m_amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0006286.07-03-2016

PARTE 1 DI 2

Buongiorno,
con la presente si trasmette in allegato la seguente documentazione contenente le osservazioni dei Comitati inerente alla procedura integrata nazionale VIA- Valutazione di incidenza codice 3271 ?Subtratta Verona-Vicenza-Progetto definitivo -1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. 1° sub lotto Verona-Montebello Vicentino (opere in variante) e 2° sub lotto Montebello Vicentino-bivio Vicenza? presentata in data 03/02/2016 .

Si fa presente che la documentazione allegata è già stata trasmessa il giorno 04/03/2016 tramite raccomandata.

Comitato civico di Via Nogarole (San Bonifacio)
Giacomello Simonetta
e-mail:

Comitato civico di Prova (San Bonifacio)
Rigodanza Emilio
e-mail:

Comitato civico per Lobia (San Bonifacio)
Santolin Renato

Comitato civico per la tutela ambiente e del paesaggio di San Bonifacio
Miotti Massimiliano
e-mail:

Alla c.a.

Valutazioni Ambientali: VAS – VIA
MINISTERO DELL'AMBIENTE e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale perla Valutazioni Ambientali
Divisioni II Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo 44, 00147 ROMA
Pec:
DGSsalvaguardia.Ambientale@pec.minambiente.it

Responsabile del procedimento

Dott. Ing. Carlo Di Gianfrancesco
Tel.0657225903 - E-mail: dva-2@minambiente.it

REGIONE VENETO
Dipartimento Ambiente - Sezione Coordinamento Attività Operative
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Palazzo Linetti - Cannaregio 99
30121 Venezia
FAX +39.041.2792015
E-mail:
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it
valutazioneimpattoambientale@regione.veneto.it
PEC: dip.ambiente@pec.regione.veneto.it

PROVINCIA DI VERONA
Settore Ambiente
Palazzo Capuleti
via delle Franceschine, 10 - 37122 Verona
Tel. 800344000 - Fax 045 9288876
pec: ambiente.provincia.vr@pecveneto.it

e per conoscenza
alla c.a.

SOPRINTENDENZA belle arti e paesaggio
per le province di Verona, Rovigo e Vicenza
Piazza San Fermo 3° - 37121 VERONA
Tel. 045 8050111 – Fax 045 597504
E-mail: sbeap-vr@beniculturali.it
Pec: mbac-sbeap-vr@mailcert.beniculturali.it

GENIO CIVILE VERONA
Piazzale Cadoma, 2 - 37126 Verona (VR)
Tel. 045 8676511 - Fax 045 8676577
email: geniovr@regione.veneto.it

Dipartimento Provinciale ARPAV di Verona
Via A. Dominutti, 8 - 37135 Verona
Tel. 045-8016611 Fax 045-8016700
e-mail: dapvr@arpa.veneto.it
PEC: mailto:dapvr@pec.arpav.it

CONSORZIO DI BONIFICA ALTA PIANURA VENETA
Via Oberdan Guglielmo, 2
37047 San Bonifacio (VR)
Tel 0457616111 - Fax 0457614800
Email: apv@altapianuraveneta.eu
PEC: consorzio@pec.altapianuraveneta.eu

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ADIGE
Piazza Vittoria, 5
38122 Trento (TN)
TEL 0461236000
Email: authority@bacino-adige.it
PEC: adb.adige@legalmail.it

OGGETTO: Procedura integrata nazionale VIA-Valutazione di incidenza codice ***3271*** avente ad oggetto "***Subtratta Verona-Vicenza - Progetto definitivo - 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. 1° sub lotto Verona-Montebello Vicentino (opere in variante) e 2° sub lotto Montebello Vicentino-bivio Vicenza***" presentata in data 03/02/2016
Osservazioni

Con la presente si trasmette un documento contenente le osservazioni dei Comitati al Progetto denominato "***Subtratta Verona-Vicenza - Progetto definitivo - 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. 1° sub lotto Verona-Montebello Vicentino (opere in variante) e 2° sub lotto Montebello Vicentino-bivio Vicenza***" relativamente alla procedura in oggetto.

L'obiettivo dei Comitati è quello di ritornare alla soluzione progettuale originaria per il tratto di attraversamento del comune di San Bonifacio (VR), in affiancamento alla linea storica.
La Variante a sud, introdotta nel Progetto Definitivo, introduce infatti problematiche e impatti che non sono stati sufficientemente valutati e considerati nell'adozione di tale soluzione.
Per il Comitato la soluzione in affiancamento alla ferrovia storica "CIPE 2006", in base alle considerazioni contenute nel documento allegato, risulta sicuramente una scelta migliore per il territorio per perseguire gli obiettivi di sostenibilità e impatto ambientale e limitazione del consumo di suolo e dei vincoli e delle nuove infrastrutture sul territorio.

Si allegano inoltre le firme raccolte dai Comitati a supporto delle osservazioni elaborate trasmesse inerente il progetto definitivo.

San Bonifacio, 03/03/2016

Comitato civico di Via Nogarole (San Bonifacio)
Giacomello Simonetta
e-mail: simonettagiacomello@yahoo.it

Comitato civico di Prova (San Bonifacio)
Rigodanza Emilio
e-mail: 3003emilio@libero.it

Comitato civico per Lobia (San Bonifacio)
Santolin Renato

Comitato civico per la tutela ambiente e del paesaggio di San Bonifacio
Miotti Massimiliano
e-mail: comitato.ambiente.sanbonifacio@gmail.com

Spett.le SOCIETA' ITALFER S.P.A.

Via Vito Giuseppe Galati, 71

00155 ROMA

pec.: proc-aut-espro@legalmail.it

OGGETTO: Avviso di avvio del procedimento finalizzato alla dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 166 del D.LGS. 163/2006 e s.m.i., nonché dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio con contestuale dichiarazione di pubblica utilità ai sensi dell'art. 167, comma 5 del D.LGS. 163/2006 e s.m.i.. Progetto definitivo della linea ferroviaria AV/AC Verona – Padova - I lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza (C.U.P. F81H91000000018). Infrastruttura Strategica di interesse Nazionale di cui all'art. 1 della L. 21.12.2003 n. 443 (Legge Obiettivo)

OSSERVAZIONI

TRACCIATO AV/AC "VERONA – PADOVA"

ZONA DI SAN BONIFACIO

I sottoscritti, elencati nella parte sottostante, con riferimento alla nota dell'ITALFER del 28 novembre 2015, espongono la presente osservazione inerente il passaggio della linea AV/AC di cui all'oggetto.

PER PROBLEMI DI DIMENSIONE DEL FILE
VENGONO ALLEGATI SOLO IL PRIMO E
L'ULTIMO FOGLIO DELLE FIRME RACCOLTE

TUTTE LE FIRME RACCOLTE IN ORIGINALE
SONO STATE ALLEGATE ALLE OSSERVAZIONI
E SPEDITE TRAMITE
RACCOMANDATA IN DATA 27/01/2015

N. 1	Il sottoscritto	nome DANIELI	cognome SONIA
	nato a SAN BONIFACIO	il 03/01/72	
	residente a PROVA DI S BONIFACIO	in Via PUCCINI	n. 2
	Tel.: 3405983263	firma Daniele Sonia	

N. 2	Il sottoscritto	nome CANAROTTO	cognome SERGIO
	nato a SAN BONIFACIO	il 29/10/59	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via PUCCINI	n. 2
	Tel.: 3405983263	firma Canarotto Sergio	

N. 3	Il sottoscritto	nome RENATA	cognome CORDIOLI
	nato a VILLAFRANCA (VR)	il 8-10-50	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via G. PUCCINI	n. 1
	Tel.: 045-7612568	firma Cordioli Renata	

N. 4	Il sottoscritto	nome TIZIANA	cognome BURATO
	nato a ARCOLE	il 29-7-55	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via G. PUCCINI	n. 1
	Tel.: 045-7612568	firma Burato Tiziana	

N. 5	Il sottoscritto	nome GHELLERE	cognome NEREO
	nato a S. BONIFACIO	il 29/04/47	
	residente a PROVA DI S. BONIFACIO	in Via PUCCINI	n. 3
	Tel.: 045/7612525	firma Ghellere Nereo	

N. 6	Il sottoscritto	nome PANICI	cognome GIACOMA
	nato a FERENTINO (FR)	il 12/07/65	
	residente a PROVA DI S. BONIFACIO	in Via PUCCINI	n. 3
	Tel.: 045/7612525	firma Panici Giacoma	

N. 7	Il sottoscritto	nome DAMIANO	cognome BORELLA
	nato a S. BONIFACIO	il 31/03/77	
	residente a PROVA DI S BONIFACIO	in Via G. PUCCINI	n. 8
	Tel.: 045/7611376	firma Borella Dam	

N. 8	Il sottoscritto	nome ALFRO	cognome BORELLA
	nato a GAZZO VERONESE	il 08/12/36	
	residente a PROVA DI S BONIFACIO	in Via G. PUCCINI	n. 8
	Tel.: 045/7611376	firma Borella Alfro	

N. 9	Il sottoscritto	nome FRANCESCA	cognome GHELLERE
	nato a S. BONIFACIO	il 18/08/40	
	residente a PROVA DI S BONIFACIO	in Via G. PUCCINI	n. 8
	Tel.: 045/7611376	firma Ghellere Francesca	

N. 10	Il sottoscritto	nome VIRGINIA	cognome BRAZZAROLA
	nato a S. BONIFACIO	il 07/07/64	
	residente a PROVA	in Via PUCCINI	n. 11
	Tel.: 045/6103013	firma Brazzarola Virginia	

N. 1251	Il sottoscritto	nome SERGIO	cognome ZUFFOLATO
	nato a SAN BONIFACIO	il 06/08/1957	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via DON E GUIOTTO	n. 10/A
	Tel.: 349/6822855	firma Zuffolato Sergio	

N. 1252	Il sottoscritto	nome DANIELE	cognome DIBELLO
	nato a SAN BONIFACIO	il 06-05-1976	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via NEGRI	n. 41
	Tel.:	firma Daniele Dibello	

N. 1253	Il sottoscritto	nome MICHELA	cognome BURATI
	nato a SAN BONIFACIO	il 21-01-1977	
	residente a SAN BONIFACIO	in Via NEGRI	n. 41
	Tel.:	firma Michela Burati	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

N.	Il sottoscritto	nome	cognome
	nato a	il	
	residente a	in Via	n.
	Tel.:	firma	

LINEA AV/AC VERONA – PADOVA

Procedura integrata nazionale VIA-Valutazione di incidenza codice *3271* avente ad oggetto "*Subtratta Verona-Vicenza - Progetto definitivo - 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. 1°sub lotto Verona-Montebello Vicen tino (opere in variante) e 2°sub lotto Montebello Vicentino-bivio Vicenza*"

Tratto Verona – Montebello Vicentino
(I°sublotto funzionale)

OSSERVAZIONI PER IL TERRITORIO DI SAN BONIFACIO
Comitati per la tutela dell'ambiente e del paesaggio
di San Bonifacio – VR

San Bonifacio, 3 marzo 2016

INDICE

1. OSSERVAZIONI 5

1.1. Osservazioni alla Documentazione generale 5

OSSERVAZIONE 1 Considerazioni sulle motivazioni di scelta della Variante sud 5
OSSERVAZIONE 2 Chiarire variazioni intervenute per gli elettrodotti 6
OSSERVAZIONE 3 Necessità di valutazione ambientale per l'apertura di nuove cave in deroga 7
OSSERVAZIONE 4 Entità del Taglio territoriale e confronto tra alternative 7
OSSERVAZIONE 5 Conseguenze dell'affiancamento alla SP "Porcilana" 8

1.2. Osservazioni al Quadro Progettuale 9

OSSERVAZIONE 6 Interferenze ugualmente mitigabili 9

1.3. Osservazioni al Quadro Programmatico 10

OSSERVAZIONE 7 Creazione di nuovi vincoli e servitù sul territorio 10

1.4. Osservazioni al Quadro Ambientale 14

ATMOSFERA (cap. 4 pag. 21) 14

OSSERVAZIONE 8 Simulazione sulle emissioni in atmosfera incompleta 14

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (cap. 7 pag. 119) 15

OSSERVAZIONE 9 Analisi vegetazione, flora e fauna incompleta 15

ECOSISTEMI (cap. 8 pag. 152) 15

OSSERVAZIONE 10 Incidenze su habitat emerse Vinca non riportate nel QA 15

PAESAGGIO (cap. 9 pag. 163) 16

OSSERVAZIONE 11 Maggiori impatti sulla componente agricola per la Variante sud 16
OSSERVAZIONE 12 Non coerenza con obiettivi paesaggistici PTRC 17
OSSERVAZIONE 13 Impatto paesaggistico degli elettrodotti 17

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - NUOVE OPERE IN VARIANTE (cap. 15 pag. 295) 19

OSSERVAZIONE 14 Impatti ATMOSFERA: confronto tra le due altrenative 19
OSSERVAZIONE 15 Impatti ACQUE: confronto tra le due altrenative 19
OSSERVAZIONE 16 Impatti SUOLO E SOTTOSUOLO: confronto tra le due altrenative 21
OSSERVAZIONE 17 Impatti BIOSFERA: confronto tra le due alternative 22
OSSERVAZIONE 18 Impatti PAESAGGIO: confronto tra le due alternative 22
OSSERVAZIONE 19 Impatti RUMORE: confronto tra le due alternative 22
OSSERVAZIONE 20 Impatti RADIAZIONI NON IONIZZANTI: confronto tra le due alternative 24
OSSERVAZIONE 21 Impatti ARCHEOLOGIA: aumento del rischio archeologico 24
OSSERVAZIONE 22 Impatti CANTIERE: confronto tra alternative 24

1.5. Osservazioni alla Valutazione di Incidenza 25

OSSERVAZIONE 23 Riferimenti normativi regionali V.Inc.A. incompleti 26
OSSERVAZIONE 24 Necessità Valutazione appropriata SIC IT3210043 - cassa di espansione Cava Zevio 27
OSSERVAZIONE 25 Valutazione delle incidenze incompleta - cassa di espansione Cava Zevio 27

1.6. Osservazioni alla Relazione Paesaggistica 28

OSSERVAZIONE 26 Consumo di suolo insostenibile 28

APPENDICI DI APPROFONDIMENTO ALLE OSSERVAZIONI 29

APPENDICE 1 - Considerazioni sui Costi 29

APPENDICE 2 – Iter procedurale e motivazioni della variante 30

APPENDICE 3 – Considerazioni sull'apertura delle nuove cave 33

APPENDICE 4 – Considerazioni idrogeologiche 35

APPENDICE 5 - Effetti derivanti dall'affiancamento della linea AV-AC alla SP "Porcilana" 41

APPENDICE 6 – Soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica 56

APPENDICE 7 – Valutazioni sulla rumorosità 70

1. Osservazioni

1.1. Osservazioni alla Documentazione generale

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:	**"*Inquadramento e struttura dello studio di impatto ambientale*" cod. elab. IN0D01DI2RGSA0000001E 1°SUB LOTTO VERONA – MONTEBELLO VICENTINO**

L'oggetto dello Studio d'Impatto Ambientale (SIA) è il progetto definitivo della Linea AV/AC Verona – Padova – 1° Sub-lotto funzionale Verona – Montebello Vicentino per le opere riguardanti la Variante di San Bonifacio, le nuove reti elettriche e i siti di produzione inerti e recupero ambientale (Cava Zevio, Cassa di Espansione Zevio e Cava la Gualda) e la cantierizzazione.
Il tratto va dal km 151+265 della linea storica, corrispondente al Km 0+000 del presente progetto, fino alla progressiva km 32+525.

