modifiche della variante non determinano una modifica sostanziale agli impianti di illuminazione. Il progetto illuminotecnico sarà comunque autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Il Proponente evidenzia inoltre che la zona interessata dai fabbricati situata a nord-est rispetto alla linea AV/AC si sarebbe comunque configurata come un'area interclusa e avrebbe in ogni caso perso le pur già scarse caratteristiche ecologiche attuali.

In conclusione, se si confronta la soluzione progettuale di variante con il progetto definitivo approvato, **gli impatti sugli ecosistemi si possono considerare invariati, e migliorativi nel caso della riduzione dell'area interessata dai fabbricati.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, nell'area possono essere individuati: tessuto urbano discontinuo; reti stradali; terreni arabili in aree non irrigue; superfici a copertura erbacea.

Anche in questo caso le opere in variante sono relative alle stesse aree interessate dal PD, i cui effetti sul suolo sono già stati valutati all'interno dell'iter approvativo del progetto medesimo.

Per quanto riguarda l'occupazione di suolo agricolo, come già argomentato in precedenza, si ribadisce che la nuova soluzione individuata risulta essere più razionale, e, in particolare per quanto riguarda la riduzione dell'area occupata dai fabbricati, evita la formazione di reliquati di difficile conduzione agricola.

**In conclusione si può affermare che la variante di progetto non determina impatti significativi sulla componente suolo.**

#### *Acque superficiali*

Non si individuano corpi idrici nell'area oggetto della variante; si segnalano tuttavia nelle vicinanze Scolo Ferrovia Altavilla (circa 200 m a est) e Roggia Poletto (circa 280 m a nord-est).

I potenziali impatti a carico delle acque superficiali dal dilavamento della sede stradale e dei piazzali (per quanto riguarda l'area interessata dai fabbricati) sono dovuti:

- 1) ad immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 2) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).

Considerando che l'area oggetto di variante non è direttamente interessata da corsi d'acqua e che gli effetti a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del Progetto Definitivo, si può affermare che **gli effetti delle opere a carico delle acque superficiali risulta invariato rispetto al progetto già approvato.**

### **Variante PR. 77 - PROLUNGAMENTO SISTEMAZIONE IDRAULICA TORRENTE ALPONE**

Comune di San Bonifacio (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.77 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*77. Aggiornare per il Torrente Alpone la soluzione presentata sulla base di un nuovo rilievo in quanto l'attuale stato morfologico del torrente è profondamente mutato a seguito di lavori già eseguiti o in fase di realizzazione da parte della competente Sezione di Bacino. La soluzione aggiornata non dovrà comunque prevedere pile in alveo di magra, dovrà adeguarsi e migliorare la rettifica del tratto di torrente in corrispondenza del ponte stradale della Porcilana eliminando, se possibile, la strettoia dovuta all'attraversamento dell'oleodotto militare (Regione Veneto deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n. 09\_3 sez. Adige Po, Regione Veneto protocollo 114151/71.001.003 del 23 marzo 2016, Consiglio superiore dei lavori pubblici protocollo n. 45/16 del 31 marzo 2017).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.14 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

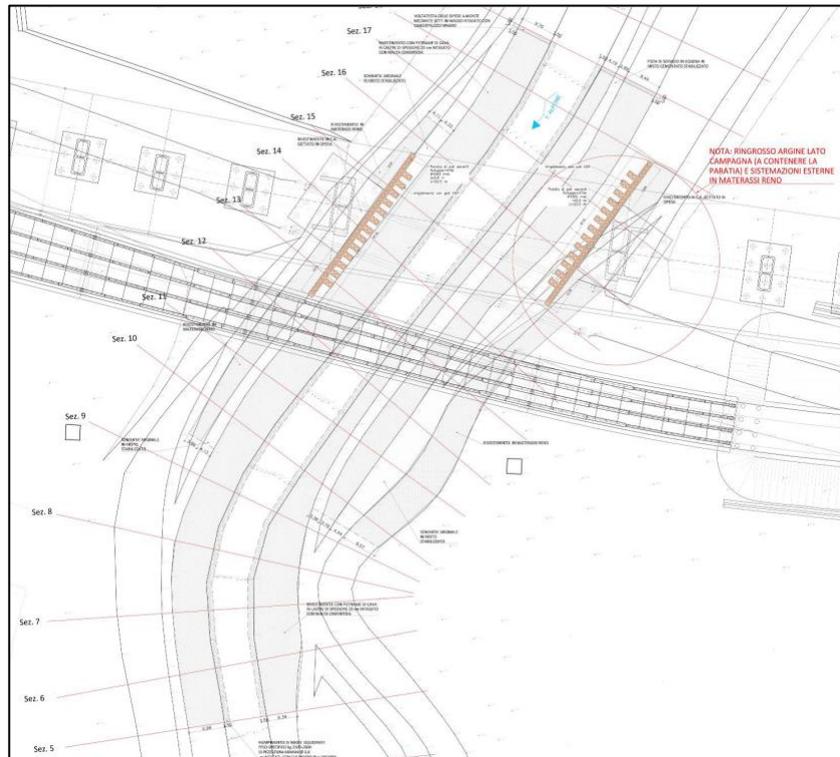


Figura 14 – Variante PR.77

## MODIFICA PROGETTUALE

La zona in esame si trova circa 400 m a sud rispetto al centro abitato di S. Bonifacio. Il torrente Alpone appartiene al sistema Chiampo – Alpone, costituito da un sistema complesso di torrenti e canali. Tra questi, i torrenti Tronega, Massara, Chiampo e il Tramigna alimentano il corso d'acqua in esame. Il torrente Alpone, nei pressi di Albaredo d'Adige, si immette poi nel fiume Adige. L'Alpone ha origine nelle Prealpi Venete, sulle pendici del monte Purga di Bolca, a 550 metri s.l.m., che si trova nel comune di Vestenanova. Dato il regime torrentizio che lo caratterizza nei periodi piovosi, il torrente è interessato da eventi di piena violenti. L'asta principale del corso d'acqua ha una lunghezza di circa 38 km e il bacino idrografico afferente ha una superficie di circa 283 km<sup>2</sup>.

L'aggiornamento del progetto della sistemazione idraulica del torrente ha richiesto anche alcune modifiche del viadotto ferroviario Alpone (VI05) e del Ponte sulla strada Porcilana (NV50) relativamente alla posizione delle pile e della lunghezza delle campate.

Il progetto di prolungamento della sistemazione idraulica del torrente Alpone risponde alla prescrizione n. 77, come richiamato in precedenza, ma anche alla prescrizione n. 81.

Il torrente Alpone viene attraversato dalla linea in progetto a sud del centro abitato di San Bonifacio, in prossimità della progressiva km 20+626,13. L'attraversamento avviene tramite un impalcato metallico di luce pari a 78 m.

L'attraversamento in aereo della nuova linea in progetto (a differenza di quanto era previsto in una precedente fase progettuale, in cui veniva inserita una pila in alveo) non interferisce con il deflusso naturale del corso d'acqua e quindi la sua sezione di deflusso non viene modificata. In fase di progetto esecutivo la sistemazione delle sponde interne del canale prevede il rivestimento sia in sinistra che in destra idraulica con pietrame di cava in lastre di spessore di 20 cm intasato con malta cementizia e immersato al piede con riempimento di massi intasati con calcestruzzo magro. Inoltre viene realizzata in corrispondenza della banca in sinistra idraulica una pista di servizio in misto stabilizzato cementato.

Tale sistemazione si sviluppa per un tratto di lunghezza pari a 210 m, circa 100 m a valle del ponte della Porcilana, al fine di proteggere anche il lato in destra idraulica soggetto a maggiori velocità a causa della curva presente. Per ricoprire il tratto in ombra in corrispondenza sia della linea AV/AC che della nuova viabilità sulla SS Porcilana (NV50) si prevede un ulteriore ricoprimento lato campagna realizzando nella sponda esterna un rivestimento con materassi Reno e ricoprendo la pista in sommità arginale in misto stabilizzato. Tale rivestimento si sviluppa per un tratto a monte e a valle dei due attraversamenti per una lunghezza totale di 105 m. La stabilità del rivestimento nei confronti della velocità della corrente è naturalmente verificata.

La variante appostata nel PE comprende anche le seguenti variazioni:

- nel PE è stata modificata la posizione della seconda pila dell'arco e in particolare è stata posizionata al di fuori della zona di golena, in adiacenza all'argine, in analogia alla posizione dell'altra pila dell'arco. In questo modo le palificate sono al di fuori della zona di alveo/golena e quindi non soggette a potenziale scalzamento del fiume.
- La traslazione dell'arco di 22 m verso Vicenza, per allontanare la pila dell'arco metallico dall'area golenale, ha comportato una scansione diversa delle campate del viadotto in ca. tra le pile 13 e 31 ma con la stessa tipologia delle campate prevista in PD.

Il progetto stradale del viadotto NV50 ha subito una revisione sostanziale rispetto al PD, le modifiche introdotte sul viadotto in sezione mista sono le seguenti:

- ponte principale P7-SPB: la larghezza dell'impalcato non è più costante (12.9 m), ma variabile (tra 15 e 21 m); inoltre nel PE il ponte è caratterizzato da 4 campate di lunghezza variabile tra 34 e 80 m;
- rampa principale SPA-P7: l'impalcato continuo nel PE è composto da 7 campate, le due di riva di lunghezza 31,15 m e quelle centrali di lunghezza 37,00 m;
- rampa secondaria SP3-P7: l'impalcato continuo nel PE è composto da 3 campate, le due di riva di lunghezza 31,15 m e quella centrale di lunghezza 37,00 m.

Le motivazioni delle modifiche introdotte sono riconducibili sostanzialmente alla revisione dell'andamento planoaltimetrico dell'asse di tracciamento della rampa in uscita.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La zona in esame interessa un tratto del Torrente Alpone collocato circa 400 m a sud rispetto al centro abitato di S.Bonifacio. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

Il torrente Alpone è soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi del D.lgs. 42/2004, per cui l'intervento oggetto di variante ricade interamente nella relativa fascia di rispetto.

Come evidenziato nello stralcio della *Carta del Paesaggio* (Figura 16.16), L'area interessata dalla variante ricade all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, in cui il corso d'acqua è individuato come segno strutturante, insieme a vigneti, frutteti e aree boscate, e Strada Porcilana come segno qualificante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000.

Il contesto paesaggistico interessato dalle opere di variante è definito dal torrente Alpone, che presenta le tipiche alte arginature dei corsi d'acqua nei tratti di pianura; in particolare, nel tratto in esame la totale assenza di formazioni vegetazionali e di elementi di naturalità, anche solo sporadici, tende ad enfatizzare il carattere di artificialità degli argini e del corso d'acqua stesso.

Le opere di variante prevedono interventi a livello del fondo alveo e sulle sponde del torrente, che non comporteranno modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico, anche in virtù del fatto che le nuove opere andranno ad integrare e migliorare opere spondali ad oggi già presenti in questo tratto di

torrente. Infatti il progetto prevede il rivestimento in pietra cementata solo sulla parte fondale e in corrispondenza della scarpata interna fino ad una quota che generalmente coincide con il livello idrico della portata ordinaria; mentre per la parte sommitale si prevede un rivestimento con materassi Reno, che permetterà in breve tempo una rivegetazione spontanea delle scarpate, riducendo così l'impatto visivo.

Si rileva che il tratto di torrente in cui si inserisce la variante sarà interessato anche dalle opere già previste dal PD, quali la realizzazione dell'impalcato metallico del nuovo attraversamento ferroviario e lo spostamento della strada Porcilana verso sud; tali opere sono state oggetto di modifiche nel PE nei modi prima descritti. Le modifiche hanno riguardato aspetti strutturali, la posizione di alcune pile e la lunghezza di alcune campate, senza variare in maniera significativa l'andamento planoaltimetrico delle due opere di scavalco, pertanto **l'impatto visivo delle opere oggetto di variante è trascurabile rispetto a quanto già valutato in sede di approvazione del PD.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto un approfondimento, in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e Ecosistemi agricoli delle colture arboree. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la zona oggetto di indagine va ad interessare un'area fluviale con permeabilità elevata, che si interseca con zone a permeabilità bassa e molto bassa.

Come già descritto in precedenza gli interventi previsti dalla variante consistono in una sistemazione idraulica del fondo alveo e delle sponde in un tratto del corso d'acqua attualmente già interessato da precedenti interventi di protezione spondale (rivestimento in calcestruzzo di una parte delle sponde e difese in massi). Le modifiche proposte alle due opere di scavalco non generano impatti aggiuntivi rispetto a quanto valutato nel PD; per contro, viene rilevato un miglioramento relativo alla permeabilità ecologica dovuto all'allontanamento della pila dell'arco (pila P16) dalla zona di golena.

Il Proponente evidenzia inoltre come sia completamente assente un componente vegetazionale naturale ai margini del corso d'acqua mentre la vegetazione attualmente presente è caratterizzata da specie ruderali ed infestanti. I potenziali impatti delle opere di variante potranno manifestarsi solamente durante la fase di cantiere sia nel tratto interessato dalle lavorazioni che nella porzione del corso d'acqua immediatamente a valle.

In conclusione, si conclude che **gli impatti sugli ecosistemi generati dall'opera di variante possano considerarsi trascurabili rispetto a quanto già valutato in fase di approvazione del PD.**

Infine, il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede due punti di controllo a monte e a valle dell'attraversamento del corso d'acqua (ASU-OC-SB-003 e ASU-OC-SB-004) che consentiranno di monitorare gli effetti sulla qualità delle acque, e quindi anche sulle possibili ricadute a carico degli ecosistemi presenti a valle, dovuti alle operazioni di cantiere.

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area interessata dalle opere in progetto interessa:

- corsi d'acqua;
- superfici a prato permanente e inerbimento spontaneo, comunemente non lavorate;

Gli interventi di progetto previsti dalla variante interesseranno solamente le aree di pertinenza del corso d'acqua senza avere ricadute sull'occupazione di suolo e pertanto **gli impatti a carico della presente componente ambientale si possono ritenere nulli.**

#### *Acque superficiali*

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, le opere in progetto interessano il torrente Alpone; si segnala anche la presenza dello Scolo Palù circa 450 m ad est.

Come nel caso della componente ecosistemi, i potenziali impatti a carico delle acque superficiali si avranno durante la fase di cantiere e le ricadute potrebbero ripercuotersi nel tratto di corso d'acqua a valle delle aree di lavorazioni.

Anche in questo caso gli impatti legati alle operazioni di cantiere necessarie alla realizzazione delle opere di attraversamento del t. Alpone della nuova linea ferroviaria erano già stati valutati nell'ambito della procedura di approvazione del PD e pertanto **gli impatti sulle acque superficiali generati dall'opera di variante si possono considerare trascurabili.**

Infine, aver previsto nel PMA due i punti di monitoraggio, rispettivamente a monte e a valle del tratto di attraversamento del t. Alpone, consentirà la caratterizzazione quantitativa e qualitativa del corpo idrico superficiale e consentirà di monitorare gli effetti sulla qualità delle acque indotti dalle operazioni di cantiere per la realizzazione dell'opera e di intervenire in caso di alterazione dei parametri.