Il Documento a pag. 5 chiarisce che, rispetto al PP, il Progetto Definitivo della tratta presenta:
un ampio tratto in variante in corrispondenza di San Bonifacio (VR) "*che permette di evitare l'attraversamento del centro abitato di San Bonifacio passando a sud dello stesso in area agricola.*
Il tratto in variante inizia al km 12+725, dal km 16+000 l'asse della variante risulta completamente esterno al corridoio del PP precedente e si rapporta con la Strada Provinciale Porcilana esistente determinandone in più punti la deviazione. Dal km 27+770 circa il tracciato corre in affiancamento a sud della linea storica e termina al km 29+482.31 (nuova progressiva) corrispondente al km 29+055 della soluzione di cui al PP con un incremento di sviluppo totale pari a circa 645 metri. Oltre al tracciato si considera parte della Variante anche le relative aree di cantiere necessarie alla realizzazione delle opere"* Tale variante è stata sviluppata (pag. 6) "*A seguito dei vari tavoli tecnici di concertazione avviati con gli enti locali e alle richieste avanzate dagli stessi, fattisi portatori degli interessi degli stakeholder" "Si è giunti alla proposta di progettare una variante alla linea approvata che, sviluppandosi a sud dell'abitato di San Bonifacio apporterebbe impatti significativamente minori sul tessuto urbano dell'abitato stesso."

OSSERVAZIONE 1 Considerazioni sulle motivazioni di scelta della Variante sud

La "VARIANTE SUD" è stata sviluppata a seguito di richieste degli enti locali fattisi portatori degli interessi provenienti da alcuni dei portatori di interesse sul territorio in cui ricade l'opera (riferita al passaggio in affiancamento alla linea storica).
Si premette che il "Codice degli Appalti"[1] (art. 166 comma 3) dice che "*le pubbliche amministrazioni competenti e i gestori di opere interferenti possono presentare motivate proposte di adeguamento o richieste di prescrizioni per il progetto definitivo o di varianti migliorative che non modificano la localizzazione e le caratteristiche essenziali delle opere, nel rispetto dei limiti di spesa e delle caratteristiche prestazionali e delle specifiche funzionali individuati in sede di progetto preliminare.".*
Non è così facile sostenere che la "VARIANTE SUD" non modifichi localizzazione e caratteristiche essenziali delle opere, nè che possa permettere di rispettare i limiti di spesa individuati in sede di progetto preliminare.", visto che il costo previsto sarà molto più alto della soluzione in affiancamento alla linea storica (vedasi a tal proposito APPENDICE 1 - Considerazioni sui Costi*).*
Detto questo, se la motivazione a sostegno di questa scelta è che la variante alla linea *apporterebbe impatti significativamente minori*, tale affermazione andrebbe scientificamente dimostrata attraverso un opportuno e concreto confronto tra le due alternative sviluppate (variante lungo la linea storica e variante sud di San Bonifacio), possibile grazie al fatto che in entrambe i casi è ora disponibile una progettazione con un livello confrontabile. Tale comparazione, presente nel SIA (cap.15 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - NUOVE OPERE IN VARIANTE a pag. 295 del Quadro Ambientale cod. IN0D01DI2RGSA000A001E) risulta molto superficiale, basata su giudizi generici e non supportata dalla qualificazione e quantificazione degli effetti reali nè da elaborazioni tecniche analitiche e previsionali che ne permettano un reale confronto. Si rimanda alle osservazioni inserite nel paragrafo 1.4).

[1] D.Lgs.12 aprile 2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE - GU n.100 del 2-5-2006 - Suppl. Ordinario n. 107), art. 166 – "Progetto definitivo. Pubblica utilita' dell'opera (art. 4, d.lgs. n. 190/2002)"

Inoltre si ritiene che, per una corretta valutazione delle alternative, debbano essere ugualmente considerate importanti e determinanti anche le richieste provenienti dagli altri portatori di interesse, che si sono visti ora improvvisamente coinvolti dal passaggio dell'opera o che, pur essendo non direttamente interessati, hanno individuato criticità ed espresso delle perplessità che hanno tutto il diritto di essere valutate nell'iter di progettazione e autorizzazione di questa importante infrastruttura, come fatto per le precedenti.

Inoltre si rileva come in anni di elaborazioni e studi ambientali nell'ambito dell'iter progettuale e autorizzativo del progetto (pag. 7), sia sino ad ora sempre stata considerata più fattibile la soluzione in affiancamento alla linea storica in attraversamento di San Bonifacio. Tale indirizzo è chiaramente confermato nel parere negativo espresso dalla Regione Veneto (parere n°1537 del 17/09/1992) sul progetto di massima del 1992 che prevedeva il passaggio della linea AV a sud di San Bonifacio. Si rimanda all'APPENDICE 2 – Iter procedurale e motivazioni .

- ***"la realizzazione di n. 3 elettrodotti aerei "entra – esce" di alimentazione delle sottostazioni AV/AC di San Martino Buon Albergo, Belfiore e Locara e di un cavidotto di collegamento tra la sottostazione TERNA di Dugale e la sottostazione AV/AC di Locara. I tracciati degli elettrodotti aerei e del cavidotto sono modificati per effetto della mutata alimentazione della T.E. (da 25 kV c.a. a 3 kV c.c) e della diversa antropizzazione del territorio intervenuta dalla stesura del P.P. ad oggi;***

OSSERVAZIONE 2 Chiarire variazioni intervenute per gli elettrodotti

Non è possibile, all'interno della documentazione presentata, capire quali variazioni sono state apportate rispetto a quanto previsto dal PP per i tracciati e la potenza degli elettrodotti, già positivamente valutato nella precedente procedura di VIA del 2006.
**Secondo quanto si capisce dal Quadro di Riferimento Progettuale del SIA del 2006 (paragrafo 4.6.1), "*l'elettrodotto AT, necessario per l'alimentazione delle SSE a 25 kV, al fine di ridurre l'impatto visivo e sulla base dell'esperienza acquisita nella progettazione di altre tratte AC, potrà essere realizzato sfruttando il corridoio dell'esistente elettrodotto FS previa demolizione e ricostruzione. Nella ricostruzione potranno essere utilizzati sostegni a "ridotto impatto ambientale" e si potrà bonificare e ottimizzare il tracciato esistente nei riguardi delle zone nelle quali l'urbanizzazione ne ha reso critica la presenza. L'estensione della linea, la sua importanza, la densità di impianti allacciati nel caso del 3 kV e la incompatibilità tra impianti di trasformazione monofasi (25 kV) e impianti di conversione ca/cc rendono indispensabile il raddoppio dei circuiti con la ricostruzione dell'elettrodotto in doppia terna su unica palificazione nell'ambito del corridoio esistente. Tale soluzione, già prevista sulla tratta AC Milano - Bologna, a meno delle bretelle di collegamento alle SSE, non comporta occupazione di nuovo territorio per asservimenti ove, come previsto, si utilizzino sostegni a ridotto impatto ambientale.*
L'elettrodotto esistente, costruito negli anni '50 all'epoca dell'elettrificazione della trasversale" ha caratteristiche *"non (…) sufficienti a far fronte alle nuove esigenze. Infatti i sostegni sono del tipo a traliccio (standard FS-TN) non adatti a sopportare carichi più gravosi. In relazione alle considerazioni riportate, la ricostruzione dell'elettrodotto in doppia terna permette, per il tratto interessato, di rinnovare l'attuale dorsale fino al reparto AT delle esistenti SSE di Calmiero e Montebello."*
Non si capisce se queste considerazioni siano valide, e in quale misura, anche per le variazioni presentate in questa fase.

- **Apertura di nuovi "*siti di produzione inerti* e recupero ambientale (Cava Zevio e Cava "La Gualda") e la nuova cassa di espansione prevista in comune di Zevio. Sono state individuate le aree per l' estrazione di sabbia e ghiaia necessarie all' approvvigionamento del materiale inerte e successivo reimpiego del materiale idoneo proveniente dagli scavi. L'apertura di nuove cave di prestito è stata prevista in conformità a quanto definito dall'art. 9 della LR del Veneto 9 agosto 2002, n. 15 (BUR n. 78/2002) che prevede che per opere strategiche in Legge Obiettivo (L. 21 dicembre 2001, n. 443) si possano aprire nuove cave di prestito in deroga a quanto previsto dalla L.R. 7 settembre 1982, n. 44 "Norme per la disciplina dell'attività di cava" e s.m.i., se positivamente valutato nell'ambito della procedura VIA Nazionale prevista per le opere in Legge Obiettivo, che permette il rilascio del provvedimento di autorizzazione**

alla coltivazione e che disciplina anche la modalità di ricomposizione ambientale. **Il Piano Cave della Regione Veneto (PRAC) del 2013 adottato con Delibera Regionale n. 2015 del 04.11.2013 stabilisce che:** ***"Non si considerano nei calcoli dei fabbisogni le necessità di materiale espresse dalle grandi infrastrutture viabilistiche poiché, come previsto dall'art. 9 della L.R. 9 agosto 2002 n. 15, sono state reintrodotte per tali fattispecie, nell'ambito della procedura di approvazione di V.I.A., anche la possibilità di autorizzare cave di prestito, funzionali allo specifico reperimento del materiale necessario alle realizzazione dell'opera, e quindi avulse dalla pianificazione dell'attività di cava.".***

OSSERVAZIONE 3 Necessità di valutazione ambientale per l'apertura di nuove cave in deroga

La deroga per l'apertura di nuove cave, prevista dall'art.9 della L.R. del Veneto n. 15 del 9 agosto 2002, è ammessa se le cave vengono positivamente valutate nell'ambito della procedura di VIA Nazionale. Ciò significa che queste opere dovranno essere analizzate e valutate specificatamente per il loro impatto sul territorio e sull'ambiente (in merito si veda quanto specificato in APPENDICE 3 – Considerazioni sull'apertura delle nuove cave). Tale analisi non risulta sufficientemente sviluppata nella documentazione di studio di impatto ambientale presentata nella procedura in oggetto e non permette a nostro avviso una corretta e completa valutazione di queste opere accessorie.
Inoltre non è chiaro quanto l'apertura di queste cave è stata condizionata dalla scelta della Variante sud.

Il Documento a pag. 11 (paragrafo 4.1) descrive il territorio in cui si inserisce l'opera. In particolare sottolinea come il "*corridoio territoriale interessato dall' infrastruttura oggetto di studio si colloca nel Veneto centrale e ha come poli principali la città di Verona, a ovest, e la città di Vicenza, a est. Tale area viene delimitata da tre barriere fisico/naturali: i monti Lessini a nord, il fiume Adige a sud e i Colli Berici a est. Numerosi sono i corsi d' acqua che scendono dai rilievi prealpini e attraversano tale territorio. Il paesaggio è stato costruito e trasformato nel corso del tempo in funzione delle importanti infrastrutture presenti nel territorio: l' autostrada A4, la SR11 e la ferrovia. Tutte queste infrastrutture scorrono quasi parallelamente, collegando i due poli di Verona e Vicenza. Queste grandi vie di comunicazione costituiscono un "muro" fisico che divide il territorio in due parti: la parte nord e la parte sud.*

OSSERVAZIONE 4 Entità del Taglio territoriale e confronto tra alternative

Paesaggisticamente parlando il territorio in cui si inserisce l'opera è già segnato dalla presenza delle tre grandi infrastrutture citate (A4, SR11 e Ferrovia). La creazione di una nuova e ulteriore barriera in rilevato produrrebbe effetti negativi sulla percezione del territorio, non ben valutati all'interno né del SIA né della Relazione Paesaggistica, che non cita nemmeno gli obiettivi paesaggistici emersi nel nuovo PTRC del Veneto che per quest'area mirano ad evitare proprio la formazione di sopraelevazioni stradali.
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica sia più coerente con questi obiettivi.

Il Documento a pag. 13 (paragrafo *5.1*) descrive "*le modifiche sostanziali al progetto preliminare*". Per la Variante di San Bonifacio (dal km. 12+725 al km. 29+482.31) il tracciato della linea AV/AC è stato spostato "*in nuova sede propria a sud del centro abitato, in affiancamento alla Strada SP "Porcilana", senza tuttavia poter sfruttare al massimo l' affiancamento a causa della presenza di varie rotatorie stradali, che impongono sempre un distanziamento minimo tra la infrastruttura ferroviaria e quella stradale. "*
A pag. 189 del Quadro Ambientale cod. IN0D01DI2RGSA000A001E si dichiara che: "*Il passaggio del nuovo tracciato ferroviario determina diversi tratti in variante della SP Porcilana, comportandone la deviazione e, nei primi tratti, la dismissione, al fine di garantire la necessaria direzionalità e caratteristiche geometriche idonee al tracciato AV/AC. In corrispondenza dell'attraversamento del torrente Alpone è previsto uno scavalco costituito da una struttura ad arco a via inferiore necessaria per superare anche il sedime delle parallele aree arginali; l'attraversamento è ubicato in corrispondenza dell'attuale ponte stradale lungo la SP Porcilana il quale dovrebbe, in ogni caso,*

essere dismesso. Si procederà quindi all'inserimento lungo la variante alla Porcilana anche di un nuovo ponte stradale sull'Alpone di tipologia similare a quello ferroviario. "

OSSERVAZIONE 5 Conseguenze dell'affiancamento alla SP "Porcilana"
La motivazione a maggior sostegno della soluzione a sud è l'affiancamento al tratto già realizzato della Strada Provinciale "Porcilana", di cui non è stato mai concretamente rivalutato il prolungamento verso est, in quanto attualmente non se ne sente la necessità ai fini di migliorare la funzionalità del traffico esistente.
Inoltre anche il progetto approvato "CIPE 2006" segue un corridoio infrastrutturale pianificato dalla Provincia, che ha la stessa probabilità di essere realizzato di quella per il completamento della "Porcilana": quello per la rete delle Tangenziali Venete. La realizzazione della Variante avrebbe poi i seguenti effetti indesiderati:

- creare una nuova infrastruttura con impatti alti soprattutto in corrispondenza del tratto in rilevato e del tratto
ove non è attualmente presente la "Porcilana" e la creazione di nuovi vincoli e servitù sul territorio;

- costringere ad effettuare numerosi interventi di modifica dell'attuale "Porcilana", che sarebbero evitabili non
essendo attualmente necessari interventi di miglioramento in quanto infrastruttura finita e perfettamente
funzionante. Tali interventi creerebbero anzi numerose interruzioni del traffico per tutta la durata dei lavori
di realizzazione della nuova linea di AV-AC.
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica comporti impatti minori.
In approfondimento si veda APPENDICE 5 - Effetti derivanti dall'affiancamento della linea AV-AC alla SP "Porcilana" e APPENDICE 6 – Soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica.

1.2. Osservazioni al Quadro Progettuale

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:	**"*Relazione del Quadro di Riferimento Progettuale*" cod. elab. IN0D01DI2RGSA000G001E 1°SUB LOTTO VERONA – MONTEBELLO VICENTINO**

Nel paragr. 3.1.2.1.2 "Interferenze con vincoli e tutele" si individuano le interferenze previste nelle due soluzioni di progetto:

Vincoli	soluzione PP CIPE 2006	soluzione PD Variante San Bonifacio
Vincoli paesaggiscici	5 interferenze	3 interferenze
Edifici di valore storico testimoniale interessati per prossimità	3 interferenze	2 interferenze
Edifici di valore storico testimoniale direttamente interferiti dal tracciato e pertanto destinatI alla demolizione	1 demolizione	1 demolizione
Ricaduta in vincolo cimiteriale	1	1

OSSERVAZIONE 6 Interferenze ugualmente mitigabili

Con i dati presentati non è possibile valutare obiettivamente che la soluzione della Variante sud interferisca in maniera decisamente meno impattante sui valori storico testimoniali del territorio attraversato.
Tra le interferenze attribuite alla soluzione PP CIPE 2006 su edifici interessati per prossimità si elenca:
- villa Gritti, che risulta interessata molto marginalmente e già attualmente schermata da una coltre arborea.
- Abbazia di Villanova, che rimane a nord dell'attuale linea ferroviaria e che non verrà dunque direttamente interessata dal passaggio della nuova linea posta in affiancamento a sud della linea storica;
- Stazione, di cui è prevista la ricostruzione con il vantaggio di ammodernare le strutture attualmente a servizio della ferrovia.
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica non comporti impatti maggiori rispetto a quella di Variante..

Per quanto attiene alla comparazione fatta in relazione agli impatti ambientali, essa richiama quanto valutato all'interno del Quadro Ambientale. Si rimanda alle osservazioni fatte in merito al paragrafo 1.4 .

1.3. Osservazioni al Quadro Programmatico

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:	**"*Relazione del Quadro di Riferimento Programmatico*" cod. elab. IN0D00DI2RGSA000P001D 1°SUB LOTTO VERONA – MONTEBELLO VICENTINO**

Il documento è relativo ai "nuovi elementi" del 1° sublotto Verona – Montebello Vicentino " rispetto al PP approvato con Delibera Cipe 94/2006 ovvero:

- **la variante al tracciato nel tratto di attraversamento di San Bonifacio (dal km. 12+725 al km 29+482.31 - corrispondente al km 28+837.94 del PP);**
- **il sistema della cantierizzazione relativo all'intero sublotto;**
- **la realizzazione di n. 3 elettrodotti e di un cavidotto.;**
- **i siti di produzione inerti e recupero ambientale.**

La Variante di San Bonifacio risulta dal documento essere coerente con la pianificazione, tranne per i seguenti punti:

- **relativamente al sistema dei "Vincoli e della pianificazione territoriale", interferisce con "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua vincolati" e relative fasce di rispetto ed interessa un "Centro storico maggiore" nel tratto dal km 16+000 a km 27+200**
- **possibili criticità dall'interferenza del tracciato con un "Perimetro area di tutela beni architettonici e ambientali ex art. 10 L.R. 24/1985" e il relativo "Cono visuale significativo", "Cave abbandonate o dismesse" e "Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua".**

Il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), per tutte le opere che possono costituire delle "barriere lineari ", riporta quanto segue:

- **Nella progettazione definitiva di qualsiasi tipo di infrastruttura in grado di originare una "barriere lineare", tenendo conto delle specie anche di piccole dimensioni e limitata vagilità, si provveda ad individuare i siti riproduttivi , di rifugio, di alimentazione, le zone di snervamento e quelle di residenza estiva, al fine di porre in essere le seguenti indicazioni prescrittive:**
  - **impedire l'ingresso in carreggiata da parte della fauna attraverso l'installazione di barriere fisse, preferibilmente in metallo o calcestruzzo polimerico, con superfici lisce, bordo superiore incurvato o comunque aggettante sul lato campagna in modo da impedire lo scavalcamento,**
  - **favorire il passaggio di tale fauna al di sotto dell'infrastruttura, mediante la realizzazione di sottopassi faunistici (ecodotti di sezione quadrata o rettangolare) con una apertura minima di 40-50 cm di lato e altezza minima di 50 cm (ottimali per entrambi le direzioni 80-100 cm), aperti sul lato superiore tramite griglie di aerazione, oppure sul lato inferiore a diretto contatto con il suolo. Tali ecodotti possono anche essere associati a funzioni di drenaggio delle acque piovane purché in ogni caso è che vi sia una pendenza di almeno l'1% in modo da evitare ristagni d'acqua o allagamento. La distanza tra questi elementi può andare dai 50 ai 200 metri in base alle aree individuate nel monitoraggio ante operam,**
  - **installare apposita segnaletica stradale verticale per informare gli utilizzatori dell'infrastruttura e mitigare eventuali fenomeni migratori,**
  - **verificare la necessità di realizzazione di siti riproduttivi alternativi al fine di dirigere i flussi migratori lontano dall'infrastruttura, esclusivamente nel caso in cui i precedenti accorgimenti non fossero sufficienti sulla base delle evidenze derivanti dal monitoraggio.**

OSSERVAZIONE 7 Creazione di nuovi vincoli e servitù sul territorio

L'argomentazione più utilizzata per sostenere la "VARIANTE SUD" è che essa segue il corridoio infrastrutturale della Porcilana esistente, fin circa alla progressiva 21+650 del progetto dell'AV/AC, e prosegue verso Est seguendo il sedime del futuro prolungamento della Porcilana pianificato dalla Provincia per altri 8 km circa.

Anche il progetto approvato "CIPE 2006" segue un corridoio infrastrutturale pianificato dalla Provincia, che ha la stessa probabilità di essere realizzato di quella della per il completamento della "Porcilana": quello per la rete delle Tangenziali Venete. Si veda a tal proposito la pianificazione della rete viaria principale prevista nella Tavola 4b "Sistema Insediativo – Infrastrutturale" del PTCP del 2013 della Provincia di Verona (Figura 1). Tale previsione è stata recepita anche nel PAT adottato nel maggio 2015 (Tav. 4 Carta della Trasformabilità - Figura 2) dal Comune di San Bonifacio.
Si tratta quindi di confrontare nel dettaglio i reali effetti di taglio territoriale derivanti dalle due soluzioni, valutando l'effetto cumulativo dell'affiancamento ai corridoi infrastrutturali esistenti e futuri, anche in termini di quante nuove superfici vengono interessate da nuovi vincoli (nuove fasce di rispetto ferroviarie, da metanodotto e da linee elettriche) rispetto alla situazione attuale.
Nel Comune di San Bonifacio sono già presenti diversi vincoli naturali e infrastrutturali: l'Autostrada A4, la Strada Regionale n.11, il torrente Alpone, la strada Porcilana per citare i più importanti. Essi rendono difficile lo sviluppo urbanistico armonico del comune di San Bonifacio.
Si rileva infine che anche nel P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) recentemente approvato dalla Regione Veneto (2013) l'opera è prevista in affiancamento alla ferrovia (soluzione CIPE 2006).
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica, andando ad interessare per la maggior parte la fascia di rispetto della ferrovia esistente, non comporti la creazione di nuovi vincoli.
Tale argomentazione era stata espressa anche nel parere dato dalla Regione Veneto (parere n°1537 del 17/09/1992) sul progetto di massima del 1992 che prevedeva il passaggio della linea AV a sud di San Bonifacio.

La soluzione "VARIANTE SUD" di San Bonifacio si ritiene non rispetti quanto prescritto dal P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) per le barriere lineari (nuove ferrovie) mentre la soluzione "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica, rispetta pienamente quanto previsto dal P.T.C.P. in quanto non va a creare una ulteriore barriera lineare sul territorio rispetto alla esistente.

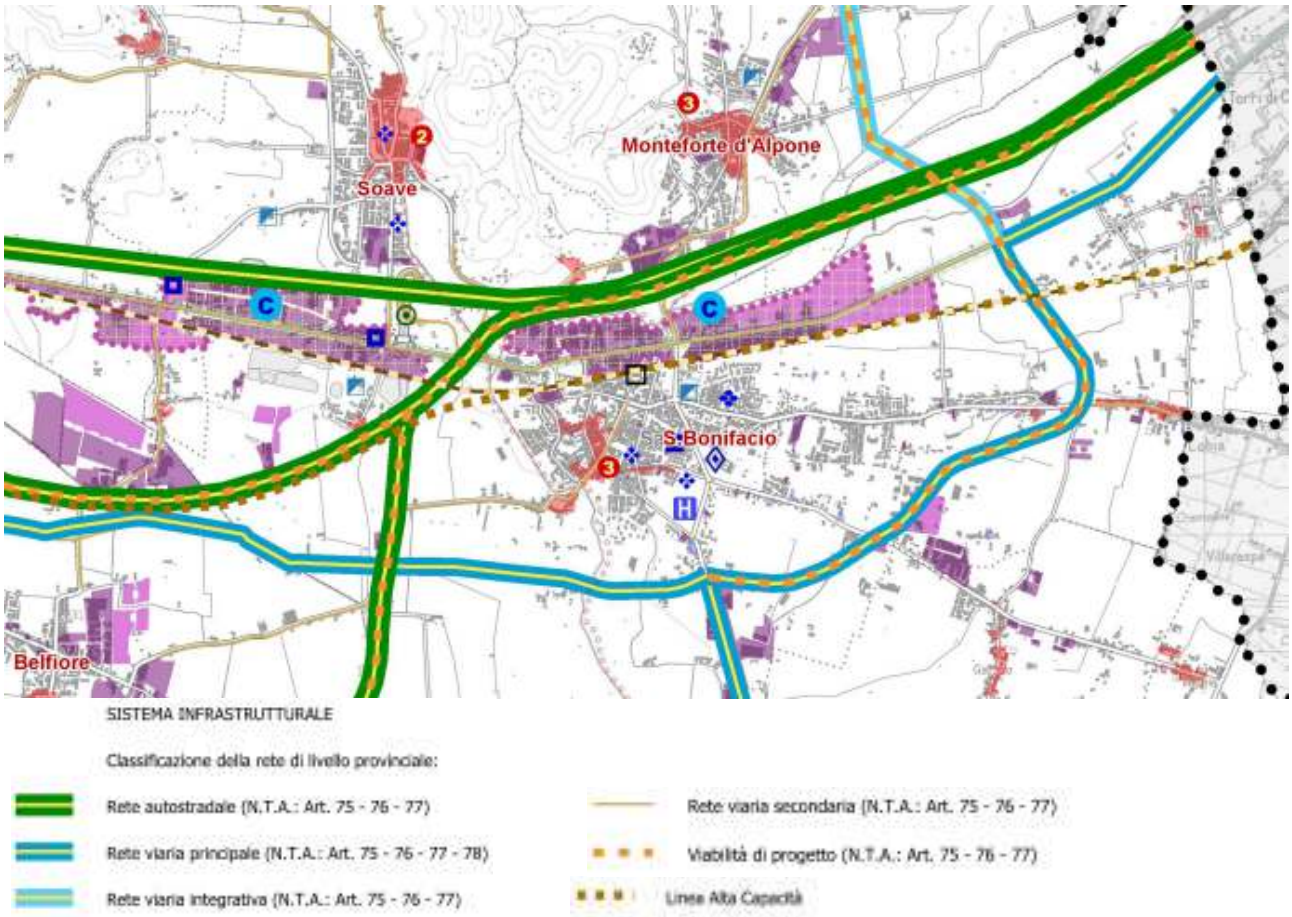


Figura 1: Tavola 4b "Sistema Insediativo – Infrastrutturale" del PTCP del 2013 della Provincia di Verona