### **Variante PR. 108 – ELETTRODOTTO AEREO SAN MARTINO BUON ALBERGO**

Comune di Verona (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.108 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*108. Approfondire le soluzioni di allaccio delle SSE alla RTN in accordo con il gestore della rete nazionale Terna (nota TERNA protocollo 1396 del 23 marzo 2016 successivi preventivi di connessione).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.15 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

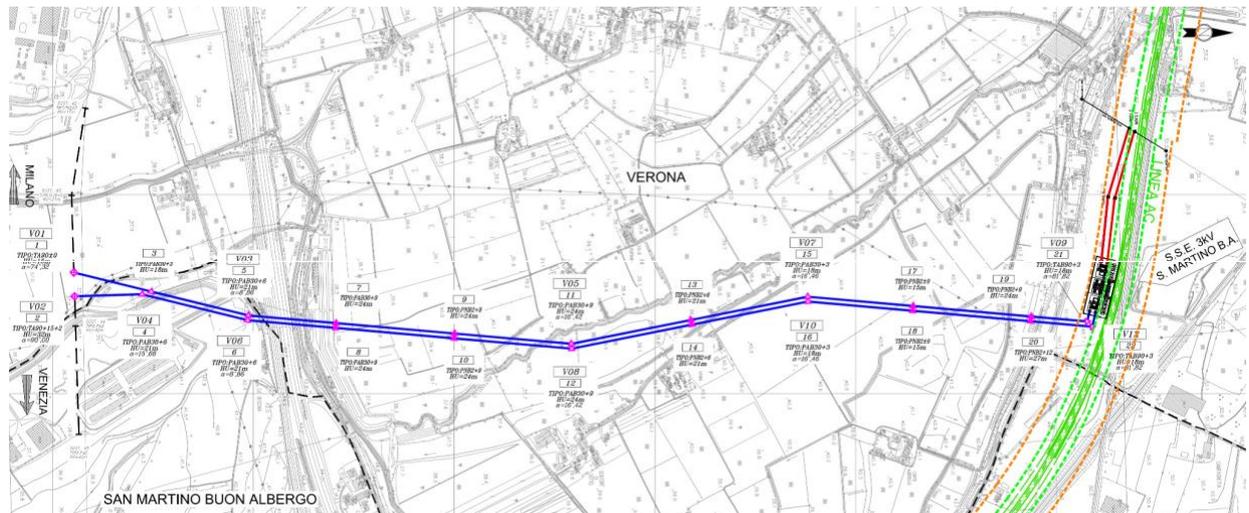


Figura 15 – Variante PR.108

#### **MODIFICA PROGETTUALE**

La modifica oggetto di variante è relativa in particolare alla connessione dell'entra/esce da elettrodotto 132 kV Megaretti esistente alla SSE 3 kV di S. Martino Buon Albergo all'elettrodotto esistente, individuata a partire della prescrizione CIPE, anche a seguito di confronto con il gestore della rete nazionale.

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

Le opere in variante si trovano a circa 1 km ad est dal quartiere San Michele extra del Comune di Verona e circa 1,2 km ad ovest rispetto al centro abitato di San Martino B.A. (VR). L'area interessata dalla variante relativa alla Terna LP01 è situata in zona agricola, delimitata a nord dalla rete ferroviaria esistente.

La modifica oggetto di variante è relativa alla connessione dell'entra/esce della SSE di S. Martino Buon Albergo con l'elettrodotto esistente, generatasi a seguito della prescrizione CIPE di cui sopra, anche a seguito di confronto con il gestore della rete.

Per la realizzazione dell'elettrodotto "entra-esce", di alimentazione alla sottostazione AV/AC di S.M. Buonalbergo, si conferma quanto previsto in progetto definitivo, ovvero l'impiego del progetto unificato RFI Elettrodotti A.T. 132 – 150 kV equipaggiato con sostegni monostelo in lamiera pressopiegata a sezione poligonale e con conduttore di fase in alluminio acciaio Ø 31,5 per i pali di linea, mentre per i pali terminali e di forte angolo si sono impiegati i sostegni dell'unificazione RFI Elettrodotti A.T. - 150kV del tipo a traliccio di tipo piramidale sempre con conduttore in alluminio acciaio Ø 31,5.

Ognuno dei suddetti elettrodotti, verrà realizzato in doppia palificata, semplice Terna, l'una affiancata all'altra. Oltre ai sostegni sopradetti si useranno altresì i sostegni di sottopasso TE\* della unificazione ENEL già utilizzati nelle altre tratte dell'AV/AC per risolvere alcune interferenze con altre linee in A.T. di altri enti. nazionale Terna.

La modifica apportata riguarda esclusivamente il tracciato dell'elettrodotto la cui lunghezza si riduce in maniera significativa rispetto a quanto previsto in progetto definitivo.

Con riferimento al progetto in esame, gli elaborati sono stati trasmessi dal Consorzio Iricav Due a terna (per competenza). Terna medesima in data 6 agosto 2020 ha riscontrato positivamente l'invio da parte del Consorzio con osservazioni inerenti aspetti di dettaglio che non interessano il tracciato dell'elettrodotto.

Successivamente, con e-mail del 13 maggio 2021, Terna stessa ha confermato la validità della documentazione delle SE Belfiore, Locara e San Martino.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi, come prima evidenziato, è situata a circa 400 m ad est rispetto a Verona e circa 1,5 km ad ovest rispetto al centro abitato di San Martino B.A. (VR), e si pone appena a sud rispetto alla linea AV/AC di progetto. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area oggetto della variante rientra del vincolo paesaggistico Aree di Notevole Interesse Pubblico (art. 136). Essa si trova all'interno di un ambito paesaggistico di pianura. L'area interessata dalla variante va inoltre a lambire un ambito di interesse paesistico ambientale e una zona di paleoalveo.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Con la modifica introdotta nel PE il tracciato dell'elettrodotto risulta di estensione significativamente ridotta rispetto al PD, passando da circa 2.550 m a circa 350 m; per la connessione sarà necessaria la posa di 4 pali di sostegno in luogo dei 22 previsti nel PD.

Gli interventi di connessione previsti in progetto esecutivo resteranno entro la zona interessata da una serie di opere, già approvate e valutate rispetto all'impatto paesaggistico indotto del PD, non determinando quindi un'ulteriore intrusione visuale rispetto a quanto non sia già stato previsto e valutato nel PD.

L'ambito paesaggistico interessato dagli interventi in esame è caratterizzato dalla trama dell'insediamento agricolo di pianura (campi, vigneti, fossi, corsi d'acqua arginati), già fortemente compromessa dall'azione antropica e, pertanto, **non si ravvisano elementi di incidenza significativa rispetto alle modifiche sulla componente "paesaggio" qui discussa, potenzialmente introdotte dalle realizzazioni progettuali.**

Peraltro, il contesto in cui le opere di connessione in variante si svilupperanno è essenzialmente un contesto di margine segnato dalla linea ferroviaria esistente e, più a nord, dall'autostrada dove propaggini periurbane si mescolano con il paesaggio agricolo, nella quasi totale assenza di significative formazioni vegetazionali. La realizzazione delle opere, come meglio di seguito esplicitato, non comporterà alcun taglio di vegetazione.

Tuttavia, pur ritenendo che la valutazione degli effetti sul paesaggio siano stati sufficientemente discussi e valutati in fase di approvazione del PD, il Proponente svolge un approfondimento, che analizza i potenziali effetti sulla componente indagata in seguito alla realizzazione dell'opera in esame.

#### *Ecosistemi*

In merito alla valutazione della componente "Ecosistemi" e alle connessioni ecologiche, la variante è localizzata in un'area caratterizzata da un ambito delle aree urbane e industriali.

I potenziali impatti indotti dalle opere previste dalla variante in oggetto avranno una minore incidenza sull'ecosistema in virtù della riduzione dell'estensione del tracciato rispetto a quello previsto nel PD.

L'ecosistema interferito dal nuovo tracciato di connessione è il medesimo dell'area interessata dal precedente tracciato; per tale ragione, ogni valutazione prodotta rispetto agli impatti generati sulla componente ecosistema dalla connessione prevista dal PD restano validi; il Proponente evidenzia che gli stessi impatti risulteranno, rispetto a quanto già valutato, in netta riduzione in ragione della minore incidenza sul territorio nella configurazione del tracciato di variante.

Non è inoltre ravvisabile una potenziale frammentazione ambientale, che potrebbe essere causata dall'inserimento dell'infrastruttura di connessione in progetto nel contesto in esame; nel caso di specie, infatti, deve essere considerato che il grado di isolamento indotto dall'introduzione della linea di connessione è commisurato ad una matrice antropica di tipo urbano tipicamente caratterizzata dalla presenza di poche specie confidenti in relazione all'azione di disturbo già presente. In ogni caso, la riduzione dell'estensione dell'infrastruttura in progetto garantisce un impatto positivo sui potenziali cambiamenti dimensionali, distributivi e qualitativi che l'opera prevista nel PD avrebbe indotto sull'ecomosaico esistente interferito.

Si rileva, infine, che la realizzazione dell'opera in variante non prevede alcun taglio di vegetazione.

È necessario, inoltre, considerare il potenziale impatto generato dai conduttori sull'avifauna per collisione (difficilmente per elettrolocazione che, invece, resta dimostrata per elettrodotti di media e bassa tensione; nell'alta tensione, infatti, la distanza tra i conduttori è tale da non determinare folgorazione per contatto). Anche rispetto a questo aspetto, si ritiene che la riduzione di conduttori previsti in variante avrà un effetto positivo, per via del numero inferiore di appoggi rispetto a quanto previsto nel PD approvato, per cui minore sarà la possibilità per l'avifauna di urti in volo.

In conclusione, per quanto sopra riportato, **si ritiene che le opere analizzate non comporteranno ulteriori impatti sugli ecosistemi rispetto a quanto già esaminato in fase di approvazione del PD.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'area interessata dagli interventi di variante interessa terreni arabili in aree non irrigue.

Rispetto alla matrice suolo, è senza dubbio da considerare positivamente la riduzione di occupazione di suolo legata al minor numero di tralicci di sostegno necessari per la realizzazione del tracciato di variante rispetto a quanto già valutato ed autorizzato nel PD.

Si rileva altresì che la realizzazione dell'elettrodotto in variante, come già per l'elettrodotto previsto e valutato nell'iter autorizzativo del PD, implicheranno l'imposizione di servitù sui terreni interferiti che, pur non determinando alcuna perdita di proprietà o di possesso dei fondi serventi, rappresenteranno di

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

fatto una servitù coattiva ed imporranno comunque alla proprietà un diritto di passaggio al gestore della rete.

In questo senso la realizzazione di un numero di sostegni inferiori per le opere di connessione previste in variante consentirà di ridurre le aree (intese come aree di proiezione dei conduttori ed aree occupate dai basamenti per i sostegni) soggette a servitù di elettrodotto e può, pertanto, essere letto come un impatto positivo.

Per quanto sopra argomentato, è possibile concludere che **la realizzazione del presente progetto di connessione in variante non determinerà impatti significativi aggiuntivi sulla matrice suolo.**

#### *Acque superficiali*

L'esame del reticolo idrografico evidenzia la presenza del torrente Fossa Gardesana a circa 100 m dall'area oggetto di variante.

Come già evidenziato per le componenti precedentemente analizzate, si rileva che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD.

A differenza del tracciato di PD, che intercetta in più punti la rete idrografica naturale e artificiale, il tracciato di PE non interferisce con il reticolo, pertanto **l'impatto sulle acque superficiali risulta nullo.**

#### **Variante PR. 108 – ELETTRDOTTO AEREO MONTEBELLO VICENTINO**

Comune di Montebello Vicentino (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.108 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*108. Approfondire le soluzioni di allaccio delle SSE alla RTN in accordo con il gestore della rete nazionale Terna (nota TERNA protocollo 1396 del 23 marzo 2016 successivi preventivi di connessione).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.16 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

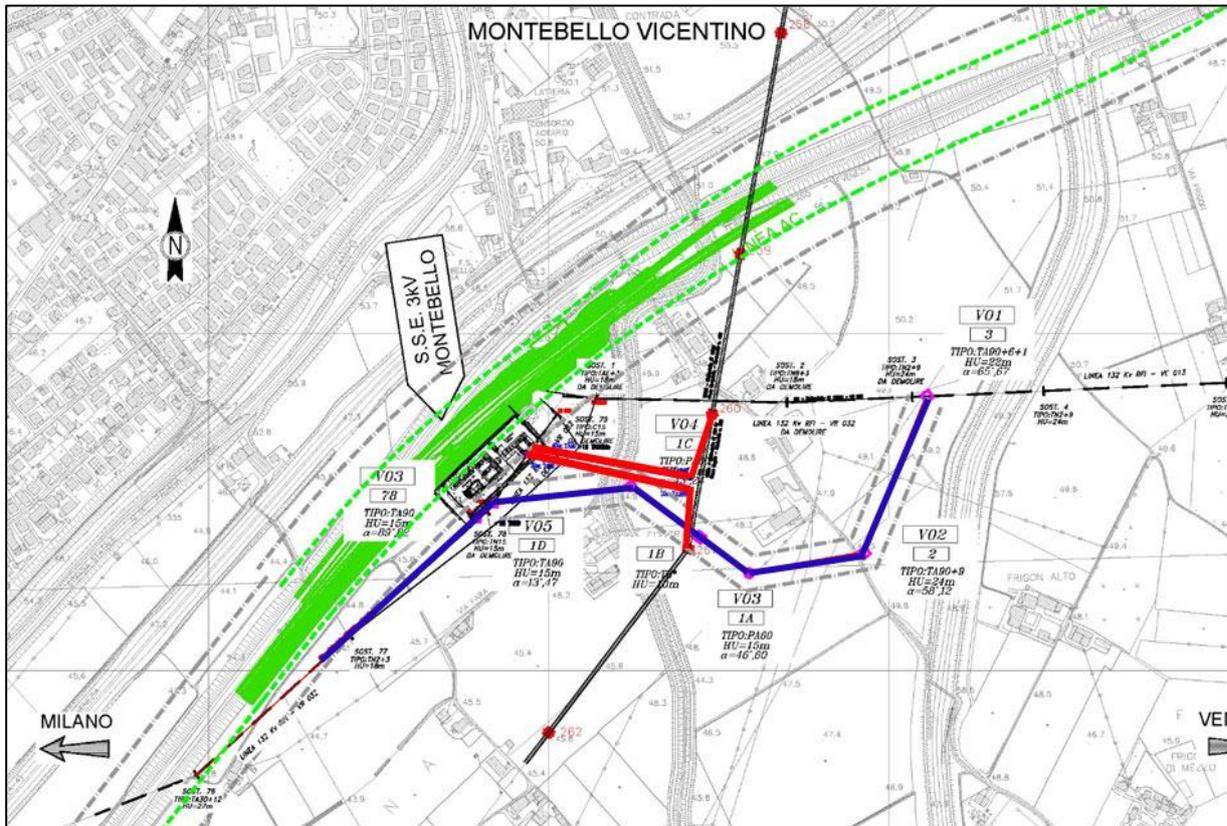


Figura 16 – Variante PR.108

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante in oggetto riguarda la connessione dell'Entra/Esce alla Nuova SSE AV/AC 3kV c.c. di Montebello Vicentino alla terna 132 kV dell'elettrodotto "TERNA" (Montebello-Montecchio" N°478) esistente, generatasi a seguito della prescrizione CIPE, anche in accordo con il gestore della rete nazionale Terna. L'area interessata dall'intervento è situata circa 400 m a sud est rispetto al centro abitato di Montebello Vicentino (VI).

I pali di derivazione (1 e 2) atti a realizzare l'Entra/Esce saranno posizionati in maniera tale da intercettare la terna 132 kV dell'elettrodotto di TERNA esistente, in modo tale da non indurre nei pali 260 e 261 carichi che li mandino fuori prestazione.

I suddetti pali saranno costruiti, quindi, quasi sull'asse della terna da cui derivare l'elettrodotto, il conduttore inferiore ha un'altezza dal suolo di circa 18 m, ad essa sarà da sottrarre la dimensione di 5 m (franco minimo secondo la Legge 81 del 2008 per lavori non Elettrici, tenendo conto di variazioni di altezza per dilatazione termica, sbandamenti dovuti al vento), quindi si avrà un'altezza utile per le lavorazioni di circa 13.