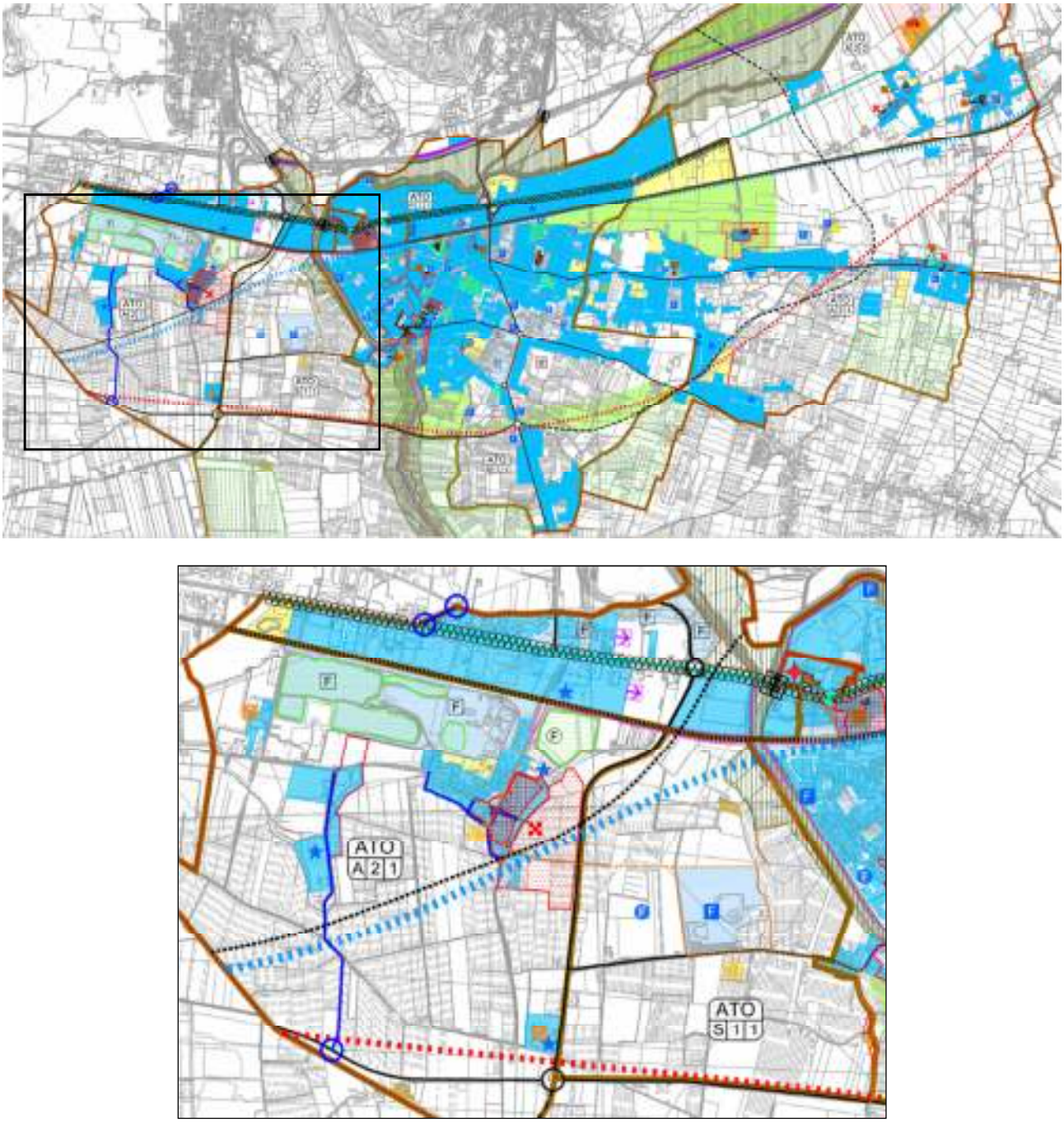


Figura 2: Tavola 4 "Carta della trasformabilità" del PAT del 2015 del Comune di San Bonifacio

1.4. Osservazioni al Quadro Ambientale

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:	**"*Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale*" cod. elab. IN0D01DI2RGSA000A001E 1°SUB LOTTO VERONA – MONTEBELLO VICENTINO**

Il Quadro Ambientale, secondo i valutatori, è stato sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali, considera le componenti naturalistiche ed antropiche interessate (Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Vegetazione, flora e fauna, Ecosistemi, Rumore, Vibrazioni, Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, Salute pubblica, Paesaggio), le interazioni tra queste e il sistema ambientale preso nella sua globalità.

ATMOSFERA (cap. 4 pag. 21)

Nel paragrafo 4.4.3 sono illustrati i risultati delle simulazioni per le attività nei cantieri. L'analisi delle attività relative al fronte di avanzamento è stata condotta prendendo in esame separatamente le tipologie costruttive dell'opera e precisamente:

- **attività relative alla tipologia rilevato/trincea;**
- **attività relative alla tipologia viadotto;**
- **attività relative alla tipologia galleria artificiale.**

Per ciascuna delle tre attività è stata condotta l'analisi e la determinazione delle emissioni di PM10 (calcolo delle concentrazioni medie di PM10 su oraria) condotto con la catena di modelli CALMET-CALPUFF.
Dall'analisi dei risultati delle simulazioni modellistiche, si osserva che le attività costruttive sul fronte avanzamento lavori possono determinare, nelle aree ad esse più prossime, il raggiungimento delle concentrazioni limite indicate dalla normativa per quanto attiene il PM10, mitigabili, secondo lo studio, con adeguati accorgimenti in fase di cantiere.

OSSERVAZIONE 8 Simulazione sulle emissioni in atmosfera incompleta

Nonostante l'opera per i tratti T1, T2 e T3 (22,5 km totali) comporti la movimentazione di enormi quantità di terreno (3.150.000 mc di scavo, di cui solo 1.300.000 mc riutilizzati in cantiere ed il resto da conferire nelle cave o nei siti di smaltimento + 5.500.000 mc di riempimenti proveniente da siti esterni al cantiere), le simulazioni presentate riguardano solamente le attività lungo il tracciato AV-AC e in particolare all'interno delle aree di cantiere, ma non analizzano gli effetti derivanti dal passaggio di mezzi lungo le strade per il trasporto delle terre da e per le cave e i siti di smaltimento, individuando i percorsi ve verranno utilizzati.
Inoltre viene analizzata solo la produzione di polveri e non di altri inquinanti ugualmente dannosi per la popolazione e per la vegetazione, derivanti dagli scarichi dei mezzi utilizzati.
Manca inoltre un chiarimento su quanto incide sulle emissioni prevedibili la scelta di spostare il tracciato in variante a sud di San Bonifacio con la conseguente creazione di rilevati, per valutare meglio gli impatti rispetto all'alternativa del PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica.
Manca inoltre una simulazione relativa alle opere necessarie alla realizzazione stessa delle due cave "apri e chiudi" (in comune di Montebello Vicentino e di Zevo) e della cassa di espansione Cava Zevio) in prossimità del canale SAVA e del fiume Adige (Cassa di espansione a Zevio). Tali simulazioni risultano particolarmente utili soprattutto per stimare le incidenze sul SIC dell'Adige.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA (cap. 7 pag. 119)

A pag. 131 paragr. 7.4 "Specie vegetali protette" e a pag. 141 paragr. 7.9 "Impatti su specie vegetali di interesse naturalistico" si dichiara che "*dai dati bibliografici acquisiti e dalla campagna di rilevamenti in campo non è emersa la presenza di specie protette oggetto di interferenza*" e "*non è emersa evidenza di impatti significativi diretti su specie vegetali di interesse naturalistico: non è presente nessuna specie inserita nella Lista Rossa delle piante d'Italia (Conti et al., 1992; Conti et al., 1997) o nell''Allegato II e IV della Direttiva "Habitat"*."
A pag. 189 del Quadro Ambientale cod. IN0D01DI2RGSA000A001E si dichiara che: "*L'eliminazione della copertura vegetale, l'alterazione della composizione e della struttura delle fitocenosi, la massiccia frequentazione antropica legata all' attività di cantiere sono tutti fattori che creano condizioni ambientali favorevoli all' ingresso e alla rapida affermazione delle specie vegetali sopra citate, che hanno spiccate capacità di colonizzazione e buone capacità competitive. Oltre alla flora introdotta in seguito alla fase di costruzione dell'opera, esiste un'altra compagine floristica estranea al contesto locale: si tratta dell'insieme delle specie esotiche, introdotte in tempi storici e ormai più o meno affermate nel territorio, che possono approfittare delle condizioni legate alla fase di costruzione per incrementare la propria diffusione.*"

OSSERVAZIONE 9 Analisi vegetazione, flora e fauna incompleta

Manca l'analisi del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto (D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 2014) che avrebbe dovuto essere utilizzata a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6) e le cui conclusioni dovrebbero essere riportate all'interno del Quadro di Inquadramento Ambientale.

ECOSISTEMI (cap. 8 pag. 152)

A pag. 158 viene dichiarato che "*i fattori causali*" derivano dalla realizzazione della *LINEA FERROVIARIA AV/AC e della LINEA ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE. "La realizzazione del progetto proposto, comporta delle interferenze negative, per le componenti naturali e per gli ecosistemi dell'area interessata, in generale piuttosto contenute, in funzione alle caratteristiche del territorio ed alle manipolazioni che questo ha subito nel tempo."*

OSSERVAZIONE 10 Incidenze su habitat emerse Vinca non riportate nel QA

Nei capitoli relativi a non viene fatto nessun riferimento agli impatti derivanti dalle opere necessarie alla realizzazione delle cave di prestito ed in particolare alla cassa di espansione cava Zevio per la quale, come emerge nella "Relazione specialistica studio di incidenza" cod. elab. IN0D00DI2RHIM0004001C (pag. 12), si stima la sottrazione a carico dell'habitat prioritario 91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), su una superficie posta pari a 1000 mq, e la sottrazione a carico dell'habitat 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*, su una superficie posta pari a 1000 mq.

PAESAGGIO (cap. 9 pag. 163)

In questo capitolo viene fatto riferimento alla Variante parziale al PTRC 2009 del Veneto con attribuzione della valenza paesaggistica, adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 e pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013. L'area in cui ricade la Variante sud di San Bonifacio ricade nell'Ambito 24 ALTA PIANURA VERONESE, area metropolitana afferente la città di Verona.

A pag. 168 paragr. 9.2.3.1 "Componente naturalistico – agraria", si dichiarache l'insediamento umano dell'area in analisi *"è molto antico e può essere riferito alla seconda età del Ferro e all' età Romana; tracce dell' appoderamento romano impostato intorno al 50 a.C. è tuttora piuttosto evidente nel tratto compreso tra*

***la periferia Est di Verona e San Bonifacio; nel tratto lungo la via Postumia sono piuttosto evidenti le tracce della centuriazione romana e la stessa antica strada romana coincide con la strada regionale, caratterizzata da lunghi rettifili*." Attualmente il paesaggio agrario, caratterizzato come ambito agricolo di pianura, "*risulta fortemente antropizzato e frammentato, caratterizzato prevalentemente da sistemazioni agrarie tipiche di ambiti di pianura in cui è ora difficilmente leggibile la struttura della piantata veneta, un tempo tipica dell' alta pianura*."**

"Le aree agricole in oggetto sono sede di un' agricoltura tra le più razionali e organizzate a livello nazionale che, nella Pianura Padana" "In particolare sono presenti ampie aree a seminativo, inframmezzate da aree a frutteto e nell' avvicinarsi all' area di San Bonifacio e ai territori vicentini aumentano le superfici a vigneto."

"all' interno dei distretti di maggior dimensione, a sud dell' autostrada tra San Bonifacio e San Martino e la città di Verona"* domina un paesaggio *caratterizzato "dalla geometria dei vigneti, dai frutteti e da una certa varietà degli assetti culturali"

A pag. 176 tra le zone di particolare interesse paesaggistico viene individuata anche quella "*posta lungo il corridoio infrastrutturale identificato dal nuovo tracciato, (…) identificato dalle aree afferenti alla pianura agricola presente dal torrente Illasi al primo tratto in variante a sud del centro urbano di San Bonifacio. L' area in oggetto non presenta emergenze paesaggistiche particolari, ma si caratterizza per un sistema agrario e rurale consolidato d' interesse. La struttura del paesaggio è in quest' area particolarmente interessante, infatti, ai seminativi si susseguono ampie aree coltivate a vigneto e a frutteto, che vanno a caratterizzare il paesaggio agrario dell' alta pianura veronese interessato delle opere in progetto."*

(pag. 179) "*L'area di intervento interferisce con le aree relative ai vigneti del consorzio di tutela dell' Arcole DOC che comprende in generale i territori di Verona – Cologna – Soave - San Bonifacio, fino alla provincia di Vicenza."*

Il documento riporta uno stralcio (senza tuttavia riportare il codice dell'elaborato di riferimento) dell'uso del suolo (CARTA DELL'USO DEL SUOLO - TAV.4/8 - 5/8 cod. elab. N0D00DI2N4IM0004004B e N0D00DI2N4IM0004005B).

OSSERVAZIONE 11 Maggiori impatti sulla componente agricola per la Variante sud

Dall'inquadramento paesaggistico contenuto nel capitolo 9 del Quadro Ambientale emerge che il territorio che verrà interessato dalla Variante sud presenta ancora, malgrado la forte antropizzazione, caratteri paesaggistici riconoscibili e valore economico significativo. Si fa notare come la variante sud di San Bonifacio vada ad interessare in maniera più estesa tali ambiti considerati d'interesse (APPENDICE 5 - Effetti derivanti dall'affiancamento della linea AV-AC alla SP "Porcilana") rispetto alla soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica (APPENDICE 6 – Soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica).