Per quanto sopra descritto, si potranno realizzare le fondazioni ed erigere la base del sostegno, senza richiedere tolta tensione sia alla terna 132 kV che a quella 220 kV che coabitano l'elettrodotto TERNA. I sostegni successivi (3 e 4) saranno di altezza sufficiente per scavalcare l'elettrodotto 132 kV TERNA (ex RFI VR032) che sarà adeguato, a cura di TERNA, in maniera tale da liberare la zona della Nuova SSE di Montebello e di altezza tale (~21m alla fune di guardia, all'incrocio con l'elettrodotto oggetto di questa relazione) da permettere lo scavalco della linea in costruzione in entrata alle SSE, a causa della vicinanza della linea 132 kV TERNA (ex RFI VR032) alla SSE, dovranno essere impiegati in SSE dei sostegni di altezza 21 m al conduttore basso ed a "Base Girata", dato l'angolo di entrata della linea in progetto rispetto all'orientamento della SSE.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante oggetto di analisi è collocata circa 400 m a sud-est rispetto al centro abitato di Montebello Vicentino, nella zona agricola situata a sud rispetto all'attuale stazione ferroviaria e alla sottostazione elettrica. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

Il Rio Acquetta è soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (art.142 lett. c). L'area oggetto di variante interessa il corso d'acqua e ricade nella relativa fascia di rispetto. Essa si trova all'interno di un ambito paesaggistico insediativo (in corrispondenza della SSE) e di un ambito paesaggistico di pianura, in cui si individua il Rio Acquetta come segno strutturante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

L'intervento previsto dalla variante consentirà di realizzare un intervento di connessione (dell'Entra/Esce alla Nuova SSE AV/AC 3kVc.c. di Montebello Vicentino alla terna 132 kV dell'elettrodotto "TERNA" esistente) di estensione significativamente ridotta rispetto al progetto presentato e già validato in fase di approvazione del PD; per la connessione sarà, infatti, necessaria la posa di due pali di sostegno invece che quattro previsti nel PD approvato.

La connessione prevista in variante resterà entro la zona interessata da una serie di opere, già approvate e valutate rispetto all'impatto paesaggistico indotto, del PD relative allo spostamento della stazione ferroviaria ed alla deviazione del Rio Acquetta a seguito del quadruplicamento dei binari per la costruzione della linea AV/AC, non determinando quindi un'ulteriore intrusione visuale rispetto a quanto non sia già stato previsto e valutato nel Progetto Definitivo.

L'ambito paesaggistico interessato dagli interventi in esame è caratterizzato dalla trama dell'insediamento agricolo di pianura (campi, vigneti, fossi, corsi d'acqua arginati), già fortemente compromessa dall'azione antropica e, pertanto, **non si ravvisano elementi di incidenza significativa rispetto alle modifiche sulla componente "paesaggio"** qui discussa potenzialmente introdotte dalle realizzazioni progettuali.

Il contesto in cui le opere di connessione in variante si svilupperanno è essenzialmente un contesto di margine segnato dalla linea ferroviaria esistente e, più a nord, dall'autostrada dove propaggini periurbane si mescolano con il paesaggio agricolo, nella quasi totale assenza di significative formazioni vegetazionali; prova ne è la banalizzazione del Rio Acquetta, lungo il quale è praticamente assente vegetazione ripariale, non rinvenibile neppure esternamente agli argini (il sinistro dei quali percorribile con strada secondaria).

La realizzazione delle opere non comporterà alcun taglio di vegetazione. Tuttavia, pur ritenendo che la valutazione degli effetti sul paesaggio siano stati sufficientemente discussi e valutati in fase di approvazione del PD, il Proponente presenta uno specifico approfondimento, in cui sono analizzati i potenziali effetti sulla componente indagata in seguito alla realizzazione dell'opera in esame.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da "Ecosistemi delle aree urbane e industriali" (in corrispondenza della SSE) ed "Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui".

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'area è localizzata in "Aree urbane e industriali" (presso la SSE) e "Aree a permeabilità bassa". Queste si intersecano, tuttavia, con "Aree a permeabilità elevata (fluviale)" in corrispondenza del Rio Acquetta e della relativa fascia di rispetto.

Gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi sono stati ampiamente discussi e valutati nell'ambito della procedura di approvazione del PD.

I potenziali impatti indotti dalle opere di connessione previste dalla variante in esame avranno una minore incidenza sulla componente ambientale indagata in virtù della riduzione dell'estensione del tracciato di connessione stessa.

L'ecosistema interferito dal nuovo tracciato di connessione è il medesimo dell'area interessata dal precedente tracciato; per tale ragione, ogni valutazione prodotta rispetto agli impatti generati sulla componente ecosistema dalla connessione prevista dal PD restano validi; **gli stessi impatti risulteranno**, rispetto a quanto già valutato, **in netta riduzione in ragione della sua minore incidenza sul territorio nella configurazione del tracciato di connessione previsto dalla variante.**

Si evidenzia, inoltre, che non si ritiene ravvisabile una potenziale frammentazione ambientale che qui deve essere intesa come divisione spaziale causata dall'inserimento dell'infrastruttura di connessione in progetto nel contesto in esame; nel caso di specie, infatti, deve essere considerato che il grado di isolamento indotto dall'introduzione della linea di connessione è commisurato ad una matrice antropica di tipo urbano tipicamente caratterizzata dalla presenza di poche specie confidenti in relazione all'azione di disturbo già presente. Si ribadisce, inoltre, che la riduzione dell'estensione dell'infrastruttura in progetto garantisce un impatto positivo sui potenziali cambiamenti dimensionali, distributivi e qualitativi che l'opera prevista nel PD avrebbe indotto sull'ecomosaico esistente interferito.

Si rileva, infine, che la realizzazione dell'opera in variante non comporterà alcun taglio di vegetazione. È necessario considerare il potenziale impatto generato dai conduttori sull'avifauna per collisione (difficilmente per elettrolocazione che, invece, resta dimostrata per elettrodotti di media e bassa tensione; nell'alta tensione la distanza tra i conduttori è tale da non determinare folgorazione per contatto). Anche rispetto a questo elemento di discussione, si ritiene che la riduzione di conduttori previsti in variante possa essere letta positivamente; sarà, infatti, realizzato un numero inferiore di appoggi rispetto a quanto previsto nel PD e, pertanto, minore sarà la possibilità per l'avifauna di urti in volo.

In conclusione, per quanto sopra argomentato, si ritiene che **le opere qui prese in esame non comporteranno ulteriori impatti sugli ecosistemi rispetto a quanto già esaminato in fase di approvazione del PD.**

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, le opere in variante ricadono nell'area "Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche" (in corrispondenza della SSE) e "Terreni arabili in aree non irrigue".

Rispetto alla matrice suolo, è senza dubbio da considerare positivamente la riduzione di occupazione di suolo legata al minor numero di tralicci di sostegno necessari per la realizzazione del tracciato di variante rispetto a quanto già valutato ed autorizzato nel PD.

Si rileva altresì che la realizzazione dell'elettrodotto in variante, come già per l'elettrodotto previsto e valutato nell'iter autorizzativo del PD, implicheranno l'imposizione di servitù sui terreni intercettati che, pur non determinando alcuna perdita di proprietà o di possesso dei fondi serventi, rappresenteranno di fatto una servitù coattiva ed imporranno comunque alla proprietà un diritto di passaggio al gestore della rete.

In questo senso la realizzazione di un numero di sostegni inferiori per le opere di connessione previste in variante consentirà di ridurre le aree (intese come aree di proiezione dei conduttori ed aree occupate dai basamenti per i sostegni) soggette a servitù di elettrodotto e può, pertanto, essere letto come un impatto positivo.

Si rileva, infine, che per la diminuzione di valore dovuta alla servitù subita dai suoli occupati sarà corrisposta un'indennità determinata ai sensi di norma. Si sottolinea, al riguardo, che l'esistenza delle servitù determinate dal passaggio della linea di connessione non determinerà in ogni caso alcuna limitazione nel godimento dei terreni interferiti.

Per quanto precedentemente argomentato, è possibile concludere che **la realizzazione del presente progetto di connessione in variante non determinerà impatti significativi aggiuntivi sulla matrice suolo.**

#### *Acque superficiali*

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, si individua la presenza del Rio Acquetta. Come già evidenziato per le matrici precedentemente analizzate, è necessario precisare che gli effetti delle opere in progetto a carico delle acque superficiali erano già stati valutati all'interno della procedura di approvazione del PD.

In particolare nel progetto approvato era già previsto lo scavalco del Rio Acquetta da parte delle opere di connessione; gli effetti determinati dalla soluzione di variante sono gli stessi previsti dalla soluzione del PD ed attengono principalmente alla fase di messa in opera (fase di cantiere).

Inoltre, l'elettrodotto di connessione previsto dal PD prevedeva il posizionamento di un traliccio di sostegno in prossimità dell'argine del Rio Acquetta, tale soluzione non è più prevista nel progetto di variante, consentendo quindi di eliminare una possibile interferenza dell'elettrodotto con il rilevato arginale e la sua funzione di sicurezza idraulica.

In sintesi si evidenzia che **l'impatto sulle acque superficiali risulta invariato rispetto al progetto già approvato.**

### **Variante PR. 108 – CAVIDOTTO LOCARA - DUGALE**

Comuni di San Bonifacio (VR) e Arcole (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.108 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*108. Approfondire le soluzioni di allaccio delle SSE alla RTN in accordo con il gestore della rete nazionale Terna (nota TERNA protocollo 1396 del 23 marzo 2016 successivi preventivi di connessione).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.17 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

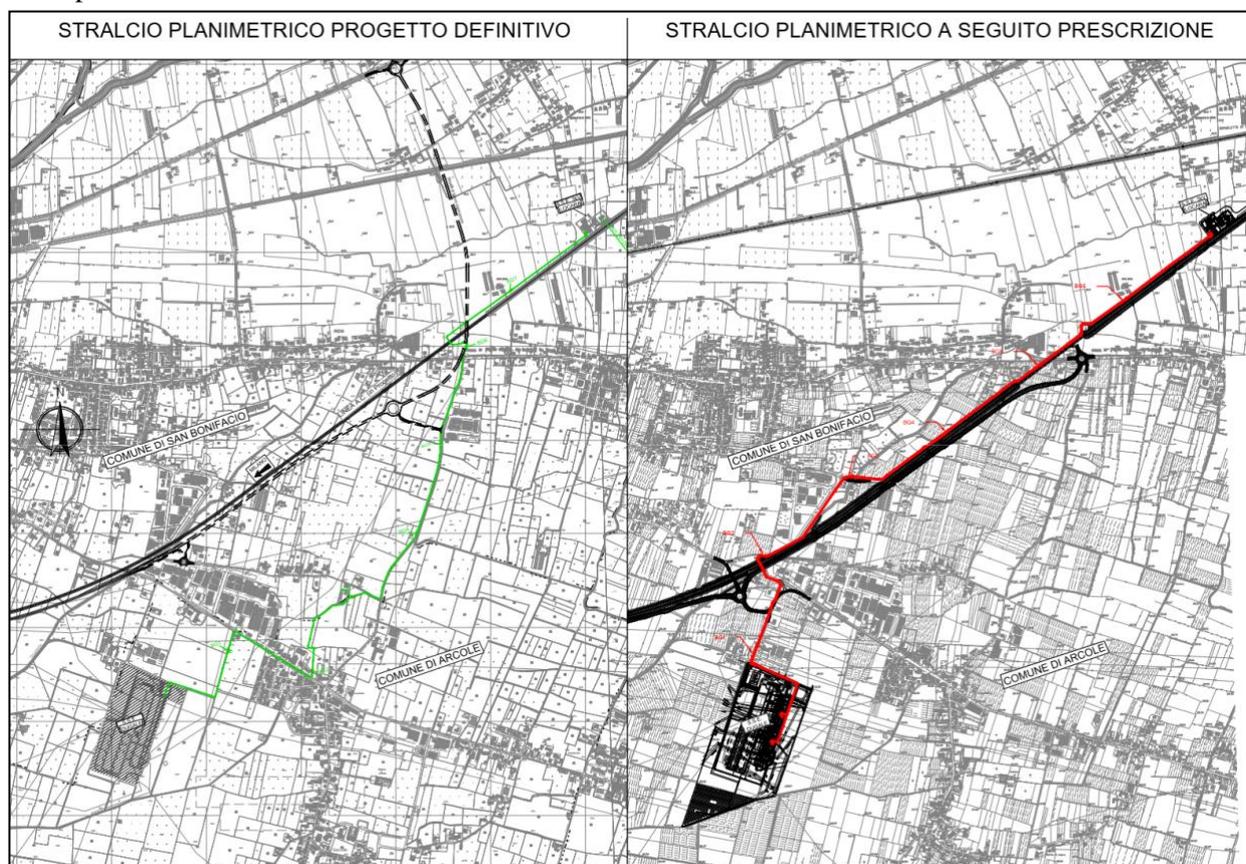


Figura 17 – Variante PR.108

## **MODIFICA PROGETTUALE**

La variante in oggetto riguarda il collegamento in cavo interrato a 132 kV in corrente alternata tra la sottostazione elettrica TERNA “Dugale” ubicata in Comune di Arcole (VR), e la futura sottostazione elettrica AV/AC 132kV di Locara, che sarà realizzata nel Comune di san Bonifacio (VR). Il tracciato del cavidotto previsto nel PD è stato modificato in accordo con il gestore della rete nazionale Terna, al fine di ottimizzare le lavorazioni, ridurre le interferenze con sottoservizi e viabilità e minimizzare in generale gli impatti.

La SSE “Dugale” è situata nella zona nord-est del Comune di Arcole, circa 1 km a nord-est rispetto al capoluogo, e circa 800 m a sud/sud-est rispetto al centro abitato di San Bonifacio. Il collegamento si sviluppa in direzione nordest, fino a raggiungere la Linea AV/AC in prossimità della zona artigianale a sud-est di San Bonifacio (lungo la SP38).

La linea corre poi tendenzialmente in parallelo con l’infrastruttura ferroviaria (fatta eccezione per una piccola deviazione in prossimità dell’area artigianale presso Contrada Tombole), fino a raggiungere la SSE di Locara, situata circa 1,1 km a nord-est rispetto a San Bonifacio e circa 700 m a sud-ovest rispetto alla frazione Locara.

La progettazione dell’elettrodotta in cavo è stata eseguita in accordo ai parametri elettrici specificati nel seguito; in particolare, la scelta del cavo è stata eseguita in relazione alla tensione di impiego, alle condizioni di carico previste dalle simulazioni elettriche, alla tipologia di posa considerata.

La profondità di posa dei cavi varia sensibilmente, sia in funzione del tipo di posa adottato per una determinata tratta, sia per condizioni particolari in casi puntuali, come attraversamenti di canali, gasdotti, acquedotti ecc., con un minimo di m 1,70 (fondo scavo) e m 1,60 (livello inferiore di appoggio cavi).

Per realizzare l’intero elettrodotta sono state previste pezzature di cavo di varie lunghezze; la lunghezza media delle tratte è di 600 m, piuttosto regolare, solo il primo tratto della terna disposta più a sud e la terza tratta (in area industriale Dugaletto) sono più lunghe (max 680 m circa) la prima per problemi legati alla posizione più periferica dei terminali, la seconda per oggettive difficoltà di collocazione delle buche giunti dovute all’attraversamento della ferrovia e alla massiccia presenza di sottoservizi. Lungo il cavidotto inoltre si adotteranno i mezzi di protezione meccanica e di segnalazione richiesti dalla normativa TERNA di riferimento (nastri segnaletici, lastre di protezione etc.).

## **ANALISI AMBIENTALE**

La modifica oggetto di variante è relativa in particolare al collegamento in cavo interrato a 132 kV in corrente alternata tra la sottostazione elettrica TERNA “Dugale” ubicata in Comune di Arcole (VR), e la futura sottostazione elettrica AV/AC 132kV di Locara che sarà realizzata nel Comune di san Bonifacio (VR). La SSE “Dugale” è situata nella zona nord-est del Comune di Arcole, circa 1 km a nord-est rispetto al capoluogo, e circa 800 m a sud/sud-est rispetto al centro abitato di San Bonifacio. Il collegamento si sviluppa in direzione nordest, fino a raggiungere la Linea AV/AC in prossimità della zona artigianale a sud-est di San Bonifacio (lungo la SP38). La linea corre poi tendenzialmente in parallelo con l’infrastruttura ferroviaria (fatta eccezione per una piccola deviazione in prossimità dell’area artigianale presso Contrada Tombole), fino a raggiungere la SSE di Locara, situata circa 1,1 km a nord-est rispetto a San Bonifacio e circa 700 m a sud-ovest rispetto alla frazione Locara. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L’area oggetto di variante non è interessata da vincoli paesaggistici. Il tracciato interessa ambiti paesaggistici di pianura e insediativi, con presenza di vigneti e frutteti come segni strutturanti del paesaggio. E’ presente un cantiere operativo nella zona nord-est.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000.

Dal punto di vista degli impatti sulla componente paesaggio, la soluzione di variante è migliorativa nella fase di cantiere visto che lo sviluppo del cavidotto è in buona parte parallelo alla linea ferroviaria, le lavorazioni necessarie alla posa del cavidotto saranno infatti svolte nell'ambito dello stesso cantiere o a contatto diretto.

In termini di impatti in fase di esercizio, tale modifica non introduce alcuna variazione rispetto a quanto valutato in fase di progetto definitivo, in quanto entrambe le ipotesi si riferiscono esclusivamente ad opere in sotterraneo che non determinano impatti dal punto di vista delle alterazioni visive o modifica dei caratteri morfologici del paesaggio.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui, Ecosistemi agricoli delle colture arboree ed Ecosistemi delle aree urbane e industriali. Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, il tracciato interessa aree a permeabilità bassa, molto bassa e aree urbane e industriali.

L'impatto a carico della componente in fase di esercizio è nullo, in considerazione della tipologia di intervento che riguarda esclusivamente opere in sotterraneo; in fase di cantiere gli impatti risultano non significativi viste le caratteristiche ecosistemiche delle aree di intervento e del contesto in cui sono collocate.

In particolare l'ipotesi di variante, che prevede di posizionare per gran parte del tracciato il cavidotto parallelamente alla infrastruttura ferroviaria di progetto, riduce ulteriormente la significatività dell'impatto rispetto all'ipotesi di progetto definitivo che prevede, invece, lunghi tratti in adiacenza a campi coltivati, seppur ricadenti in aree con permeabilità ecosistemica bassa o molto bassa.

#### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, nell'area in variante sono individuabili: terreni arabili in aree non irrigue; terreni arabili in aree irrigue; vigneti; frutteti; superfici a prato permanente o inerbimento spontaneo, comunemente non lavorate; reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche; tessuto urbano discontinuo.

La soluzione progettuale di variante prevede uno sviluppo lineare del cavidotto leggermente minore rispetto a quello della soluzione prevista nel PD. A differenza di questa, nella soluzione di variante gran parte del cavidotto corre parallelamente all'infrastruttura ferroviaria di progetto occupando in prevalenza terreni soggetti a futuro esproprio.

Tale condizione, di certo migliorativa, determina una sensibile riduzione di occupazione di suolo rispetto allo stato di fatto approvato, in termini di fasce di servitù, con un significativo beneficio sulla componente ambientale analizzata.

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda le possibili interferenze col reticolo idrografico, si individuano sul tracciato oggetto di variante l'attraversamento in tre punti dello Scolo Dugaletta e in un punto dello Scolo Mazzoni.

La soluzione in variante prevede, per gli attraversamenti del reticolo idrografico, l'adozione della tecnologia TOC (Trivellazioni Orizzontali Controllate), che a differenza degli scavi a cielo aperto, consente di eseguire lo scavalco dei fossi in sotterraneo senza alterarne lo stato fisico/biologico e la loro funzionalità idraulica.

In conclusione, la modifica introdotta in progetto esecutivo a seguito della prescrizione 108 della Delibera CIPE n.84 del 22/12/2017, **non è tale da determinare impatti aggiuntivi rispetto a quanto valutato in relazione alle opere previste nel PD.**

### **Variante PR. 132 - PERCORSI CICLOPEDONALI DA PORTO SAN PANCRAZIO (GIAROL GRANDE) A SAN MICHELE SU SEDIME PISTA DI CANTIERE TRA LA PK 0+475 E LA PK 2+025 (VERONA)**

Comuni di Verona

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.132 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*132. Realizzare in Comune di Verona, sul sedime della pista di cantiere compresa tra il chilometro 0+700 e chilometro 1+875, un percorso ciclopedonale da collegare con il quartiere di Porto San Pancrazio e trasferirlo in proprietà al Comune a fine lavori (Comune di Verona prot. Gen. UO128 n. 45240 dell'11 febbraio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.18 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

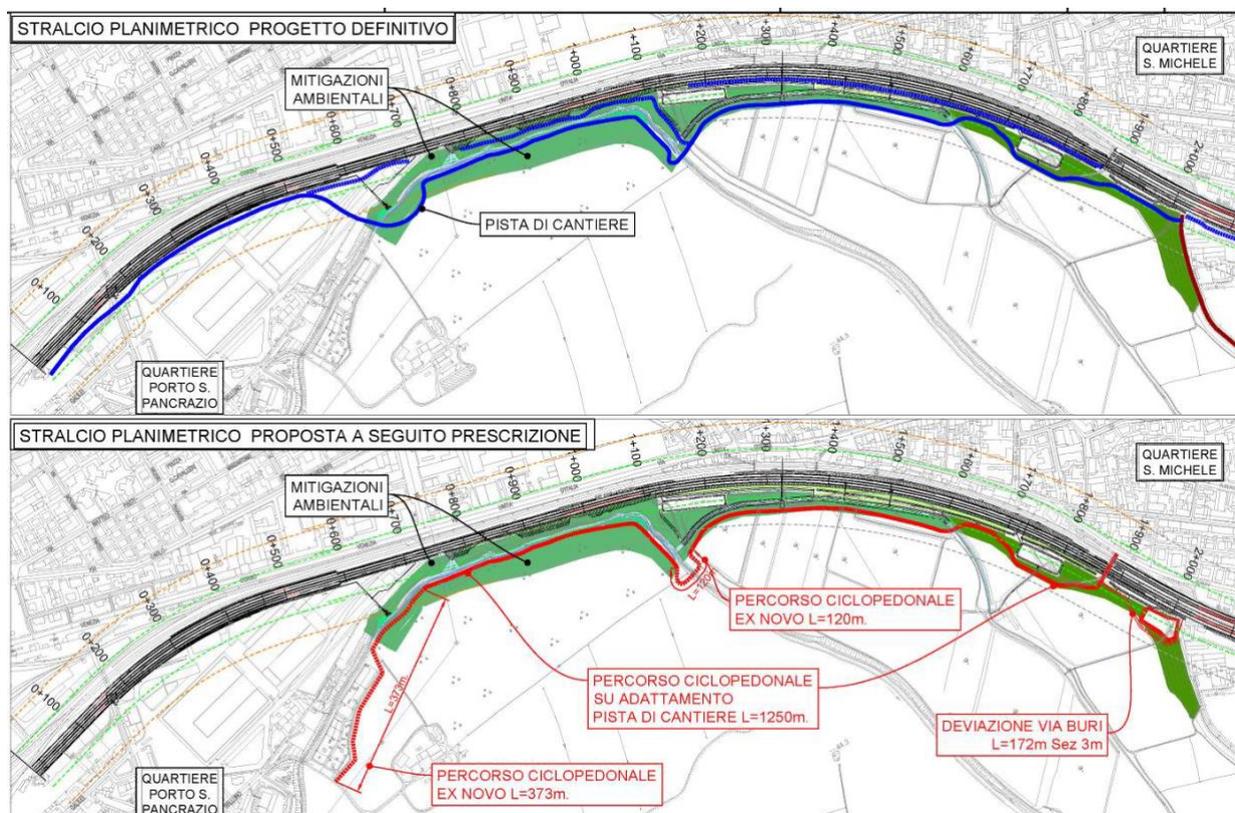


Figura 18 – Variante PR.132

#### **MODIFICA PROGETTUALE**

La zona in esame si trova nel comune di Verona, a SE dell'abitato; in quest'area la nuova linea AV/AC sarà situata in adiacenza alla linea ferroviaria esistente.

L'intervento in variante è finalizzato alla realizzazione di un percorso ciclopedonale da San Pancrazio a San Michele sul sedime della pista di cantiere tra la pk 0+475 e la pk 2+025. A tale scopo, è prevista la realizzazione in un'area rurale di una nuova pista, la quale per la durata delle fasi di costruzione servirà come pista di cantiere, per poi essere convertita in percorso ciclopedonale e la cui proprietà dovrà essere trasferita al Comune. Nella sezione trasversale della piattaforma è stata prevista una pista ciclabile parallela ad un percorso pedonale, per una larghezza complessiva della piattaforma pari a 4.0 m. Inoltre,

allo scopo di permettere il transito in condizioni di necessità anche ad un eventuale veicolo di soccorso, non è presente un gradino di separazione tra parte ciclabile e la parte pedonale della pista. Sul rilevato, a protezione di cadute accidentali, è previsto un parapetto.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante oggetto di analisi è situata nella zona sud-est di Verona, tra il quartiere Porto San Pancrazio e il quartiere San Michele, in adiacenza alla Linea AV/AC di progetto. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante è soggetta ai seguenti vincoli paesaggistici:

- aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.lgs. 42/2004);
- corsi d'acqua (art. 142 lett. c), con riferimento al corpo idrico Progno di Valpantena e alla relativa fascia di rispetto.

Il percorso è situato in un ambito di interesse paesistico ambientale ed è compreso in parte nella zona Parco Adige, in parte in un'area interessata da frutteti. Si segnalano inoltre alcuni elementi della rete idrografica, in particolare il corpo idrico Progno di Valpantena, contraddistinto dalla presenza di alcune zone boscate ripariali.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Il percorso ciclopedonale di progetto sarà realizzato per buona parte sul sedime della pista di cantiere utilizzata durante i lavori per la realizzazione della linea AV/AC. Infatti, nell'ambito dell'approvazione del PD, il Comune di Verona ha ritenuto opportuno sfruttare la pista di cantiere per realizzare un percorso ciclopedonale che permettesse di collegare i quartieri di Porto S. Pancrazio e S.Michele.

La futura pista ciclopedonale avrà una larghezza di 4 m e si svilupperà lungo il tracciato dell'AV/AC costeggiando il Progno di Valpantena e il canale di derivazione delle acque superficiali.

Inoltre, il tracciato di progetto è inserito all'interno degli interventi di mitigazione ambientale previsti dal progetto di inserimento paesaggistico della linea AV/AC; nel caso specifico, la percezione visiva di una pista ciclabile che si sviluppa all'interno di aree di nuova piantumazione può essere considerata molto bassa.

Considerato che la pista ciclabile attraversa ambiti di interesse paesaggistico ambientale, la realizzazione della pista ciclabile sarà un incentivo alla mobilità sostenibile e permetterà all'utenza dell'infrastruttura di fruire delle bellezze naturali e paesaggistiche di questa porzione di territorio.

In conclusione si può affermare che, considerando il percorso ciclopedonale come parte integrante degli interventi di mitigazione e compensazione della linea AV/AC, **gli effetti dell'opera a carico del paesaggistico sono marginali.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto uno specifico approfondimento, in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e Ecosistemi agricoli delle colture arboree. In corrispondenza del corpo idrico Progno di Valpantena si riscontrano invece Ecosistemi forestali e Ecosistemi delle aree umide e ripariali. La linea ferroviaria è invece individuata come Ecosistemi delle aree urbane e industriali.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la zona interessata si colloca all'interno di aree caratterizzate da permeabilità molto bassa, bassa (zona interessata da frutteti) ed elevata (zone boscate in corrispondenza del corpo idrico Progno di Valpantena).

L'area agricola è caratterizzata da prevalenza di coltivazioni a vigneto e a frutteto che presentano un impianto consolidato; la struttura agraria si sviluppa sulle tracce dell'idrografia superficiale e lungo lo sviluppo dei corsi d'acqua minori e dei canali irrigui, che presentano caratteri di naturalità di particolare interesse ecologico.

La realizzazione della linea AV/AC in affiancamento alla linea storica prevede il taglio della vegetazione presente lungo il corso d'acqua e delle coltivazioni arboree.

Tali impatti riguardano le opere di cantierizzazione della nuova linea ferroviaria e sono già state valutate nell'ambito dell'approvazione del PD. La realizzazione della pista ciclabile pertanto non determina impatti sulla vegetazione. A tale scopo, il PD ha previsto la realizzazione di opere di mitigazione e compensazione ambientale al fine di contenere gli impatti indotti dalla nuova infrastruttura. Le opere di mitigazione consistono essenzialmente nella reintegrazione della fascia boscata ripariale al piede del dislivello ferroviario. Questa fascia viene ampliata ed estesa ripristinando l'attuale conformazione paesaggistica ed integrandola nelle porzioni ove ora è carente. È previsto il miglioramento delle fasce di vegetazione ripariale esistenti e l'incremento delle superfici boscate a compensazione. Come detto in precedenza il percorso ciclopedonale di progetto si svilupperà al limitare e all'interno delle fasce boscate di nuovo impianto.

In base alle considerazioni sopra esposte è evidente che i principali impatti a carico degli ecosistemi, della fauna e della vegetazione saranno generati dalla realizzazione della pista di cantiere e dal transito dei mezzi durante le fasi di lavorazione per la realizzazione della linea AV/AC.

La realizzazione del percorso ciclopedonale si configura di fatto come una fase di ripristino della viabilità di cantiere e pertanto gli impatti sulle componenti analizzate sono nulli.

Per quanto riguarda i potenziali impatti alla fauna e agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso, il sistema di illuminazione del nuovo percorso ciclopedonale prevede l'installazione di pali con corpo illuminante in sommità. Il progetto illuminotecnico dell'impianto sarà autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Relativamente ai possibili impatti a carico degli ecosistemi acquatici, potenziali effetti negativi potrebbero generarsi durante la realizzazione delle seguenti opere:

- due tombini scatolari di dimensione 4.00x1.50 m in corrispondenza delle intersezioni tra il percorso ciclopedonale e il corso d'acqua scolo Orti;
- muro in gabbioni lungo la sponda del T. Valpantena per una lunghezza di 30 m;
- nuovo ponte sul T. Valpantena lungo circa 17 m.

Le suddette opere consistono in **interventi estremamente puntuali e di ridotte dimensioni tali da non determinare ricadute significative sugli ecosistemi acquatici.**

Tuttavia, in fase di cantiere possono verificarsi sversamenti accidentali nelle acque superficiali di liquidi inquinanti (quali carburanti e lubrificanti) provenienti dai mezzi d'opera in azione.

Per mitigare gli effetti negativi conseguenti al potenziale sversamento in acque superficiali di liquidi inquinanti, è prevista la disponibilità per il personale di cantiere di cilindri o barriere oleoassorbenti che consentano il rapido contenimento ed assorbimento dei liquidi sversati.

Inoltre, sarà fondamentale che le attività di monitoraggio in corso d'opera siano mantenute anche durante la realizzazione del percorso ciclopedonale e non solamente durante la fase di utilizzo della pista di cantiere, in particolare nel punto di monitoraggio delle acque superficiali ASU-OC-VR-003 previsto nel PMA.

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

### *Suolo*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, presso l'area in variante sono individuabili superfici a coltura erbacea, terreni arabili in aree non irrigue, frutteti, brughiere e cespuglieti (questi ultimi in corrispondenza del corso d'acqua Progno di Valpantena).