(pag 183) Nell'analisi paesaggistico - percettiva del paesaggio di riferimento si dice che "*l' area oggetto d'intervento, attraversata dal tracciato della nuova infrastruttura ferroviaria, è caratterizzata da un paesaggio di pianura, pertanto dal punto di vista morfologico il territorio è di tipo pianeggiante e non presenta particolari salti di quota. Le aperture visuali sull'opera sono pertanto ampie, considerando inoltre che*

l'infrastruttura corre per molti tratti in rilevato e in viadotto e che nelle aree di campagna non sono presenti aree boscate e sono poco numerose le quinte arboree e i filari."

OSSERVAZIONE 12 Non coerenza con obiettivi paesaggistici PTRC

Nel capitolo 9 del Quadro Ambientale non viene fatto cenno agli Obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica
preliminari ai P.P.R.A. (pag. 202 ALLEGATO B3 D.G.R. n. 427 del 10/04/2013 "Documento per la pianificazione paesaggistica che prevedono "*La riconoscibilità dei luoghi richiede un'attenta conoscenza dei*
***caratteri storico-compositivi, non solo dei singoli oggetti, ma soprattutto degli insiemi contestuali. Prioritario risulta porre un limite fisico allo sviluppo, incentivando segni progettuali che rimodellino i margini insediati e diano nuova naturalità alle zone interstiziali compromesse dall'edificazione casuale. Anche l'infrastrutturazione viabilistica deve essere ricondotta a livelli di compatibilità urbana e paesaggistica, evitando la formazione di sopraelevazioni stradali*."**
La "VARIANTE SUD" non rispetta questi obiettivi di qualità per l'Ambito 24 previsti dal PTRC, dato che prevede un tracciato in rilevato in un tratto di pianura dove sono assenti formazioni arboree.
La linea, che corre in affiancamento alla Porcilana esistente, presenta un'altezza dal piano campagna superiore a 3 m. Il tratto che parte dalla strada per Belfiore e fino al Torrente Alpone viene realizzato completamente in rilevato, successivamente vi è l'inizio di un viadotto lungo più di 3 km che inizia con altezze di 6 m rispetto alla quota del terreno esistente per l'attraversamento del torrente Alpone e continua in viadotto fino ad una altezza max di 11-12 m.
Le mitigazioni previste non appaiono risolutive. La fascia arborea proposta a mitigazione prevede alberi alti 18 metri e su entrambe i lati. Si presumono quindi tempi molto lunghi per avere un'effettiva mitigazione visiva.
Nella tavola 9 della "Planimetria mitigazioni opere a verde" tav. 9 di 14 (cod. IN0D00DI2P6IA0000010B) emerge inoltre che tale fascia arborea viene prevista solo su un lato dell'opera, verso nord, lasciando agli osservatori posti a sud la visione intera del viadotto.
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica sia più coerente con gli obiettivi del PTRC.

A pag. 201 del Quadro Ambientale cod. IN0D01DI2RGSA000A001E si dichiara che per gli elettrodotti "*gli impatti* (sul paesaggio) *sono da considerarsi non significativi. La realizzazione dell'elettrodotto comporta un minimo consumo di suolo e non costituisce dal punto di vista percettivo una barriera fisica, soprattutto considerando che la rete di elettrodotti presente in questa porzione di territorio, particolarmente antropizzato, è già parte integrante del contesto percettivo esistente."*

OSSERVAZIONE 13 Impatto paesaggistico degli elettrodotti

Non si condivide la valutazione fatta sulla non significatività degli impatti degli elettrodotti sul paesaggio.
La realizzazione dei nuovi elettrodotti, oltre alla produzione di nuovi campi magnetici, comporta uno spiacevole effetto di taglio e antropizzazione legato alla presenza di queste infrastrutture aeree, la cui eliminazione o mitigazione è spesso indicata tra gli obiettivi di miglioramento paesaggistico in diverse linee guida sulla gestione del paesaggio. Si chiede di considerare soluzioni alternative di tipo interrato.

Figura 3: Stato di fatto e fotosimulazione elettrodotti previsti (pag. 216 Relazione Paesaggistica)

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI - NUOVE OPERE IN VARIANTE (cap. 15 pag. 295)

In questo capitolo è contenuto il "*Confronto tra il tracciato del Progetto Preliminare (senza Variante di San Bonifacio) e tracciato del Progetto Definitivo (Variante San Bonifacio)*" per le diverse componenti ambientali.

CONFRONTO SU ATMOSFERA (paragr. 15.4.3 pag. 302)
"*Il tracciato del Progetto Preliminare attraversa il centro abitato di San Bonifacio, laddove la variante non interessa l'abitato ma una porzione di territorio ad uso prevalentemente agricolo.*
***E' evidente che il passaggio all'interno di un centro abitato, caratterizzato dalla presenza di un tesssuto urbano densamente antropizzato ovvero possibili recettori genera un impatto maggiore rispetto alla variante situata a sud del centro abitato. In particolare, gli impatti maggiori sarebbero generati dalle opere del fronte avanzamento lavori e dai flussi di cantiere interferenti con il tessuto urbano*."**

OSSERVAZIONE 14 Impatti ATMOSFERA: confronto tra le due altrenative

Le conclusioni contenute nel paragr. 15.4.3 pag. 302 sul "*Confronto tra il tracciato del Progetto Preliminare (senza Variante di San Bonifacio) e tracciato del Progetto Definitivo (Variante San Bonifacio)*" non sono sostenute da alcun dato, ma da un generico giudizio che non tiene conto dell'incidenza dell'aumento del traffico (e conseguentemente di polveri ed emissioni) indotto dai flussi di cantiere che, nel caso della Variante sud di San Bonifacio (in rilevato), vedrebbe un incremento significativo determinato dalla necessità di movimentazione di quantità di terre, nettamente superiore alla soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica.

CONFRONTO SU ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE (paragr. 15.5.2 pag. 307)
Nel documento viene detto che le Amministrazioni Comunali interessate, la Provincia di Verona e la Regione Veneto "*hanno preferito, in alternativa al tracciato di PP, il passaggio della linea AV/AC in nuova sede propria a SUD del centro abitato. Le loro ragioni sono basate su eventi accaduti nei recenti anni trascorsi che hanno portato a constatare che:*

- ***a partire dal 2010 nella zona adiacente al previsto ponte sull'Alpone dell'originario progetto lungo la linea storica, si sono verificati diversi episodi di inondazioni e esondazioni tanto da essere considerata zona a rischio idrogeologico, e pertanto non idonea al posizionamento di opere di collegamento intereuropeo come la linea AV/AC***
- ***(…)".***

"*Pertanto lo spostamento del tracciato verso Sud, previsto dalla variante, non può che essere accolto in termini positivi poiché costituisce una notevole diminuzione del rischio idraulico rispetto a quello che avrebbe potuto generare l'attuazione del Progetto Preliminare. La realizzazione prevista nel progetto di variante, benché allunghi di soli 645 mt il percorso totale, permette una maggiore possibilità di gestione dei cantieri e degli interventi idraulici sul territorio previsti dal progetto stesso (realizzazione di viadotti per ottenere un minor impatto sui deflussi di superficie)."*
Da un punto di vista geologico, nella stessa RELAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE (cod. IN0D01DI2RGSA000A001E) a pag. 317 (paragr. 15.6.4) viene detto che "*Da un punto di vista geologico, geomorfologico, sismico e pedologico, si possono riscontrare livelli di sensibilità sostanzialmente uguali nelle due aree."*

OSSERVAZIONE 15 Impatti ACQUE: confronto tra le due altrenative

Per quanto riguarda la "*notevole diminuzione del rischio idraulico*" ottenuta con la scelta di attuare la "Variante sud", non si riscontrano particolari motivazioni di dettaglio a sostegno di questa tesi.
La maggiore possibilità di "gestione" degli interventi idraulici sul territorio previsti dal progetto di "VARIANTE SUD" comportano la realizzazione di numerose opere e manufatti di attraversamento lungo tutto il tracciato a sud di San Bonifacio. Non è chiaro se queste opere possano davvero essere meno impattanti sul territorio rispetto a quelle realizzabili per la soluzione "CIPE 2006" relativamente alla sicurezza idraulica del territorio.

Lo Studio non considera ad esempio i futuri effetti migliorativi derivanti dalla realizzazione del progetto del Bacino di laminazione della Colombaretta sul Torrente Alpone in comune di Montecchia di Crosara (VR). Tale progetto ha ottenuto il parere positivo di V.I.A. e è stato approvato ed autorizzato con contestuale rilascio dell'autorizzazione paesaggistica con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2370 del 16 dicembre 2013.
Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2815 del 30 dicembre 2013 è stata data autorizzazione all'appalto per la sua realizzazione (Avviso esito di gara d'appalto n. 01/2014 – CIG 5648118E68 – Aggiudicazione con Decreto del Direttore della Sezione Difesa del Suolo in data 25.03.2015 n. 88 7). Risulta pertanto un'opera realizzabile a breve termine di cui tener conto.
Inoltre, stando al Piano Stralcio per la tutela dal Rischio Idrogeologico del Bacino dell'Adige nella tavola A.4.32/I (2^ Variante - Decreto Segretariale n. 97 del 29.10.2014), sono le aree attraversate dalla "VARIANTE SUD" in sinistra Alpone ad essere maggiormente interessate dal rischio idraulico, non quelle della soluzione "CIPE 2006" lungo la ferrovia.
Si ritiene che, in base alle nostre considerazioni contenute in APPENDICE 4 – Considerazioni idrogeologiche, la soluzione PP "CIPE2066" possa essere meno impattante sulla componente suolo.

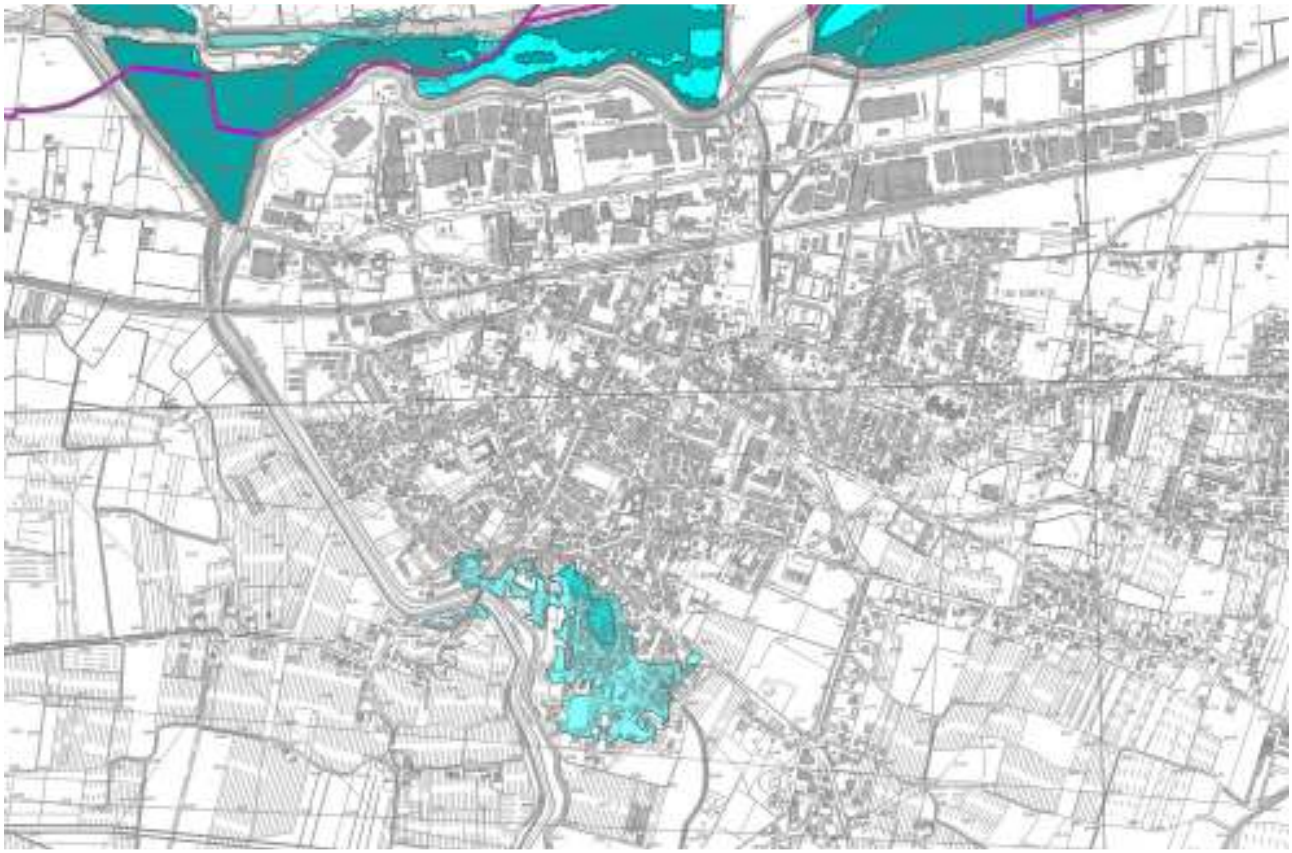


Figura 4: Stralcio tavola A.4.32/I del Piano Stralcio per la tutela dal Rischio Idrogeologico del Bacino dell'Adige del 2014

CONFRONTO SU SUOLO E SOTTOSUOLO (paragr. 15.6.4 pag. 316)

OSSERVAZIONE 16 Impatti SUOLO E SOTTOSUOLO: confronto tra le due altrenative

I nuovi viadotti previsti nella comportano la realizzazione di plinti di notevole dimensioni e di notevole profondità in quanto i terreni attraversati presentano delle scarse caratteristiche meccaniche. Ciò comporta l'uso di notevoli quantità di cls per la realizzazione dei pilastri e delle travi del viadotto con un aumento dei costi e del numero di mezzi di cantiere circolanti, con conseguenti maggior impatto sull'ambiente e sulle acque sotterranee. Le caratteristiche dei terreni Si vedano gli approfondimenti alla presente osservazioni contenuti in APPENDICE 4 – Considerazioni idrogeologiche.