In merito all'occupazione di suolo, la variante prevede l'utilizzo della pista di cantiere, adiacente alla linea ferroviaria AV/AC, il cui sedime sarà oggetto della trasformazione nel percorso ciclopedonale oggetto della presente valutazione. La realizzazione del percorso ciclopedonale ha previsto altresì il drenaggio delle acque di piattaforma al fine di rendere più efficiente lo smaltimento delle acque evitando il verificarsi di ristagni d'acqua sui fondi agricoli limitrofi. Per tali ragioni **la variante introdotta non altera in alcun modo la componente suolo.**

### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, in prossimità dell'area interessata dalla variante è individuabile la presenza dei corpi idrici Fossa Morandina e del Torrente Progno di Valpantena.

Nell'area è presente una deviazione di un corso d'acqua (scolo Orti), per ragioni legate alla presenza del solido ferroviario della nuova linea AV/AC. Il drenaggio delle acque di piattaforma e lo scolo del nuovo percorso ciclopedonale è realizzato mediante l'accumulo laterale in corrispondenza dell'arginello ed il suo successivo scarico ad intervallo di 20 m attraverso aperture con l'inserimento di due tombini scatolari; da qui avviene il conferimento in un canale embricato posto a protezione del rilevato, con recapito ai piedi del terrapieno stesso. L'acqua meteorica viene poi smaltita a dispersione nel terreno circostante.

Si evidenzia che il percorso ciclopedonale di progetto sarà utilizzato solamente da pedoni e ciclisti e solamente in casi di emergenza potrà essere utilizzato dai veicoli di soccorso, pertanto, le acque di piattaforma si possono considerare acque non suscettibili di contaminazione.

In conclusione, le opere in variante non interferiscono con la rete idrografica superficiale e le acque di ruscellamento della piattaforma saranno convogliate lungo canali di scolo laterali all'opera, senza influire né sul bilancio delle stesse né sulla loro qualità. **Si escludono pertanto impatti a carico di tale componente.**

### **Variante PR. 133 - ALLARGAMENTO VIA PONTARA SADRI (VERONA)**

Comuni di Verona

### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.133 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*133. Realizzare in Comune di Verona l'allargamento di via Pontara Sandri a partire dall'intersezione con via Fiorane fino lo svincolo di collegamento con il raccordo autostradale da chilometro 3+250 a chilometro 5+050 e trasferirlo in proprietà al comune a fine lavori (Comune di Verona protocollo generale UO128 n. 45240 dell'11 febbraio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.19 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

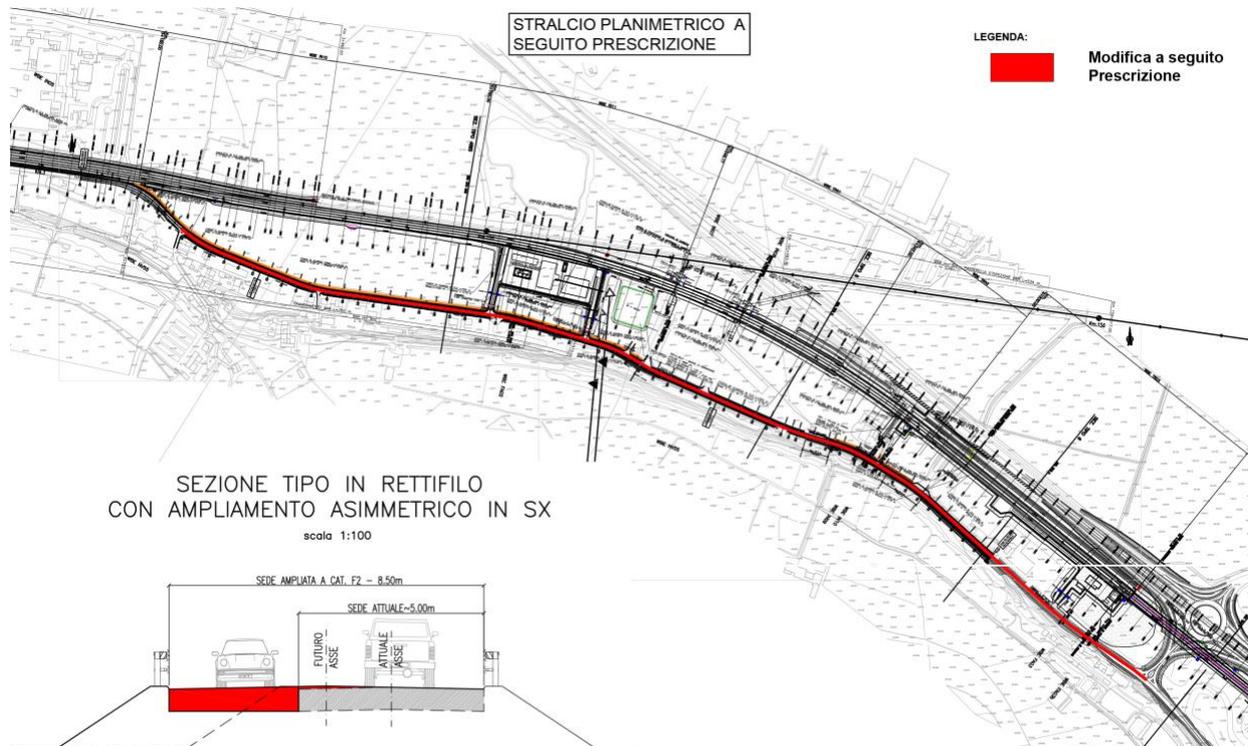


Figura 19– Variante PR.133

## MODIFICA PROGETTUALE

L'attuale sede stradale di via di Pontara Sandri ha una carreggiata pavimentata di larghezza di circa 5,0 m; nel verso di percorrenze del sistema di progressive adottato, l'area è di tipo residenziale a destra e prevalentemente agricolo a sinistra.

Per mitigare i disagi locali è stato prescritto, come compensazione territoriale e sociale, di realizzare quanto indicato nella prescrizione.

Le modifiche oggetto di variante consistono in opere di allargamento di via Pontara Sandri, nel comune di Verona, per una lunghezza di m 1.627 circa.

L'attuale sede stradale di via di Pontara Sandri ha una carreggiata pavimentata di larghezza prossima a 5.0 m; nel verso di percorrenze del sistema di progressive adottato l'area è di tipo residenziale a destra e prevalentemente agricolo a sinistra.

L'intervento di progetto consiste nell'allargamento della sede attuale fino a 7,0 m e prevede l'inserimento sul lato destro di un marciapiede di 1., m per il tratto interessato da insediamenti residenziali. La carreggiata di progetto è conforme alla categoria F2 in ambito urbano costituita da una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 3,25 m, affiancata esternamente da una banchina di 1,00 m e un marciapiede rialzato di larghezza pari a 1,50 m ove previsto. La piattaforma stradale ha un ingombro di 8,50 m.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante oggetto di analisi è situata nella zona sud-est di Verona, tra il quartiere Porto San Pancrazio e il quartiere San Michele, in adiacenza alla Linea AV/AC di progetto. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### Paesaggio

L'area interessata dalla variante è soggetta al seguente vincolo paesaggistico: aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.lgs. 42/2004).

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

Il percorso oggetto della variante è situato a cavallo tra l'ambito paesaggistico di pianura e quello di pianura fluviale, oltre che in un ambito di interesse paesistico ambientale.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000.

Gli interventi relativi all'allargamento stradale, realizzazione di un marciapiede e completamento di arredo stradale (sistema di raccolta acque, barriere di sicurezza e segnaletica stradale) interessano lo stesso sedime del progetto approvato e pertanto insistono sugli stessi ambiti paesaggistici. Tali interventi sono finalizzati al miglioramento della sicurezza viabilistica nonché dei pedoni. Inoltre, al termine dei lavori di adeguamento saranno realizzati interventi di inserimento paesaggistico con la messa a dimora di essenze arboree e arbustive.

### **Vista la natura puntuale degli interventi non si riscontrano particolari impatti paesistici.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto un approfondimento in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e Ecosistemi delle aree urbane e industriali.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, la zona interessata dalla variante ricade all'interno di aree urbane e industriali e di aree caratterizzate da permeabilità molto bassa. Per quanto riguarda i potenziali impatti sulle connessioni ecologiche si evidenzia che gli interventi di risezionamento stradale interesseranno aree marginali attigue alla viabilità esistente, senza interessare potenziali habitat di specie e senza modificare la permeabilità ecologica della zona di intervento.

Per quanto riguarda i potenziali impatti agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso si evidenzia che il sistema di illuminazione di progetto sarà composto da:

- apparecchio illuminante testa palo completo di modulo di regolazione programmata,
- lampada a 99 led (97W),
- palo di sostegno conico dritto in alluminio riciclato e riciclabile, h=10m.

Il progetto illuminotecnico dell'impianto sarà autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Nel caso in cui si dovessero rendere necessari interventi puntuali di taglio della vegetazione esistente si ricorda che l'autorizzazione sarà in capo all'amministrazione comunale, che potrà fare ricorso a meccanismi di compensazione ecologica e ambientale in misura proporzionale all'intervento previsto.

Inoltre si osserva che l'allargamento della strada sarà realizzato sul lato nord e che, pertanto, per più di metà del suo tracciato interesserà aree classificate come urbanizzate.

In conclusione le varianti in oggetto risultano molto puntuali e, se paragonate alla scala degli ecosistemi potenzialmente impattabili con l'intera opera, **gli impatti si possono considerare trascurabili.**

#### **Suolo**

La *Carta dell'uso del suolo* (stralcio in Figura 21.16), individua Via Pontara Sandri come rete stradale. La strada va a lambire in particolare terreni arabili in aree non irrigue, superfici a coltura erbacea, tessuto urbani discontinuo e classi di tessuto urbano speciali.

Come già discusso nel paragrafo precedente gli interventi di adeguamento saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente, senza che vi sia una frammentazione di fondi agricoli. Si ribadisce inoltre che non sono previsti nuovi tratti di viabilità.

In conclusione, **gli impatti sulla componente suolo** generati dall'intervento di adeguamento della viabilità esistente, finalizzato peraltro ad un miglioramento della sicurezza stradale, sono molto puntuali e **si possono considerare trascurabili**.

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, si individua in prossimità del tracciato stradale la presenza del corpo idrico Fossa Gardesana.

I potenziali impatti a carico delle acque superficiali dal dilavamento della sede stradale sono dovuti:

- 1) ad immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 2) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).

In base alle possibili cause di inquinamento sopra riportate si rileva che gli interventi di progetto interessano una viabilità esistente e pertanto non si prevede un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre, la realizzazione degli interventi di variante determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali. Non da ultimo si evidenzia che il nuovo assetto viabilistico ha comportato la progettazione di una rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma.

Come riportato nella relazione tecnica di progetto (IN1710YI2RHNV5500001A) i criteri progettuali assunti sono:

- progettazione della rete di smaltimento delle acque di piattaforma con tempo di ritorno T di 25 anni;
- evitare di riversare scarichi accidentali nei corpi ricettori finali;
- garantire sempre e ovunque la continuità idraulica dei campi sia ai fini di scolo che irrigui a monte e a valle della infrastruttura stradale in progetto;

Data la natura esigua dalle portate drenate dalla rete, non è stato tenuto conto del principio di invarianza del bacino afferente secondo cui non si può scaricare in un fosso o in un canale acque a lui non recapitate originariamente. Il dimensionamento idraulico delle opere e dei manufatti funzionali all'allontanamento delle portate da smaltire è stato sviluppato imponendo un adeguato margine anche in presenza di eventi meteorici particolarmente intensi e garantendo i deflussi in situazioni attualmente non prevedibili sulla base dei comuni studi ed analisi afflussi-deflussi.

Per lo smaltimento delle acque che defluiscono dalla piattaforma dal km 0+975 al km 1+450 è previsto un sistema di raccolta che colleterà, oltre che le acque di drenaggio delle viabilità, anche dei terreni ricompresi fra l'asse stradale e l'asse della nuova ferrovia.

A fine di evitare fenomeni di erosione localizzata, a valle del punto di scarico è stato previsto un tratto di rivestimento.

In base alle considerazioni sopra esposte è possibile sostenere che **i miglioramenti del livello di sicurezza della viabilità e la realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma determinerà una riduzione dei potenziali impatti a carico della componente analizzata**.

#### **Variante PR. 135 - ALLARGAMENTO E MANTENIMENTO IN VIA DEFINITIVA TRATTO PISTA DI CANTIERE VIA MADONNA PELLEGRINA E VIA BORGOLETTO DI SOTTO**

Comune di San Bonifacio (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.135 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*135. Realizzare in Comune di San Bonifacio l'ampliamento delle carreggiate fino a metri 7 complessivi*

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

di via Tombole per una lunghezza di 175 metri e via Borgoletto di sotto per una lunghezza di 155 metri, nei tratti interessati dal transito dei mezzi e trasferirlo in proprietà al comune a fine lavori (Comune di San Bonifacio deliberazione giunta comunale n. 1 dell'11 gennaio 2016, deliberazione giunta comunale n. 7 del 27 febbraio 2016).

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.20 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

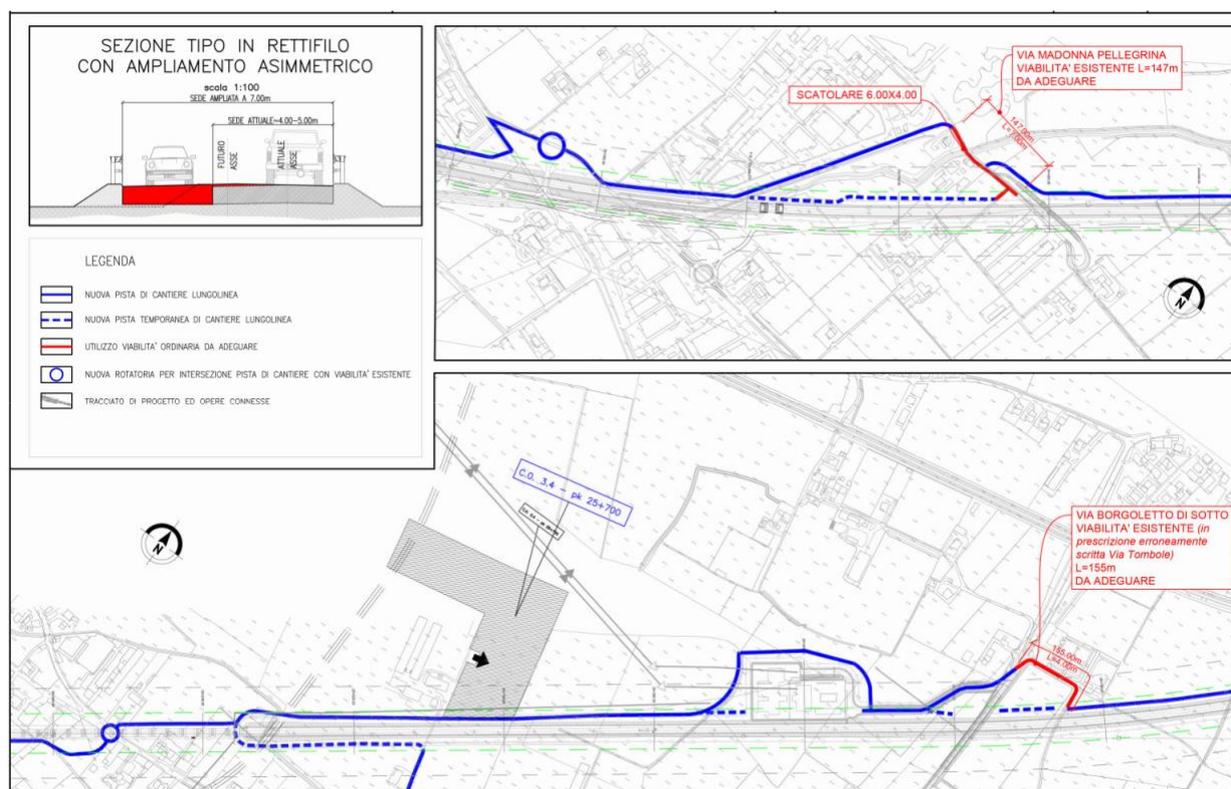


Figura 20 – Variante PR.135

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante in oggetto si articola in due interventi della stessa tipologia, ma collocati in due zone differenti del territorio comunale di S. Bonifacio (via Tombole e via Borgoletto di Sotto):

- l'intervento che interessa via Tombole si trova a est/sud-est rispetto al centro abitato di S. Bonifacio; il contesto è agricolo, caratterizzato anche dalla presenza di una zona artigianale ad ovest e di un allevamento ad est;
- l'intervento che interessa via Borgoletto di Sotto ricade a circa 2,7 km a nord-est rispetto al centro abitato di S. Bonifacio, a sud della frazione di Locara, in adiacenza al cimitero; il contesto è prevalentemente agricolo.

## ANALISI AMBIENTALE

La variante in oggetto si articola in due interventi della stessa tipologia, collocati in zone differenti del territorio comunale di S. Bonifacio (Via Tombole e Via Borgoletto di Sotto). Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

*Paesaggio*

Gli interventi oggetto di variante non ricadono in zone interessate da vincoli paesaggistici. Entrambi gli interventi sono situati in ambito paesaggistico di pianura, in cui vengono individuati vigneti e frutteti come segni strutturanti.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

In particolare, il contesto in cui ricadono i due interventi di variante si presenta come un paesaggio in cui forte è la presenza della matrice antropica contemporanea: il territorio si caratterizza qui infatti per un reticolo stradale dove l'edificazione si è sviluppata unendo nuclei storici e nuove conurbazioni, rendendo poco visibile il mosaico agrario.

Gli ambiti di intervento risultano essere privi di emergenze architettoniche e vegetazionali, mentre l'assetto agricolo è caratterizzato da varietà colturale ove la vite e le colture legnose si alternano ad aree coltivate a seminativo. Gli interventi consistono nell'ampliamento della sede stradale di due brevi tratti di viabilità secondaria esistente. In particolare l'intervento che interessa via Borgoletto di Sotto, è relativo ad una strada di servizio che fiancheggia il cimitero, il cui ampliamento è funzionale a rendere maggiormente agevole l'ingresso laterale del cimitero stesso.

L'intervento di via Tombole riguarda invece una strada secondaria di accesso ad alcuni edifici e fondi agricoli della zona; anche in questo caso l'ampliamento è funzionale a migliorarne la percorribilità, anche in vista del fatto che tale viabilità sarà preposta a collegare i due settori territoriali che si verranno a generare in seguito all'inserimento della nuova Linea AV-AC.

La realizzazione della variante prevede la messa in sicurezza e l'adeguamento stradale di brevi tratti di viabilità esistente, vista la natura puntuale degli interventi non si riscontrano impatti paesistici particolari.

#### *Ecosistemi*

L'intervento di via Tombole è localizzato al limite tra Ecosistemi agricoli delle colture arboree e Ecosistemi delle aree urbane e industriali, mentre l'intervento di via Borgoletto di Sotto è situato al confine tra Ecosistemi agricoli delle colture arboree e Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui.

Per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'intervento di via Tombole si trova al limite tra aree a permeabilità bassa e Aree urbane e industriali, mentre l'intervento di via Borgoletto di sotto è localizzato al confine tra Aree a permeabilità bassa e Aree a permeabilità molto bassa.

Per quanto riguarda gli aspetti legati agli impatti sugli ecosistemi, si evidenzia che la realizzazione degli ampliamenti delle due viabilità interessa aree marginali attigue alla viabilità esistente; pertanto gli interventi di variante non andranno a modificare la permeabilità ecologica delle due zone di intervento.

Per quanto riguarda la vegetazione, in corrispondenza dell'incrocio di via Tombole con via Dugaletto si rileva la presenza di vegetazione sul limite nord, che potrebbe essere interferita dall'intervento di ampliamento. Tale vegetazione risulta formata prevalentemente da robinia e qualche esemplare di pioppo.

Nessuna vegetazione sarà invece interferita in corrispondenza dell'intervento di via Borgoletto di Sotto. Nel caso in cui si dovessero rendere necessari interventi puntuali di taglio della vegetazione esistente, si ricorda che l'autorizzazione sarà in capo all'amministrazione comunale, che potrà fare ricorso a meccanismi di compensazione ecologica e ambientale in misura proporzionale all'intervento previsto.

Infine, le operazioni di cantiere necessarie alla realizzazione degli interventi di variante saranno ricomprese all'interno delle opere ben più importanti necessarie alla realizzazione del nuovo tracciato ferroviario.

Pertanto, rispetto a quanto già valutato in fase di approvazione del Progetto Definitivo, **gli impatti sugli ecosistemi generati dalle opere di Variante possono considerarsi del tutto trascurabili.**

#### *Suolo*

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

Per quanto riguarda l'uso del suolo, l'intervento di Via Tombole comprende: reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche; vigneti; classi di tessuto urbano speciali; aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati; terreni arabili in aree non irrigue; frutteti.

Nell'intervento di Via Borgoletto di Sotto si rileva la presenza di: aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati; reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche; terreni arabili in aree non irrigue; vigneti.

Gli interventi di adeguamento saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente, senza che vi sia una frammentazione dei fondi agricoli aggiuntiva rispetto a quanto sarà generato dalla realizzazione del nuovo attraversamento ferroviario.

In conclusione si può affermare che **l'impatto sulla componente suolo è trascurabile.**

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, nei due interventi in variante possono individuarsi:

- presso l'area interessata dall'intervento di Via Tombole, l'attraversamento di Scolo Dugaletto (direzione nord-sud);
- in prossimità dell'area interessata dall'intervento di Via Borgoletto di Sotto, il corpo idrico più vicino è Scolo Praiccardo, che scorre in direzione nord-sud circa 240 m a est.

Lungo il tratto di Via Borgoletto di Sotto oggetto di allargamento non sarà interessato direttamente nessun corpo idrico.

Il tratto di Via Tombole oggetto di ampliamento prevede un attraversamento sullo Scolo Dugaletto, peraltro già esistente. La soluzione prevista per l'attraversamento di questo corso d'acqua consiste in una struttura scatolare delle dimensioni 6,0 m x 2,5 m e per una lunghezza di circa 11 m, con cui sarà assicurata la medesima sezione di deflusso. Alle estremità della sezione in calcestruzzo, in corrispondenza del passaggio alla sezione naturale, tale sezione dovrà essere rivestita con un materasso tipo Reno per una lunghezza di circa 10 m a monte e a valle, che andrà opportunamente raccordata con la sezione trapezia del canale esistente.

Le attività di cantiere per la realizzazione dell'ampliamento di via Tombole e, quindi, anche del manufatto di attraversamento, saranno ricomprese all'interno delle opere ben più importanti necessarie alla realizzazione della nuova linea AV/AC e, pertanto, il loro impatto a carico dello Scolo Dugaletto è già stato valutato nell'ambito dell'approvazione del PD.

In merito alle possibili cause di inquinamento delle acque superficiali dovute al traffico stradale si rileva che gli interventi di progetto interessano una viabilità esistente e pertanto non si prevede un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre, la realizzazione degli interventi di variante determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali.

In conclusione **si può affermare che la variante di progetto non determina impatti significativi sulla componente acque superficiali.**

### **Variante PR. 136 - REALIZZAZIONE ROTATORIA INCROCIO SR11 E VIA DEL GAMBERO E MESSA IN SICUREZZA DI VIA DEL GAMBERO IN COMUNE DI MONTEBELLO VICENTINO**

Comune di Montebello Vicentino (VI)

#### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.136 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*136. Realizzare in Comune di Montebello Vicentino una rotonda sull'intersezione tra la strada regionale 11 e via del Gambero (Ronchi) all'altezza di Ponte Asse e prevedere una complessiva messa in sicurezza*

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

per l'utenza debole di Via del Gambero (Regione Veneto deliberazione giunta regionale n. 1595 del 25 novembre 2016 n.24\_1, Comune Montebello Vicentino protocollo 3553 del 22 marzo 2016).

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.21 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

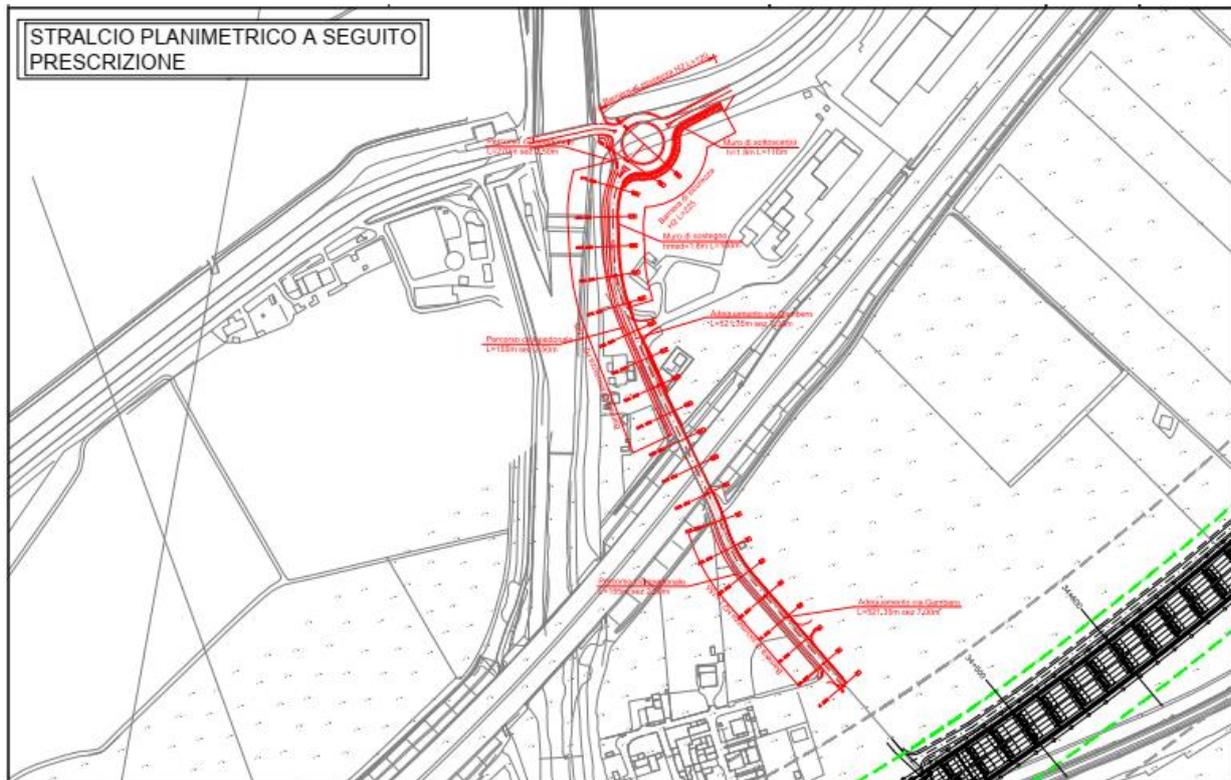


Figura 21 – Variante PR.136

## MODIFICA PROGETTUALE

La variante ricade ad est del centro abitato di Montebello Vicentino (VI). L'elemento viabilistico interessato dalla variante è via del Gambero, da frazione Ronchi fino all'incrocio con la SR11.

L'attuale sede stradale di via del Gambero attraversa, in direzione sud-nord, un'area a destinazione rurale quasi parallelamente al Fiume Guà, e, mediante un sottopassaggio, transita al di sotto dell'Autostrada A4 Torino-Trieste collegandosi alla SR11. L'esigenza della costruzione del campo base per la realizzazione della nuova linea AV/AC ha determinato la richiesta di un complessivo incremento della sicurezza del tratto stradale in esame.

L'intervento di progetto consiste nell'allargamento della sede attuale di via del Gambero a 7,0 m, per una lunghezza di circa 520 m, e prevede l'inserimento sul lato sinistro di una pista ciclo-pedonale per tutto il tratto relativo all'intervento, esclusa la porzione che transita all'interno del sottopassaggio esistente. È previsto inoltre il progetto di una rotonda all'intersezione tra la SR11 e via del Gambero, e dei rami ad essa afferenti, per una circonferenza dell'anello di circa 135 m.

La carreggiata di progetto di via del Gambero è costituita da una corsia per senso di marcia di larghezza pari a 3,00 m, affiancata esternamente da una banchina di 0,50 m. Ai lati delle banchine sono previste due barriere in acciaio del tipo H2 e sul lato torrente una pista ciclabile larga 2,50 m.

La carreggiata di progetto della porzione della SR11 oggetto del presente intervento, chiamata "Ramo B" (situata sulla destra rispetto alla rotonda), ha una larghezza complessiva della piattaforma di 8,50 m. Ai lati delle banchine sono previste due barriere in acciaio del tipo H2. L'anello rotatorio ha una larghezza complessiva della piattaforma pari a 9,00 m.

Sono inoltre previste opere accessorie: sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma, barriere di sicurezza, muri di sostegno allo scopo di limitare l'acquisizione della proprietà privata (nella parte di via del Gambero che guarda a est e nelle parti della rotatoria e della S.R.11 che guardano a Sud), segnaletica orizzontale e verticale, illuminazione.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi, come evidenziato negli stralci sopra riportati, è situata nella zona ad est del centro abitato di Montebello Vicentino (VI), in prossimità della frazione Ronchi. La porzione di Via del Gambero interessata dalla modifica è compresa tra il tratto est della frazione Ronchi e l'incrocio con la SR11, in parallelo al Fiume Guà. Lungo il tratto stradale è presente un sottopassaggio che transita al di sotto dell'Autostrada A4 Torino-Trieste. Le modifiche alla viabilità esistente attraverso una riqualificazione in sede e la realizzazione della nuova rotatoria rispondono alla necessità di migliorare il livello di sicurezza del tratto stradale in esame, in previsione della realizzazione del nuovo campo base a servizio del cantiere della linea AV/AC; nondimeno, tali interventi consentiranno un aumento del livello di sicurezza stradale che permarrà anche dopo che i lavori per la realizzazione della linea AV/AC saranno terminati. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

Il tratto di viabilità interessato dagli interventi di modifica ricade per buona parte all'interno della fascia di vincolo paesaggistico del Fiume Guà (D.lgs. 42/2004, art. 142 lett.C). Esso è all'interno di un ambito paesaggistico di pianura, caratterizzato dalla presenza di vigneti quali segni strutturanti del paesaggio. Nello stralcio si possono notare le aree di cantiere della linea AV/AC.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

La realizzazione della variante prevede la riqualifica in sede della viabilità esistente e la modifica messa di un'intersezione con la realizzazione di una rotatoria; la variante prevede inoltre la realizzazione di una pista ciclabile. Si ribadisce che gli interventi sono finalizzati ad un miglioramento complessivo del livello di sicurezza sia sulla viabilità stradale che per l'utenza debole.

Inoltre, al termine dei lavori di adeguamento saranno realizzati interventi di inserimento paesaggistico con la messa a dimora di essenze arboree e arbustive.

Vista la natura puntuale degli interventi **non si riscontrano particolari impatti paesistici.**

Tuttavia, visto l'interessamento del vincolo paesaggistico, il Proponente ha svolto uno studio di approfondimento, in cui sono stati analizzati i potenziali effetti sul paesaggio conseguenti alla realizzazione dell'opera in esame.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da "Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui"; per quanto riguarda invece le connessioni ecologiche, l'area interessa un ambito a permeabilità ecologica molto bassa, fatta eccezione per la fascia fluviale caratterizzata da permeabilità elevata.