CONFRONTO SU VEGETAZIONE E FLORA (paragr. 15.7.4 pag. 316), FAUNA (paragr. 15.8.4 pag. 328) e ECOSISTEMI (paragr. 15.9.4 pag. 332)

Nella Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale (cod. IN0D01DI2RGSA000A001) a pag. 324, pag. 328 e pag. 332 (paragr. 15.7.4 - 15.8.4 – 15.9.4) vengono fatte le considerazioni riguardanti il confronto degli impatti sulla biosfera.
Viene detto che:

- **(pag. 328 e 332) "*Da un punto di vista faunistico ed ecosistemico pertanto, il tratto di tracciato previsto da PP comporterebbe un minore coinvolgimento complessivo di aree con maggiore grado di idoneità. Nel tratto in variante sono state individuate tre aree con relativo valore naturalistico per la fauna selvatica e gli ecosistemi: l'area umida presso Belfiore, il Fiume Alpone, e relativo scavalcamento e lo scolo Palù.***
- **(pag. 324) "*L'opera, in assenza della variante, non intercetterebbe l'area umida in prossimità di Belfiore, prevenendo una sottrazione diretta di vegetazione igrofila di medio impatto" ed una (pag. 328 e 332) "minore interferenza con gli ecosistemi acquatici e ripariali e con le relative comunità animali."***
- **(pag. 328 e 332) *Per quel che riguarda l'attraversamento del Fiume Alpone, la scelta delle due opzioni da un punto di vista faunistico ed ecosistemico mostrano differenze minime. In entrambi i casi il fiume viene scavalcato in ambiti con valenze naturalistiche poco spiccate, variando solo per la posizione leggermente più a monte nel caso del progetto preliminare.* Dal punto di vista vegetazionale (pag. 324) *"La variante attraversa il fiume Alpone in area interessata da opere di riassetto e sbancamento che hanno completamente asportato la vegetazione preesistente dalle sponde del fiume; il Progetto Preliminare prevede invece l'attraversamento più a Nord rispetto alla variante, con un impatto leggermente maggiore sebbene a carico di aspetti di vegetazione di scarso pregio".***
- **(pag. 324) *"la variante non andrebbe a interferire con lo scolo Palù, in relazione al quale sono comunque previsti impatti non significativi*" a livello vegetazionale. Dal punto di vista ecosistemico (pag. 328) per lo scolo Palù "*sono state individuate possibili incidenze di scarsa entità". "Non sarebbe intercettato nel caso del progetto preliminare."***

Inoltre nella "Relazione specialistica studio di incidenza" cod. elab. IN0D00DI2RHIM0004001C si dichiara, relativamente alla realizzazione della cassa di espansione cava Zevio:

- **una "*sottrazione a carico dell'habitat prioritario 91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), su una superficie posta pari a 1000 m2, e la sottrazione a carico dell'habitat 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion, su una superficie posta pari a 1000 m2.*"**

Lo studio conclude (pag. 324) che "*L'opera, in assenza della variante, non intercetterebbe l'area umida in prossimità di Belfiore, prevenendo una sottrazione diretta di vegetazione igrofila di medio impatto.*
***Inoltre, la variante attraversa il fiume Alpone in area interessata da opere di riassetto e sbancamento che hanno completamente asportato la vegetazione preesistente dalle sponde del fiume; il Progetto Preliminare prevede invece l'attraversamento più a Nord rispetto alla variante, con un impatto leggermente maggiore sebbene a carico di aspetti di vegetazione di scarso pregio. Infine, la variante non andrebbe a interferire con lo scolo Palù, in relazione al quale sono comunque previsti impatti non significativi*. "**

**(pag. 332) "*Da un punto di vista faunistico ed ecosistemico pertanto, il tratto di tracciato previsto da PP comporterebbe un minore coinvolgimento complessivo di aree con maggiore grado di idoneità. Nel tratto in variante sono state individuate tre aree con relativo valore naturalistico per la fauna selvatica e gli ecosistemi: l'area umida presso Belfiore, il Fiume Alpone, e relativo scavalcamento e lo scolo Palù. L'opera, in assenza della variante, non intercetterebbe l'area umida in prossimità di Belfiore, prevenendo una minore interferenza con gli ecosistemi acquatici e ripariali e con le relative comunità*
*animali. Per quel che riguarda l'attraversamento del Fiume Alpone, la scelta delle due opzioni da un punto di vista faunistico ed ecosistemico mostrano differenze minime. In entrambi i casi il fiume viene scavalcato in ambiti con valenze naturalistiche poco spiccate, variando solo per la posizione leggermente più a monte nel caso del progetto preliminare. Infine, lo scolo Palù, per il quale sono state individuate possibili incidenze di scarsa entità, non sarebbe intercettato nel caso del progetto preliminare."***

OSSERVAZIONE 17 Impatti BIOSFERA: confronto tra le due alternative

Per quanto attiene alla biosfera, il tratto di tracciato previsto dal PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica comporta un minore coinvolgimento complessivo di aree con maggiore grado di idoneità.
Il tratto in variante coinvolge invece aree con valore naturalistico per la fauna selvatica e gli ecosistemi: l'area umida presso Belfiore, il Fiume Alpone, e relativo scavalcamento, lo scolo Palù.
Nel confronto non viene minimamente fatto cenno alla potenziale perdita di habitat prioritario determinato dalla realizzaione della cassa di espansione cava Zevio a ridosso del SIC dell'Adige.

CONFRONTO SU PAESAGGIO (paragr. 15.10.4 pag. 337)

Nel documento si dichiara che "*la nuova linea ferroviaria è in viadotto (Viadotto Alpone), pertanto, per il tratto in oggetto, l'impatto dal punto di vista percettivo è piuttosto elevato, ma dal punto di vista paesaggistico la presenza del viadotto permette il mantenimento della funzionalità dei fondi agricoli interferiti e della continuità ecologica. Si considera inoltre che sono state previste specifiche opere di mitigazione per il viadotto con finalità ecologico - ambientali (doppio filare arboreo polispecifico)".*
"Al fine di effettuare un confronto tra le aree identificate quali critiche a livello paesaggistico tra il tratto in variante e il tratto del PP, per le stesse chilometriche (km16+000 - km 27+700 circa), si rileva che sono state rilevate quattro aree critiche per il tracciato PP e due aree critiche per il tracciato del PD (variante San Bonifacio). Si valuta pertanto che il tracciato del Progetto Definitivo (variante San Bonifacio) presenta un minore impatto sul paesaggio attraversato rispetto al tracciato previsto dal Progetto Preliminare, in quanto la variante permette di evitare l'attraversamento del centro abitato di San Bonifacio e l'interferenza con la struttura agricola consolidata del territorio in oggetto, anche grazie al fatto che buona parte del tracciato del PD è previsto in viadotto e non in rilevato."

OSSERVAZIONE 18 Impatti PAESAGGIO: confronto tra le due alternative

Il confronto non si basa su simulazioni che permettano di valutare l'effetto di modifica dello skyline e delle relazioni visive con il territorio e con i manufatti storici interferiti nei punti critici. Ciò rende difficile un confronto tra le due alternative. Inoltre non viene fatto alcun cenno al fatto che il viadotto e il tratto in rilevato non sono coerenti con gli obiettivi di tutela del paesaggio individuati dal PTCP, in quanto producono un significativo impatto visivo, contrariamente a quanto valutato nelle conclusioni dello studio.

CONFRONTO SU RUMORE (paragr. 15.11.3 pag. 342) e VIBRAZIONI (paragr. 15.12.3 pag. 346)

OSSERVAZIONE 19 Impatti RUMORE: confronto tra le due alternative

La realizzazione del tracciato in affiancamento alla linea storica comporta la riqualificazione del tracciato ferroviario esistente e non la creazione di una nuova infrastruttura, come nel caso della variante.

Sulla linea storica passano già i treni Freccia Rossa e Freccia Argento ad una velocità di 180 km/h in assenza di barriere antirumore. Nella nuova linea i treni, come presentato nelle fasi progettuali, passeranno ad una velocità di 220 km/h. La velocità fino a 250 km/h emette un rumore meccanico che con idonee barriere è facilmente riducibile. Pertanto la vecchia e la futura linea, con l'inserimento di idonee barriere antirumore, creerebbero all'abitato circostante minor rumore rispetto all'attuale. Si veda a sostegno di questa tesi quanto contenuto nell'APPENDICE 7 – Valutazioni sulla rumorosità. Tali accorgimenti tecnici rendono fattibile prevedere il passaggio della AV/AC in affiancamento alla linea storica, come realizzato in altri comuni della provincia di Padova e Milano.

Figura 5: Passaggio della linea AV/AC in attraversamento del comune di Padova e in comune di Vignate, in provincia di Milano (su ortofoto Google Earth)

Per quanto riguarda le vibrazioni, bisogna considerare come i nuovi treni che passeranno sulla nuova linea, essendo più leggeri rispetto agli attuali, comportano vibrazioni minori. Inoltre sono possibili accorgimenti tecnici all'avanguardia per ridurre tale effetto di disturbo (ad esempio l'impiego di basamenti antivibranti) già applicati in altri casi.

Nel caso della soluzione della "VARIANTE SUD" la normativa per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie di nuova realizzazione con velocità di progetto superiore a 200 km/h (Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n. 459) stabilisce una fascia di tutela di 250 m per ciascun lato lungo tutta la nuova tratta.
Tale nuovo e importante vincolo si andrebbe ad aggiungere ai già numerosi presenti sul territorio. Nel caso dell'affiancamento, tale vincolo è già esistente e si tratterebbe solo di ampliarlo.
Nel caso di future nuove edificazioni ricadenti in tale fascia sarà a carico dei futuri titolari di concessione edilizia la realizzazione delle mitigazioni acustiche necessarie per assicurare il rispetto dei limiti.
Inoltre la fascia di rispetto arriva fino a 500 m per lato in presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo. L'ospedale di San Bonifacio si trova a meno di 500 m dalla "VARIANTE SUD".
Per questi recettori sensibili devono essere individuate ed adottate opportune opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, l'inquinamento acustico ascrivibile all'esercizio della infrastruttura di nuova realizzazione. Si ricorda che la soluzione di variante corre in rilevato con un conseguente incremento della diffusione del rumore. Inoltre il limite notturno previsto per questo tipo di ricettori è particolarmente restrittivo e potrebbe richiedere, per essere rispettato, l'adozione delle protezioni del tipo ecotunnel, aumentando ulteriormente i costi.
Si ritiene che la soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica sia migliorativa rispetto al clima acustico esistente e non vada a creare nuovi impatti acustici in aree attualmente non inquinate dal rumore.
Si veda a sostegno di questa tesi quanto contenuto nell'APPENDICE 7 – Valutazioni sulla rumorosità

CONFRONTO SU RADIAZIONI NON IONIZZANTI (paragr. 15.13.2 pag. 350)

Lo studio fornisce una tabella dove si riportano le analisi sviluppate per le singole tratte di tracciato considerate omogenee, identificate secondo la progressiva chilometrica di progetto.

Per ogni tratta viene indicato il "Livello di Impatto Ambientale Ante Mitigazione", la possibilità di "Mitigabilità" e il "Livello di Impatto Ambientale Residuo".
Si conclude che "*da un confronto dei giudizi di impatto ambientale delle due soluzioni di tracciato ferroviario, non si hanno variazioni di impatto ambientale*".

OSSERVAZIONE 20 Impatti RADIAZIONI NON IONIZZANTI: confronto tra le due alternative

Il confronto si basa su valutazioni non esplicitate nel documento. Non si rimanda ad alcun altro elaborato di progetto contenente analisi di dettaglio ne' la localizzazione dei tracciati e le variazioni tra le due soluzioni. Risulta pertanto difficile valutare la validità delle considerazioni a monte della valutazione effettuata.

CONFRONTO SU ARCHEOLOGIA (paragr. 15.14.3 pag. 354)

Nella documentazione viene detto anche che sulla base degli elementi emersi dallo studio svolto, ex art.95 Codice 163/2006, sono state individuate 2 aree di particolare interesse archeologico in riferimento alla Variante sud di San Bonifacio. Il 27 Marzo 2015 con protocollo n. 4018, la Soprintendenza Archeologica del Veneto ha espresso parere in cui è previsto per queste aree la realizzazione preventiva di un sondaggio con escavatore in modalità "apro e chiudo" da effettuare in corrispondenza delle anomalie desunte da aerofotointerpretazione o delle aree chiaramente indicate da elementi georeferenziati e identificabili sul terreno (dalla progressiva 12,500 a 14,000 km, da 15,600 a 16,500 e da 25,830 a 26,500).
Al paragr. 5.14.3 a pag. 354 si sostiene che "*il tracciato del Progetto Preliminare e il tracciato del Progetto Definitivo non comportano sostanziali modifiche nella valutazione di impatto ambientale* (da un punto di vista archeologico n.d.r.)*, poiché la fascia di studio è la medesima. Il tracciato preliminare, poiché attraversava il tessuto urbano del comune di S. Bonifacio, non presentava elementi di pressione archeologica: le sole presenze attestate riguardavano infatti, materiale in giacitura secondaria di epoca compresa tra l'età del Bronzo e l'età romana. Inoltre il comprensorio totalmente edificato rendeva remota la possibilità di rinvenimenti. Di conseguenza il percorso con variante, traslato a S del paese, in ambito agricolo, comporta l'aggiunta di due nuove aree, denominate 1 variante e 2 variante, a diversa magnitudo potenziale. Di entrambe ad oggi non abbiamo sufficienti dati per una valutazione di impatto esaustiva, per indisponibilità delle aree."*

OSSERVAZIONE 21 Impatti ARCHEOLOGIA: aumento del rischio archeologico

Da quanto emerge dagli studi effettuati la soluzione di Variante risulta aumentare il rischio di rinvenimenti di carattere archeologico.