Per quanto riguarda i potenziali impatti sulle connessioni ecologiche si evidenzia che gli interventi di risegnastrada stradale interesseranno aree marginali attigue alla viabilità esistente; anche la realizzazione della nuova rotatoria determinerà l'interessamento di aree incolte in una zona interclusa tra la SR 11 e i fondi agricoli. Pertanto gli interventi di variante non andranno a modificare la permeabilità ecologica della zona di intervento.

Per quanto riguarda i potenziali impatti agli ecosistemi dovuti all'inquinamento luminoso, il sistema di illuminazione della nuova rotatoria prevede l'installazione di 15 pali con corpo illuminante in sommità, posti lungo tutta la circonferenza dell'anello e sui rami afferenti ad esso. Il progetto illuminotecnico dell'impianto sarà autorizzato dal Comune così come previsto dalla L.R. n. 17 del 7/08/2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso.

Nel caso in cui si dovessero rendere necessari interventi puntuali di taglio della vegetazione esistente si ricorda che l'autorizzazione sarà in capo all'amministrazione comunale, che potrà fare ricorso a meccanismi di compensazione ecologica e ambientale in misura proporzionale all'intervento previsto.

In sintesi si osserva che le varianti in oggetto risultano molto puntuali, e **le ricadute sulla componente ambientale analizzata**, se paragonate alla scala degli ecosistemi potenzialmente impattabili con l'intera opera, **si possono considerare trascurabili**.

#### *Suolo*

L'area oggetto degli interventi in variante interessa: terreni arabili in aree non irrigue, tessuto urbano discontinuo (frazione Ronchi) e classi di tessuto urbano speciali.

Gli interventi di adeguamento saranno estremamente puntuali e interesseranno aree marginali alla viabilità esistente, senza che vi sia una frammentazione di fondi agricoli. Non sono previsti nuovi tratti di viabilità.

In merito alla presenza di un metanodotto evidenziato in figura si precisa che il rilievo preciso della tubazione dovrà avvenire mediante sopralluoghi con l'Ente gestore. Per la risoluzione dell'interferenza saranno successivamente concordati con l'Ente i tempi, le modalità e gli oneri da sostenere. **Dal punto di vista ambientale non si evidenziano criticità** in quanto le lavorazioni necessarie alla risoluzione dell'interferenza saranno svolte nell'ambito dello stesso cantiere per la realizzazione della variante in oggetto.

#### *Acque superficiali*

Per quanto riguarda il reticolo idrografico, in prossimità dell'area di studio si rileva la presenza del Fiume Guà.

I potenziali impatti a carico delle acque superficiali dal dilavamento della sede stradale sono dovuti:

- 1) a immissioni di sostanze inquinanti quali sali, oli minerali, carburanti o metalli pesanti, derivanti dal dilavamento della sede stradale operato dalle acque di prima pioggia;
- 2) a sversamenti accidentali di idrocarburi o altre sostanze inquinanti (ad es. in caso di incidente).

In base alle possibili cause di inquinamento sopra riportate, si rileva che gli interventi di progetto interessano una viabilità esistente e pertanto non si prevede un incremento di traffico che potrebbe determinare un aumento del carico inquinante al ricettore finale. Inoltre, la realizzazione degli interventi di variante determinerà un miglioramento dei livelli di sicurezza e pertanto una conseguente riduzione del rischio di incidenti che potrebbero determinare sversamenti accidentali. Non da ultimo si evidenzia che il nuovo assetto viabilistico ha comportato la progettazione di una rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma che sarà chiaramente migliorativa rispetto alla situazione attuale.

Il progetto del sistema di smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma è stato redatto conformemente alla "Normativa legislativa" e alla "Normativa tecnica" vigenti sul territorio nazionale e regionale di interesse.

Lo studio della rete di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma stradale ha individuato i recettori, gli eventuali limiti di portata; inoltre sono stati considerati i dimensionamenti degli afflussi che sollecitano la rete, ricavate dalle curve di possibilità pluviometrica e sono state effettuate le verifiche idrauliche ai sistemi di raccolta adottati. Per individuare le piogge di progetto è stata sviluppata una specifica ed approfondita analisi delle precipitazioni di forte intensità e breve durata, responsabili dei massimi deflussi, per l'area del progetto.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

La nuova rete di drenaggio delle acque piovane di piattaforma si svilupperà con un percorso parallelo alla viabilità. I fossi in terra, ubicati al piede del rilevato, avranno la sezione trasversale di deflusso trapezia, non rivestita.

In base alle considerazioni sopra esposte e possibile sostenere che **i miglioramenti del livello di sicurezza della viabilità e la realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma determinerà una riduzione dei potenziali impatti a carico della componente analizzata.**

## VARIANTI CONSEGUENTI A INTERFERENZE:

### Variante PR. 62 – SPOSTAMENTO CONDOTTA SNAM “ALLACCIAMENTO FORNACI VAL D’ADIGE DN 100 (4’’)” E ACQUEDOTTO IN VARIANTE DN 200

Comune di Belfiore (VR)

#### MOTIVAZIONE

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.62 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

*62. Verificare ed adeguare i progetti di spostamento della condotta Snam «Allacciamento Fornaci Val D’Adige DN 100(4’’)» e dell’acquedotto in variante DN 200 in corrispondenza della condotta stessa affinché siano rispettate le fasce asservite. (Snam Rete Gas S.p.A. DI -NOR/LAV/Lov protocollo 331 del 24 febbraio 2016).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l’inserimento delle opere richieste. In Fig.22 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

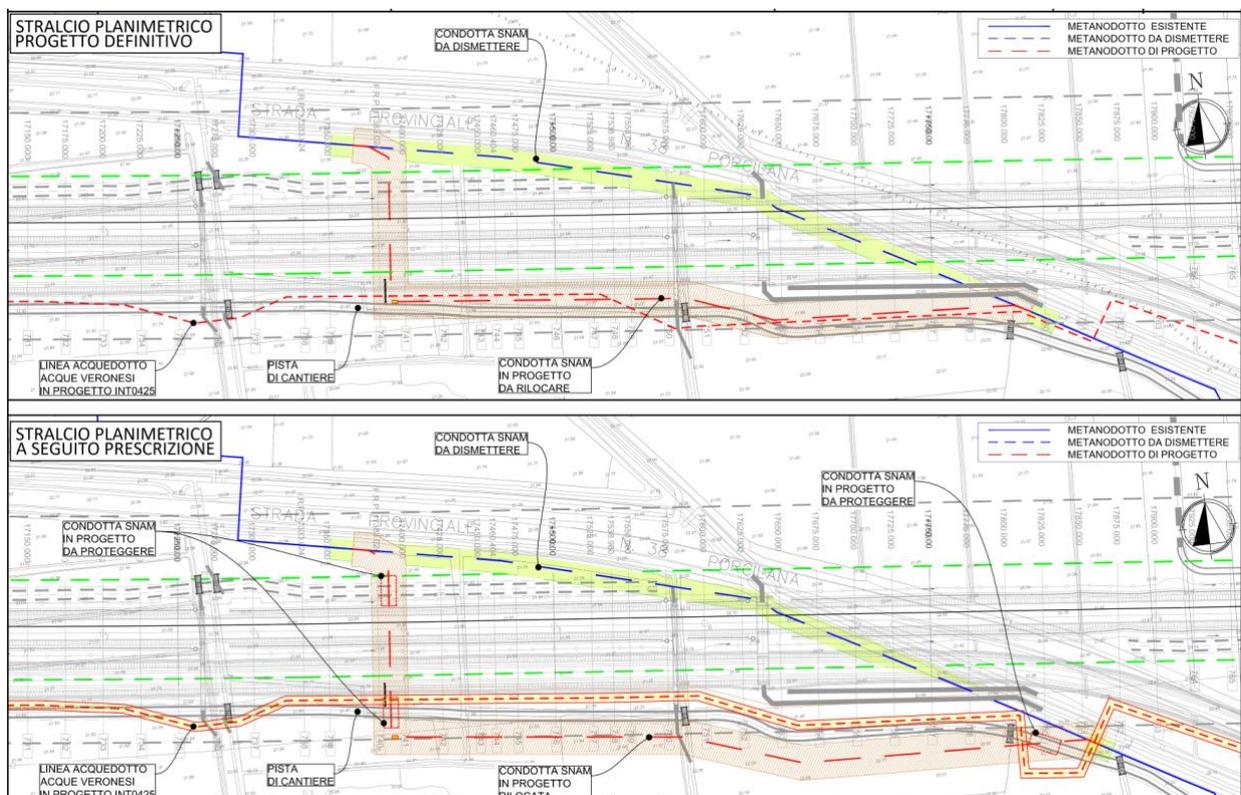


Figura 22 – Variante PR.62

## **MODIFICA PROGETTUALE**

La variante in oggetto è situata a circa 1,8 km a nord-est rispetto all'abitato di Belfiore (VR), in zona prevalentemente agricola in prossimità di Strada Porcilana, ed è relativa allo spostamento della condotta Snam "Allacciamento Fornaci Val D'Adige DN 100(4'')" e dell'acquedotto in variante DN 200, affinché siano rispettate le fasce asservite.

Il progetto è stato condiviso con l'Ente Gestore e trasmesso con nota SNAM del 29.06.2021DI-NOR/LAV/GIA prot. 0905 (rif. Pr. 62\_nota SNAM e relativi allegati).

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi è situata nella porzione nord-est del territorio comunale di Belfiore (VR) in zona agricola. In prossimità dell'area si segnala la presenza di Strada Porcilana a nord e di una zona di cava abbandonata/dismessa a sud. Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante è situata in parte all'interno della fascia di rispetto paesaggistico del corpo idrico Scolo Masera. L'intervento è ubicato nell'ambito paesaggistico di pianura, con presenza di vigneti quali segni strutturanti del paesaggio, e di Strada Porcilana come segno qualificante.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Considerando che l'opera si inserisce nello stesso contesto paesaggistico del PD, le valutazioni effettuate in fase di approvazione del progetto suddetto si possono ritenere invariate rispetto alla soluzione progettuale oggetto di analisi.

In termini di percezione visiva tale modifica non introduce alcuna variazione rispetto a quanto valutato in fase di progetto definitivo, in quanto l'intervento si riferisce ad opere in sotterraneo che non determinano impatti sulla componente paesaggio.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui e Ecosistemi agricoli delle colture arboree; per quanto riguarda invece le connessioni ecologiche, l'area ricade in ambiti a permeabilità ecologica bassa e molto bassa.

L'impatto in fase di esercizio a carico della componente è nullo anche in considerazione della tipologia di intervento; in fase di cantiere gli impatti risultano non significativi viste le caratteristiche ecosistemiche delle aree di intervento e del contesto in cui sono collocate.

### *Suolo*

Con riferimento all'uso del suolo, l'area interessata dagli interventi di variante ricade nelle seguenti zone: reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche; terreni arabili in aree irrigue; vigneti; superfici a prato permanente e inerbimento spontaneo, comunemente non lavorate.

Trattandosi di una zona ricadente in un lotto già interessato da occupazione per la costruzione della linea ferroviaria AV/AC, si ritiene che le modifiche oggetto di variante non apportino variazioni significative al quadro degli impatti attesi per la componente in oggetto.

### *Acque superficiali*

Con riferimento al reticolo idrografico, si individua la presenza del corpo idrico Scolo Masera in prossimità della zona interessata dalla variante.

La modifica introdotta in PE non è tale da determinare impatti aggiuntivi rispetto a quanto valutato in relazione alle opere previste in progetto definitivo rispetto alla componente acque superficiali.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

## **Variante PR. 64 – SPOSTAMENTO E ADEGUAMENTO METANODOTTI CREMONA MESTRE DN400**

Comuni di Montecchio Maggiore (VI), Montebello Vicentino (VI) e Brendola (VI)

### **MOTIVAZIONE**

La variante deriva dal recepimento della prescrizione n.64 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017:

64. *Compatibilizzare il progetto di risoluzione dell'interferenza n. 18 «Met. Cremona - Mestre DN 400 (16'')» con l'asse viario di collegamento alla stazione di Montecchio. (Snam rete gas S.p.a. DI - NOR/LAV/Lov protocollo 331 del 24 febbraio 2016 - Comune Caldiero decreto giunta comunale n. 8 del 21 gennaio 2016 e Relazione integrativa criticità idrauliche).*

Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.23 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante elaborata a seguito della prescrizione.

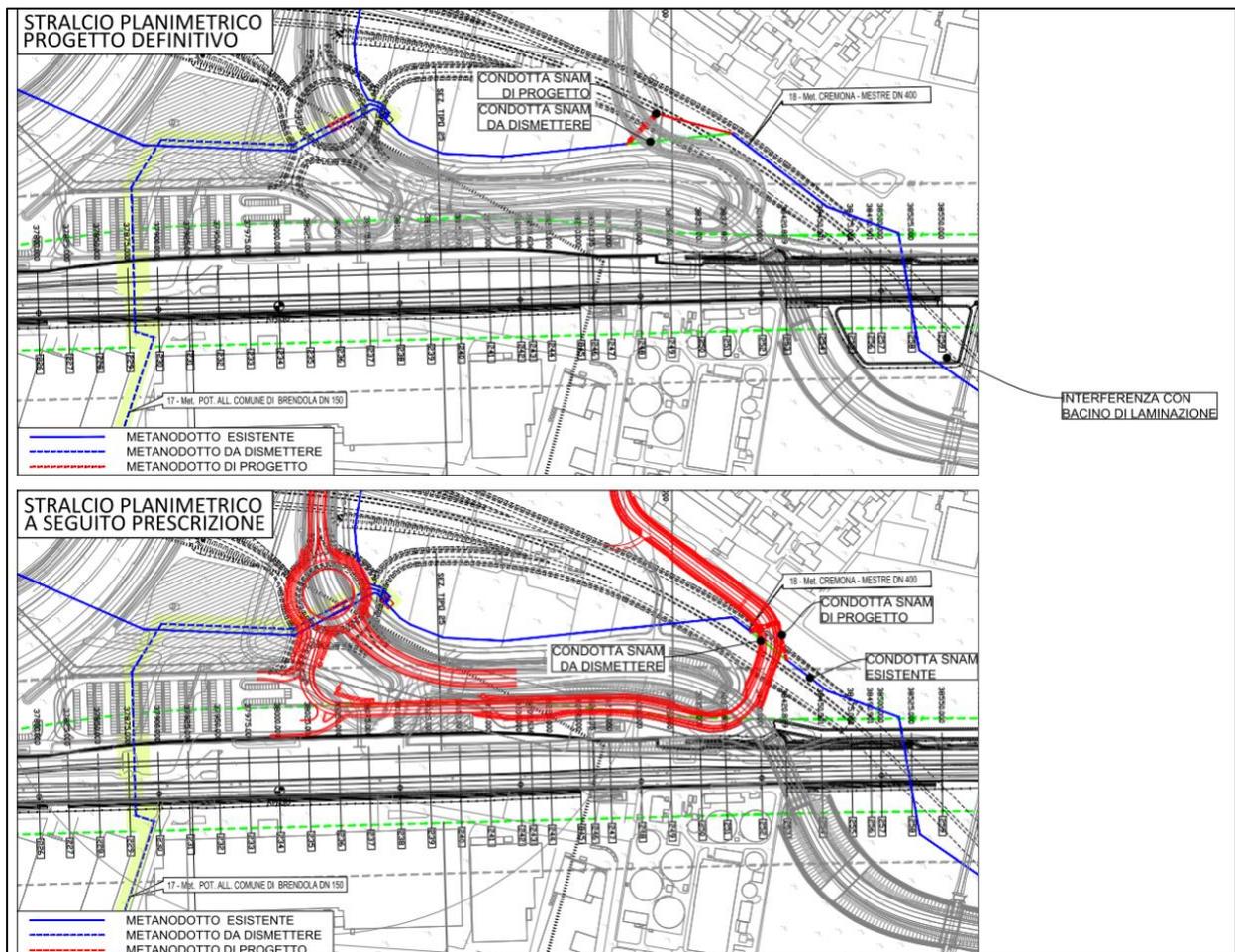


Figura 23 – Variante PR.64

### **MODIFICA PROGETTUALE**

La variante in oggetto ricade nei territori comunali di Montecchio Maggiore (VI) e di Montebello vicentino (VI), Brendola (VI) ed è relativa allo spostamento di un tratto della rete del gas metano di competenza SNAM.