CONFRONTO SU IMPATTI PREVISTI PER LA CANTIERIZZAZIONE (paragr. 15.15 pag. 355)

Il documento dichiara che : "*Alla luce dei risultati delle indagini eseguite e delle valutazioni condotte, a fronte delle caratteristiche ambientali ante-operam non dissimili, emerge che con i cantieri del PD, rispetto a quelli previsti nel PP, non si registrano situazioni di maggiore o particolare criticità.*"

OSSERVAZIONE 22 Impatti CANTIERE: confronto tra alternative

Se è vero che "*con i cantieri del PD, rispetto a quelli previsti nel PP, non si registrano situazioni di maggiore o particolare criticità.*", allora non è sostenibile affermare che la soluzione in affiancamento risulta più impattante da un punto di vista di gestione delle operazioni di cantiere e del disturbo indotto alla popolazione. Ciò non risulta coerente con le motivazioni prodotte in merito alla scelta della Variante sud, considerata meno impattante. Questo aspetto della valutazione richiede perlomeno un approfondimento di dettaglio sulle reali incidenze previste nei due casi sugli impatti

previsti per la cantierizzazione, comprensivi degli effetti del traffico indotto con l'individuazione di quantità di mezzi e percorsi interessati.

Si sottolinea come, nel caso della soluzione "CIPE2006", i lavori avverranno in affiancamento alla linea esistente, come avvenuto in molti altri casi per la costruzione della linea AV-AC.
L'accesso alle aree di lavoro potrà avvenire dai punti di contatto tra la viabilità principale e la ferrovia, limitando il numero di veicoli circolanti sulle strade urbane del paese.
Le lavorazioni rimarrebbero all'interno della fascia di rispetto ferroviaria presente già attualmente, senza necessità di dover creare nuove piste di cantiere come nel caso della "VARIANTE SUD".
Nel caso della Variante, sul territorio di San Bonifacio è prevista invece la realizzazione di lunghe piste di viabilità esclusiva di cantiere lungo la linea "VARIANTE SUD" e 3 aree di cantiere molto importanti.
La presenza dei cantieri in zona agricola e vicina alla viabilità esistente ed ai nuclei di edilizia diffusa, oltre all'aumento di materiale da movimentare, comportano un intasamento della viabilità maggiore e conseguente maggior inquinamento.

Data la necessità di prevedere numerosi spostamenti dei mezzi di cantiere per l'approvvigionamento di materiale per realizzare infatti il nuovo tratto ferroviario AV/AC, è necessario fare una valutazione con dati di traffico reali e considerando tutti i possibili futuri scenari:
- che la SP 38 Porcilana e/o le Tangenziali Venete non siano state ancora completate;
- che la SP 38 Porcilana e/o le Tangenziali Venete (o TIBRE) vengano completate contestualmente alla realizzazione della AV/AC (nel qual caso vanno previsti gli effetti degli impatti cumulativi dei due cantieri);
- che la SP 38 Porcilana e/o le Tangenziali Venete siano già state completate e inaugurate prima dell'inizio dei lavori di realizzazione della AV/AC.
Già attualmente risulta evidente come la funzione principale della Porcilana sia trasferire il traffico proveniente da sud verso l'autostrada. Non risulta sentita la necessità di prolungarla verso est.
Vanno descritte inoltre le problematiche derivanti da chiusura e deviazione del traffico a seguito dell'apertura del cantiere. Nel caso della "Variante di San Bonifacio" le deviazioni da fare sull'attuale strada provinciale SP 28 Porcilana risultano infatti di non lieve entità e possono avere ripercussioni importanti sul traffico locale.
Va chiarito infine se le modifiche previste sulla viabilità locale esistente, in corrispondenza del futuro prolungamento della SP 28, siano valide anche nel caso che tale completamento non venga attuato in tempi brevi. Vanno evitate cioè opere che potrebbero rimanere incompiute.
Del resto non esiste alcuno studio del traffico attuale che confermi l'effettiva necessità di completare in tempi brevi la SP 28, che rimane dunque solo una pianificazione derivante da vecchie considerazioni di pianificazione che devono necessariamente essere riprese in mano.

Infine si sottolinea la maggior durata dei lavori nel caso della realizzazione della "VARIANTE SUD".

1.5. Osservazioni alla Valutazione di Incidenza

DOCUMENTO DI RIFERIMENTO:	**"*Relazione specialistica studio di incidenza*"** **cod. elab. IN0D00DI2RHIM0004001C** **1°SUB LOTTO VERONA – MONTEBELLO VICENTINO**

La Relazione verifica e valuta le eventuali incidenze sia con riferimento al PP che alle parti variate. Inoltre risponde ad una specifica prescrizione della delibera CIPE n. 94/2006 che ha approvato il PP della Linea ferroviaria AV/AC Verona-Padova che recita: "*approfondire la valutazione di incidenza per la linea ferroviaria e per la linea elettrica, redigendola secondo quanto previsto dal D.P.R. n. 357/1997; per quanto riguarda la linea AT e qualora dalla valutazione di incidenza dovessero emergere impatti tali da comprendere la naturalità del SIC interferito, dovranno essere proposte soluzioni progettuali alternative e dovranno essere adottate le tecnologie a minor impatto ambientale da definire con un approfondimento in sede di progetto definitivo*".
Nel cap. 2 della Relazione, è contenuto il QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.

OSSERVAZIONE 23 Riferimenti normativi regionali V.Inc.A. incompleti

Nel capitolo 2 del documento mancano i riferimenti normativi regionali più aggiornati (reperibili sul sito della Regione Veneto https://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/vinca):
- D.G.R. n. 2200 del 27 novembre 2014, che contiene il database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto che deve essere utilizzata a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6). Tali informazioni devono far parte della "FASE A1- Inquadramento del contesto territoriale" così come descritta nel documento;
- D.G.R. n. 2299 del 19 dicembre 2014, contenente la Guida metodologica per la valutazione di incidenza con procedure e modalità operative in base alle nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii.
Il documento è stato redatto nel maggio del 2015 e revisionato nel luglio 2015 e quindi la valutazione effettuata deve tener conto anche di questa normativa previgente.
Si chiede pertanto la revisione dell'elaborato anche in base alle informazioni e alle impostazioni metodologiche delle citate Delibere di Giunta Regionali.

Il SIC Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine Codice Sito: IT3210042 risulta il sito Natura 2000 più vicino alle opere: 400 m dalla Linea ferroviaria e a contatto con la Cassa di espansione Zevio.
Nell'analisi contenuta a pag. 12 della Relazione, paragrafo 6.2 SCREENING INIZIALE (LIVELLO I) - ANALISI DELLE INCIDENZE, si dichiara che per la realizzazione della cassa di espansione Zevio:
(pag.17) ***"l'intervento sulla sponda del fiume comporta la possibilità che le formazioni vegetali ripariali più prossime possano essere danneggiate; inoltre, sversamenti accidentali e fenomeni di intorbidimento delle acque potrebbero avere ricadute sugli ecosistemi acquatici del SIC o sulla vegetazione presente sulle sponde."***
Per quest'ultimo tipo di effetti (pag. 19) "*Essi saranno comunque contenuti con l'adozione delle buone pratiche di cantiere. Periodici monitoraggi consentiranno di verificare l'assenza di fenomeni imprevisti, consentendo eventualmente un immediato intervento." (…) "Il potenziale disturbo a carico della fauna selvatica derivante da emissione di rumore e luci sarà contenuto attraverso idonei accorgimenti sia nell'uso delle luci che delle emissioni sonore."***
Per quanto riguarda gli habitat (pag.12) "*la prevista cassa di espansione Zevio è posta nelle immediate vicinanze del SIC, ma completamente all'esterno del confine dell'area protetta. Tuttavia, l'opera richiede la realizzazione di due canali atti a controllare flusso e deflusso delle acque dalla cassa di espansione. In linea con il principio di massima cautela a cui è improntata la normativa vigente, si è deciso di considerare il massimo impatto possibile potenzialmente causato dalla realizzazione dell'opera, tenendo anche conto di possibili variazioni di dettaglio dovute alle necessità di progettazione degli interventi idraulici. Pertanto, nel range che varia da una sottrazione nulla di habitat a una sottrazione massima pari a 1000 m^2, si è scelto di considerare prudenzialmente lo scenario più sfavorevole. Dunque, in tutti gli aspetti di questo Studio, si analizzerà la sottrazione a carico dell'habitat prioritario 91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), su una superficie posta pari a 1000 m^2, e la sottrazione a carico dell'habitat 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion, su una superficie posta pari a 1000 m^2."***
(pag. 18) ***"La stima in percentuale relativa alla sottrazione di habitat di interesse comunitario è la seguente:***
Habitat 91E0* = 0,048% - Habitat 3260 = 0,024%"
A copertura di questi impatti pag. 15 si dichiara che il progetto prevede interventi di mitigazione che includono:

- **impianto di formazioni ripariali prossime per struttura e composizione floristica a quelle esistenti nel SIC, in particolare sugli argini prossimi all'area protetta ma situati al di fuori di essa, al momento interessati da vegetazione rada e discontinua;**
- **creazione di tre aree umide, all'interno della cassa di espansione, mediante l'approfondimento dello scavo oltre la quota di fondo della cassa di espansione, calcolata in base all'esigenza idraulica e che varia da ca. m 25,50 a ca. m 24,40 s.l.m.**
- **l'impianto di gruppi arborei per un totale di oltre 650 individui:**
    - **fascia ripariale per un totale di 595 m^2**
    - **fascia arboreo-arbustiva ripariale su una superficie di oltre 10.000 m^2**
    - **formazioni boschive igrofile su oltre 28.000 m^2**
    - **impianto di oltre 7.000 m^2 di cariceto e di circa 11.000 m^2 di arbusteti.**

**A pag. 19, paragrafo 6.5 "Esiti della valutazione appropriata" viene dichiarato che "*Sulla base delle valutazioni condotte sulla natura e sui livelli di impatto associabili alle modalità operative del progetto in relazione al SIC IT3210042 e in considerazione degli interventi di mitigazione aventi funzione di attenuazione delle ricadute sul sistema ambientale e naturale, si ritiene che non verranno prodotte incidenze negative significative.*
Per il SIC "FIUME ADIGE TRA BELLUNO VERONESE E VERONA OVEST" IT3210043 (pag. 22) "*Verificata l'assenza di incidenze sugli obiettivi di conservazione del SIC in esame, non si ravvisa alcuna motivazione per cui la Valutazione di Incidenza debba passare al livello successivo. La Valutazione di Incidenza si ferma al Livello I.*"
La relazione conclude a pag. 34 che "*Per quanto analizzato, pertanto, non si ritiene di dover procedere alle fasi di analisi di valutazione di possibili alternative al progetto, ne tantomeno di proposta di opere compensative ai sensi dell'art. 6 paragrafo 4 della direttiva 92/43/CEE.*"**

OSSERVAZIONE 24 Necessità Valutazione appropriata SIC IT3210043 - cassa di espansione Cava Zevio

Come dichiarato nella Relazione (pag.12) il progetto di realizzazione della cassa di espansione cava Zevio comporta la sottrazione di habitat prioritario 91E0 *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* di una superficie massima pari a 1000 mq, e di habitat 3260 *Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion* di una superficie massima pari a 1000 mq, considerando in via cautelativa le peggiori condizioni possibili.
Dichiarare (come detto a pag. 19 paragrafo 6.5 "Esiti della valutazione appropriata") che con tali interventi di mitigazione, aventi funzione di attenuazione delle ricadute sul sistema ambientale e naturale, "*non verranno prodotte incidenze negative significative*" non appare corretto. E' anzi necessario effettuare una valutazione appropriata completa sul SIC "FIUME ADIGE TRA BELLUNO VERONESE E VERONA OVEST" (IT3210043), che consideri anche le possibili e reali alternative.
Le mitigazioni proposte infatti non eliminano la sottrazione degli habitat individuata tra le incidenze, ma costituiscono eventualmente delle compensazioni.
In base alla DGR 2299/2014 e rispetto a quanto disposto dalla Direttiva 92/43/Cee e dal D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., le misure di compensazione configurano una deroga che permette all'autorità competente di approvare o autorizzare un piano, progetto o intervento, anche se esso pregiudicherà i siti della rete Natura
2000 manifestando incidenze significative negative sugli habitat e le specie. Le misure di compensazione sono applicabili solo a condizioni rigorose e in circostanze eccezionali.
L'accertamento delle condizioni in cui la deroga può essere applicata è soggetta ad interpretazione restrittiva dall'autorità regionale per la valutazione di incidenza.
Le misure di compensazione sono formulate esclusivamente quando si possa dimostrare l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e non sono ipotizzabili ulteriori soluzioni alternative praticabili o risulta impossibile adottare adeguate misure di mitigazione che evitino l'incidenza significativa negativa. L'interesse pubblico è rilevante se si tratta di un interesse a lungo termine.
Delle misure di compensazione debbono sempre essere informati il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e la Commissione europea attraverso il formulario di cui all'allegato C della D.G.R. 2299/2014.
Per le misure di compensazione dovranno preventivamente essere indicati le modalità di finanziamento; la fattibilità tecnica-scientifica e l'efficacia; le modalità di attuazione, ecc.. e dovranno fare riferimento a quanto previsto nel Piano di gestione del sito.