Il paesaggio, riferito all'ambito periurbano in cui è ubicato l'intervento, è caratterizzato dalla presenza di insediamenti industriali, dal margine dell'abitato della frazione di Alte Ceccato, di Montecchio Maggiore e da infrastrutture stradali a lunga percorrenza, sussistono tra i vuoti degli insediamenti aree agricole coltivate prevalentemente a vigneti. L'intervento si colloca quindi in un contesto periferico a destinazione mista, con presenza di frammenti di aree agricole, fortemente connotate dal costruito.

Il tracciato di progetto del metanodotto *Cremona - Mestre DN 400* è stato modificato per tenere conto della prescrizione. Nello specifico il progetto di risoluzione dell'interferenza con il metanodotto SNAM "Cremona-Mestre DN400 (16")" è stato adeguato alle modifiche progettuali della WBS NV01 – Viabilità di accesso alla fermata di Montecchio, con l'inserimento di un contro-tubo di protezione, nel tratto di interferenza, di adeguata lunghezza e provvisto di sfiati alle estremità. Inoltre, a seguito delle modifiche dovute alla rotatoria relativa alla medesima viabilità, è stato necessario provvedere all'adeguamento di un tratto del metanodotto SNAM "S.Giacomo-Canova- Brogliano DN250" in prossimità della nuova cameretta di distribuzione. Si prevede infine un nuovo tratto di metanodotto che corre lungo il tracciato autostradale.

Il progetto è stato condiviso con l'Ente Gestore e trasmesso con nota SNAM del 29.06.2021DI-NOR/LAV/GIA prot. 0905 (rif. Pr. 64\_nota SNAM e relativi allegati).

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi, come evidenziato negli stralci sopra riportati, è situata nei territori comunali di Montecchio maggiore (VI) e Montebello vicentino (VI). Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante interferisce, solo per una piccola parte, con una zona assoggettata a vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (Corsi d'acqua – art. 142 let. C). L'intervento è ubicato nell'ambito paesaggistico di Pianura fluviale. La morfologia del terreno è infatti prevalentemente pianeggiante, anche se a nord-est si sviluppa una zona collinare, troneggiata dai due castelli della Bellaguardia e della Villa.

Nelle aree prossime all'intervento vengono individuate, come segni strutturanti, alcune aree coltivate a vigneto.

Gran parte delle aree coltivate sono state interessate dalla realizzazione del nuovo sistema viario della superstrada Pedemontana veneta, per cui attualmente si riscontra la presenza di aree residuali a vigneto, collocate perlopiù ai margini della nuova strada.

Ai fini autorizzativi si precisa che gli interventi previsti sono esclusi dall'autorizzazione paesaggistica, come previsto dall'Allegato A. p.to A15 del D.P.R. n.31 del 13/02/2017.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Considerando che l'opera si inserisce nello stesso contesto paesaggistico del PD, le valutazioni effettuate in fase di approvazione del progetto suddetto si possono ritenere invariate rispetto alla soluzione progettuale oggetto di analisi.

In termini di percezione visiva tale modifica non introduce alcuna variazione rispetto a quanto valutato in fase di progetto definitivo in quanto l'intervento si riferisce ad opere in sotterraneo che non determinano impatti sulla componente paesaggio.

### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi agricoli dei seminativi intensivi e continui, va evidenziato però che a seguito delle recenti realizzazioni di opere stradali le aree hanno subito una profonda trasformazione perdendo il loro carattere agricolo; per quanto riguardale connessioni ecologiche, l'area ricade in ambiti a permeabilità ecologica molto bassa.

ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.

**L'impatto in fase di esercizio a carico della componente è nullo** anche in considerazione della tipologia di intervento; **in fase di cantiere gli impatti risultano non significativi** viste le caratteristiche ecosistemiche delle aree di intervento e del contesto in cui sono collocate.

#### *Suolo*

Gli interventi di variante ricadono prevalentemente in aree classificate come terreni arabili in aree non irrigue e intercettano porzioni di vigneti e aree industriali, commerciali, dei servizi pubblici e privati

La soluzione progettuale di variante prevede uno sviluppo lineare del tratto di metanodotto simile a quanto previsto nella soluzione di PD.

**Non si determinano, pertanto, modifiche significative relativamente all'occupazione di suolo, sia in fase temporanea che definitiva alla cantierizzazione e alle fasce di servitù.**

#### *Acque superficiali*

Gli interventi interferiscono solo in un punto con la rete dei corpi idrici superficiali. Al fine di limitare gli impatti sul fosso interferito è previsto il ricorso allo scavo in sotterraneo con tecnologia TOC (Trivellazioni Orizzontali Controllate), che, a differenza degli scavi a cielo aperto, consente di eseguire lo scavalco dei fossi in sotterraneo senza alterarne lo stato fisico/biologico e la loro funzionalità idraulica.

### **VARIAZIONI NEL PASSAGGIO DA PD A PE - WBS IN03**

Comune Verona (VR)

#### **MOTIVAZIONE**

Nello sviluppo del progetto esecutivo, a seguito di approfondimenti tecnici e in aggiunta a quanto proposto in PD relativamente alla realizzazione del tombino ferroviario denominato IN03, è stata prevista la sistemazione della fossa Cercola, per uno sviluppo di circa 300 m a partire dal tombino IN03. Il progetto esecutivo, pertanto, è stato sviluppato considerando l'inserimento delle opere richieste. In Fig.24 è riportato un confronto tra lo stralcio planimetrico del PD e quello della variante.

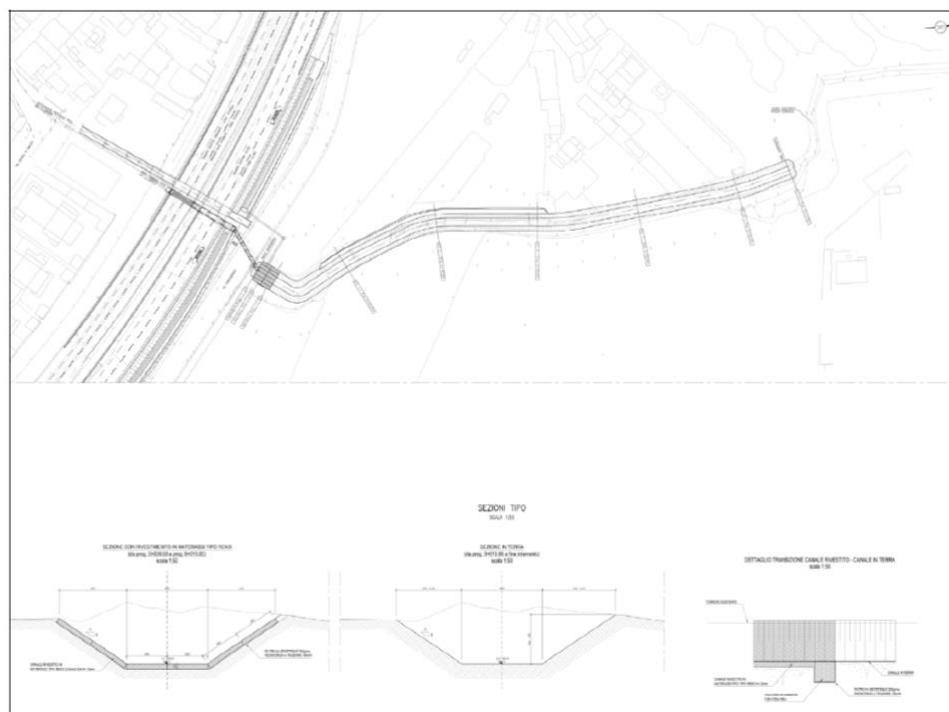


Figura 24 – Variante WBS-IN03

## **MODIFICA PROGETTUALE**

La variante in oggetto ricade nel territorio comunale di Verona, in corrispondenza del Km 2+363,72 (B.P. linea AV) del sub-lotto Verona-Montebello Vicentino, sub-tratta Verona-Vicenza, Linea AV/AC Verona-Padova, ed è relativa alla sistemazione dell'esistente Fossa Cercola mediante regolarizzazione della sezione e riprofilatura delle scarpate.

Il paesaggio, riferito all'ambito periurbano in cui è ubicato l'intervento, è caratterizzato dalla presenza di aree agricole residuali comprese tra via Campagnole, che corre in parallelo alla linea ferroviaria storica e l'abitato che si sviluppa tra via Buri e via dietro Campagnole.

In particolare, nel PE sono state introdotte le seguenti variazioni:

- l'altezza interna dello scatolare sotto linea AV/AC è stata ridotta da 3,50 a 2,0 m, in analogia all'altezza interna del manufatto esistente sotto L.S. Gli spessori vengono ridotti da 50 a 35 cm; la quota della fondazione è stata impostata alla stessa quota del manufatto esistente, riducendo di conseguenza l'altezza del ricoprimento sulla soletta;
- la lunghezza dello scatolare sotto la linea AV/AC è stata ridotta per l'eliminazione del passaggio della pista di servizio introdotta in PE;
- il tombino esistente è stato prolungato anche sul lato nord, in modo da consentire il transito della piattaforma ferroviaria di progetto prevista dalla prima variante della L.S., ed è stato inserito un ulteriore concio di muro a seguito delle demolizioni parziali della rampa esistente; per la realizzazione di tali strutture, è stato previsto un tratto di paratia di micropali lato Verona;
- il concio di muro a U lato sud è stato previsto con pareti ad altezza variabile, e la lunghezza ridotta da 6,40 m a 4,0 m;
- è stato inserito un pozzetto a valle del concio di muro U sud per il raccordo con la tubazione di scarico delle acque di piattaforma delle linee AV e storica;
- a sud di via Campagnole, è stato previsto l'intervento di riprofilatura dell'alveo esistente della Fossa Cercola per una lunghezza di circa 300 m, al fine di drenare le acque coltate nel tombino.

In base alla ricostruzione effettuata, come confermato dal Consorzio APV, la Fossa Cercola è priva d'acqua da diverso tempo, per cui ne è stato previsto il riutilizzo come fosso drenante per le acque di piattaforma della Linea Storica e della Linea AV/AC.

Per l'intero sviluppo della Fossa è prevista la riprofilatura delle scarpate in terra con ampliamento e regolarizzazione della sezione, in corrispondenza del tombino di scarico, per una lunghezza pari a m 10 è previsto il rivestimento delle sponde e del fondo canale con materassi tipo Reno.

## **ANALISI AMBIENTALE**

La variante oggetto di analisi ricade a circa 1,4 km a nord ovest rispetto al centro abitato di Belfiore (VR). Sono state valutate le seguenti componenti ambientali: paesaggio; ecosistemi; suolo; acque superficiali.

### *Paesaggio*

L'area interessata dalla variante è soggetta a vincoli paesaggistici ai sensi del D.lgs 42/2004, Area di notevole interesse pubblico (art. 136). L'intervento è ubicato nell'ambito paesaggistico di Pianura, la fossa Cercola, nel tratto oggetto di intervento di riprofilatura delle scarpate, lambisce due vigneti e porzioni di vegetazione a sviluppo lineare presente lungo la parte sommitale delle sponde.

Le aree di intervento non ricadono in aree protette né in siti Natura 2000

Gli interventi previsti dalla presente variante consistono nella riprofilatura delle sponde della Fossa Cercola, in maniera da realizzare un vaso a sviluppo lineare per consentire il drenaggio delle acque derivanti dall'idraulica di piattaforma della Linea Storica e della Linea AV/AC.

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

Considerando che l'opera di sistemazione spondale si inserisce nello stesso contesto paesaggistico del Progetto Definitivo approvato, le valutazioni effettuate in fase di approvazione del progetto suddetto si possono ritenere invariate rispetto alla soluzione progettuale oggetto di analisi.

In termini di percezione visiva tale modifica non introduce alcuna variazione rispetto a quanto valutato in fase di progetto definitivo in quanto l'intervento si riferisce ad opere non emergenti dalla quota campagna che non determinano impatti sulla componente paesaggio.

#### *Ecosistemi*

La variante è localizzata in un'area caratterizzata da Ecosistemi delle aree urbane e industriali; per quanto riguarda le connessioni ecologiche, l'area ricade in Aree urbane ed industriali pertanto senza alcun valore di connessione ecologica.

L'impatto a carico della componente è nullo anche in considerazione della tipologia di intervento, che prevede la sistemazione di un fosso esistente, anche in fase di cantiere gli impatti risultano non significativi viste le caratteristiche ecosistemiche delle aree di intervento e del contesto in cui sono collocate.

#### *Suolo*

L'area interessata dagli interventi di variante lambisce aree classificate come Terreni arabili in aree non irrigue e Vigneti. La soluzione progettuale di variante determinerà una riduzione di occupazione di suolo minima in funzione della riprofilatura delle scarpate prevista.

#### *Acque superficiali*

Dall'analisi del reticolo idrografico, non si individuano corpi idrici superficiali direttamente interessati dalla variante, per cui l'impatto su tale componente ambientale è nullo.

**ESAMINATA E VALUTATA** tutta la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente ai fini della verifica di varianti

**TENUTO CONTO** dei pareri espressi ai sensi dell'art.19 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.

**RILEVATO** che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della documentazione acquisita per la verifica varianti, ai ai sensi dell'art. 169, c. 3, del D.Lgs. 163/2006, per quanto applicabile all'art. 216, c. 27, del D.Lgs. 50/2016, relativa a "*Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017 e alla variante inerente alla WBS IN03, finalizzata a tener conto "delle ulteriori aree risultanti dalla sovrapposizione PD-PE nel comune di Verona"*";
- nella verifica si tiene conto dei pareri precedentemente esitati di approvazione del progetto definitivo ed esecutivo.
- come si evince dalla sintesi degli esiti dell'analisi ambientale condotta dal Proponente, relativa alle due fasi di costruzione e di esercizio, il giudizio di potenziale interferenza ambientale delle modifiche localizzative relative alle varianti proposte è risultato nullo sia nella fase di cantiere sia nella fase di esercizio;
- in particolare, si sono evidenziati impatti anche positivi, mentre eventuali impatti connessi alla realizzazione delle opere, per come previsti nella variante, erano già presenti nel Progetto già sottoposto a Valutazione di Impatto, per il quale è stato già espresso parere favorevole di compatibilità ambientale

*ID VIP 8167 - Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017.*

- restano ferme tutte le verifiche e le autorizzazioni degli Enti competenti interessati alla realizzazione e all'esercizio delle opere in progetto.

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

**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 PARERE**

**ai sensi dell'art. 169, comma 3, del D. Lgs. 163/2006**

che, **per quanto riguarda gli aspetti ambientali di competenza**, sussistono le condizioni di cui al comma 3, dello stesso sopracitato art.169, perché le proposte di Variante relative a *“Linea ferroviaria AV/AC Verona - Padova. Primo Lotto Funzionale Verona - bivio Vicenza (escluso Nodo di Verona Est). Varianti in recepimento alle prescrizioni nn. 22, 23, 24, 25, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 48, 49, 50, 62, 64, 77, 108, 132, 133, 135 e 136 della Delibera CIPE n. 84/2017 e alla variante inerente alla WBS IN03, finalizzata a tener conto “delle ulteriori aree risultanti dalla sovrapposizione PD-PE nel comune di Verona”,* siano approvate direttamente dal Soggetto Aggiudicatore

**Per il Presidente della Commissione (giusta delega di firma)**

**La Coordinatrice della SC VIA**

**Avv. Paola Brambilla**