OSSERVAZIONE 25 Valutazione delle incidenze incompleta - cassa di espansione Cava Zevio

Si ritiene che l'analisi delle incidenze dovrà tener conto dei seguenti aspetti che necessitano di approfondimento:

INQUINANTI ATMOSFERICI E RUMORE
La realizzazione della cassa comporterà una notevole movimentazione di terreno e il passaggio di molti mezzi e la conseguente produzione di rumori e polveri.

Non è stata fatta nessuna quantificazione di questi impatti ne' una verifica se tali impatti comportano superamenti dei livelli che vengono presi a riferimento per la tutela dell'ambiente naturale:
- livelli critici si SO_2 e NOx per la protezione della vegetazione da Allegato XI del D.Lgs. 152/2006
- livello di sensibilità della fauna al rumore pari a 50 dB definito da uno studio di Reijnen e Thissen (Dinetti, 2000) risalente al 1986).
- deposizione di polveri sulla vegetazione.

CRONOPROGRAMMA
La realizzazione della cassa comporterà una notevole movimentazione di terreno e il passaggio di molti mezzi e la conseguente produzione di rumori e polveri.
Nessuna considerazione è stata fatta per la redazione di un cronoprogramma dei lavori che rispetti i periodi più delicati per la fauna (nidificazione, accoppiamento, vegetazione, ecc). oltre ad "*un'opportuna programmazione temporale degli interventi di realizzazione dell'opera, elaborata anche in funzione di parametri naturalistici, individuando il periodo di minore impatto per le categorie vegetazionali maggiormente sensibili (vegetazione ripariale igrofila, vegetazione delle aree umide e coltivazioni di pregio).*" (pag. 196 del Quadro Ambientale).

INTORBIDILMENTO ACQUE
Il flusso e deflusso delle acque all'interno della cassa e da questa verso il fiume comporta una modifica del pelo dell'acqua nell'Adige e un aumento di torpidità e sospensione di materiale nelle acque del fiume, innescando fenomeni di accumulo sul fondo e modificazione della morfologia dell'alveo. Tali aspetti vanno valutati per il loro possibile effetto sugli habitat presenti lungo le sponde in corrispondenza dell'opera di rilascio della cassa.

1.6. Osservazioni alla Relazione Paesaggistica

Si rimanda all'OSSERVAZIONE 11, OSSERVAZIONE 12 e OSSERVAZIONE 13. Si vuole solo aggiungere una considerazione in merito al consumo di suolo:

OSSERVAZIONE 26 Consumo di suolo insostenibile

Il consumo di suolo agricolo e naturale risulta una delle problematiche urbanistiche maggiori del territorio veneto. Si rileva come non sia stata considerata correttamente la differenza di impatto in questo senso derivante dalle due soluzioni. Tale valutazione deve tener conto anche degli effetti che il taglio territoriale conseguente alla realizzazione dell'opera avrà sulla vocazione agricola dei territori attraversati e soprattutto dei territori che verranno frammentati ed interclusi di cui verrà persa la continuità territoriale indispensabile ad un loro reale utilizzo agricolo intensivo. Nel QUADRO AMBIENTALE[2] viene espressamente detto che "*L'esecuzione del tracciato di variante comporterà un maggior impatto sul suolo poiché verrà interessata una più ampia superficie di territorio attualmente allo stato naturale o agricolo*".
Basti pensare solo al consumo di suolo derivante dagli 11 km di rilevato previsto nella "VARIANTE SUD" che hanno una larghezza alla base di circa 40-45 m (tra le due recinzioni lato tracciato).
Da un confronto fra il progetto PP e quello definitivo, seppur su livelli di dettaglio differenti si stima che il rapporto fra superficie agricola consumata sia circa 1 a 3.

[2] RELAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE (cod. IN0D01DI2RGSA000A001) a pag. 317 (paragr. 15.6.4)

APPENDICI DI APPROFONDIMENTO ALLE OSSERVAZIONI

APPENDICE 1 - Considerazioni sui Costi

Il progetto definitivo depositato agli atti non presenta una analisi dei costi comparativa tra la soluzione "CIPE 2006" e la "VARIANTE SUD" del progetto definitivo 2015.
Innanzitutto non viene allegata al progetto la tabella delle indennità di esproprio ripartita tra le varie aziende in modo da poter stabilire il reale costo dell'opera come stabilito dal codice degli appalti, inoltre il progetto non è dotato di una reale analisi di costi con il computo metrico delle varie soluzioni progettuali.
Da una verifica del progetto depositato si evince che la "VARIANTE SUD" di San Bonifacio comporta un maggior costo dell'opera, dovuto a:

- **maggiori indennità per espropri (le aree da espropriare sono di circa 1 milioni di mq in più)**
- **maggior lunghezza della linea (il tracciato sud è più lungo di circa 700 mt)**
- **maggiori spese di materiale per rilevato dovute alle caratteristiche del progetto.**

Il tutto viene meglio evidenziato successivamente.

Si riporta una breve stima dei maggiori costi ipotizzati per la realizzazione della linea AV/AC realizzata con la "VARIANTE SUD" rispetto a quella in affiancamento alla linea storca "CIPE 2006":

- **maggior lunghezza:**	**0.7 Km x €/km 65.000.000 =**	**€ 45.500.000**
- **maggior costo per viadotto**	**(1.8 + 0.4) = 2.2 km x €/km 3.000.000 =**	**€ 6.600.000**
- **maggior rilevato:**	**lung. 4.200 m x larg. 20 m x h. 3.0 m = circa mc 1.200.000 x €/mc 30.00 =**	**€ 36.000.000**
- **maggiori costi per indennizzi di esproprio per attività economiche vitali e per maggiori aree, per sconfigurazione del territorio e delle aziende agricole**		**€ 20.000.000**
	TOTALE MAGGIORI COSTI	**€ 108.100.000**

L'art. 166 comma 3 del codice degli appalti prevede che si possono presentare modifiche o varianti migliorative al progetto preliminare purché non venga modificata la localizzazione e le caratteristiche essenziali dell'opera nel rispetto dei limiti di spesa, delle caratteristiche prestazionali e delle specifiche funzionali, individuate in sede di progetto preliminare.
Pertanto la "VARIANTE SUD" di San Bonifacio non rispetta quanto descritto dall'art. 166 comma 3 del codice degli appalti ed inoltre il progetto non è dotato delle tabelle per l'indennità di esproprio e di un computo metrico dettaglio di confronto fra le varie soluzioni progettuali proposte e per tutto questo, non rispettando quanto previsto dall'art. 166 comma 3 del codice degli appalti, non è ammissibile.

APPENDICE 2 – Iter procedurale e motivazioni della variante

Il progetto di massima del 1992, che prevedeva il passaggio della linea AV a sud di San Bonifacio, ha ottenuto il parere negativo della Regione Veneto (parere n°1537 del 17/09/1992).
Le osservazioni contenute nel parere sottolineavano la necessità di individuare un tracciato che fosse il più possibile complanare ad assi infrastrutturali esistenti, al fine di non creare una nuova frattura in un territorio già compromesso dall'inserimento di grandi infrastrutture lineari rispetto al quale si sono sviluppate le dinamiche insediative.
Sempre nel parere espresso dall'Ente regionale, si ravvisava che il posizionamento della sede della linea AV nella fascia di rispetto di tali infrastrutture che è, per legge, preclusa ad ogni altro utilizzo, avrebbe consentito, tra l'altro, un notevole risparmio di suolo permettendo di non impostare ulteriori vincoli territoriali.
Inoltre, secondo il parere della Regione Veneto, gli effetti negativi in termini di paesaggio e di inquinamenti atmosferici ed acustici, nel caso dell'utilizzo del corridoio infrastrutturale esistente, avrebbero subito incrementi minori, e gli interventi di mitigazione avrebbero potuto svolgere la duplice funzione di attenuare sia gli impatti generati dalla nuova infrastruttura, sia quelli relativi alle infrastrutture già esistenti.
In conclusione, l'area individuata dal documento della Regione per il posizionamento della linea AV, è una fascia di territorio delimitata dalla linea ferroviaria storica, l'asse autostradale e la SS 11.
La "Variante di San Bonifacio" contenuta nel progetto definitivo, che prevede il passaggio del tracciato ferroviario a sud del centro abitato, ripropone quindi una soluzione progettuale simile a quella già bocciata dalla Regione Veneto e contiene in se tutte le criticità elencate nel parere regionale.

Nel 1997-98 nell'ambito della Verifica Parlamentare il Gruppo Tecnico, istituito dal Ministero dei Trasporti, incaricato di esprimersi sulla "Linea AV Trasversale Torino - Milano - Venezia e sulla linea AV Genova - Milano" è pervenuto ad un documento finale, contenente alcuni indirizzi generali. Tra questi viene evidenziata la necessità di una "*Verifica del tracciato, non derivante esclusivamente dalle specifiche di base del progetto A.C., ma individuando, anche con riduzione della velocità di tracciato, proposte alternative ove queste consentano un minore impatto ambientale o una maggiore flessibilità nell'uso delle due linee, cogliendo ogni opportunità di miglioramento urbanistico e territoriale*."

Nel corso del 2001 è stato approfondito da ITALFERR lo studio relativo al Progetto Preliminare dell'intera tratta. Il progetto recepiva le indicazioni del Tavolo Istituzionale, nel rispetto dei corridoi individuati dal Tavolo stesso: uscita da Verona Porta Vescovo in stretto *affiancamento* alla linea storica fino al Km 4; sviluppo in corridoio libero fino all'ingresso della stazione di S. Bonifacio (Km 20 circa), dove si riaffiancava alla linea storica fino al superamento della stazione di Montebello Vicentino.
Dal Km 33 circa il tracciato si scostava dalla linea storica per affiancarsi all'Autostrada A4 fino al Km 57. Proseguiva poi in corridoio libero superando in viadotto sia l'Autostrada che la linea storica alla quale si riaffiancava dal Km 60 circa fino al Km 75 circa.

In data 14/01/2004 la Regione Veneto ha trasmesso la Delibera della Giunta Regionale n.3735 del 05/12/2003 con la quale si esprime il parere che la proposta progettuale presentata da Italferr si può ritenere solo parzialmente accoglibile, necessitando di una serie di modifiche progettuali tese a migliorare l'inserimento a scala territoriale regionale e locale, ferma restando l'assoluta strategicità e priorità dell'opera nella programmazione regionale generale e del settore della mobilità di persone e merci.
In particolare, con riferimento al tracciato si ritiene di proporre quanto segue:
"3. Valutare l'alternativa di un interramento totale della linea AC e della linea storica in corrispondenza dell'attraversamento del centro abitato di San Bonifacio (VR) e prevedere la riqualificazione urbanistica del territorio circostante la stazione a seguito della dismissione di alcune aree di pertinenza ferroviaria."
Il progetto ha avuto anche il parere positivo in fase di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (dicembre 2005).

Con delibera n. 94 del 29 marzo 2006 il CIPE aveva poi approvato, con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare "del collegamento ferroviario AV/AC Verona - Padova,

limitatamente alle tratte di 1^ fase tra Verona e Montebello Vicentino e tra Grisignano di Zocco e Padova".

Attualmente è in corso di valutazione il Progetto Definitivo della nuova linea AV/AC nel tratto Verona – Montebello Vicentino, il 1° sublotto del lotto fu nzionale individuato fa Verona e Vicenza. Il sublotto si sviluppa dalla Stazione di Verona Porta Vescovo in corrispondenza del km 151+265 della linea storica corrispondente al Km 0+000 del presente progetto, fino alla progressiva km 32+525 subito a monte della attuale stazione di Montebello Vicentino, per una estesa complessiva di 32,52 km.
Il tracciato proposto nel Progetto Definitivo contiene una variante di tipo sostanziale al tracciato previsto dal Progetto Preliminare (PP) approvato "*CIPE 2006".*
A partire dal km 12+725 il tracciato è stato spostato verso Sud sviluppandosi in proprio libero corridoio fino al km 29+482 circa dove si dispone di nuovo, fisicamente, in affiancamento alla linea storica.
L'origine di questa variante di tracciato, denominata "*Variante di San Bonifacio*", è basata su una nota di protocollo del 28.10.2014 del Comune di San Bonifacio con la quale l'Amministrazione stessa aveva segnalato, sia in sede istituzionale che alla Committente RFI ed al Consorzio Iricavdue, l'opportunità di poter rivedere il tracciato originario del Progetto Preliminare di cui alla Delibera CIPE del 2006, che prevedeva l'affiancamento alla Linea Storica nell'ambito urbanizzato, spostandolo verso sud parallelamente al corridoio della strada provinciale Porcilana (Figura 6).
Il Progetto Preliminare (PP, d'ora in poi "CIPE 2006") prevedeva che l'AV/AC, in corrispondenza di San Bonifacio, passasse in trincea in affiancamento alla ferrovia storica che rimane in superficie.
La "Variante di San Bonifacio (d'ora in poi "Variante sud"), ha previsto le seguenti modifiche:

- **Spostamento a sud di San Bonifacio del tracciato, in affiancamento alla strada S.P. 38 Porcilana, su viadotto sopraelevato e in parte in rilevato;**
- **Inserimento di siti di approvvigionamento inerti e recupero ambientale (Cava Zevio, Cassa di Espansione Zevio e Cava la Gualda);**
- **Inserimento di n. 3 linee elettriche ed un cavidotto;**
- **Variazione dei cantieri lungo tutto la tratta.**

Figura 6: Alternative di progetto: CIPE 2006 e VARIANTE SUD

A pag. 188 del Quadro Ambientale (cod. IN0D01DI2RGSA000A001E), si dichiara che "*il tracciato è stato riprogettato a seguito di una nota in cui il Comune di San Bonifacio ha segnalato che:*

- ***la Provincia di Verona ha realizzato il prolungamento della superstrada SR Tangenziale Sud della "Porcilana" fino al collegamento con la superstrada SR 7 "Padana", per cui risultava conveniente utilizzare lo stesso corridoio di trasporto già tracciato nel territorio comunale di San Bonifacio;* (a confutazione di questa motivazione vedasi OSSERVAZIONE 5)**
- ***a partire dal 2010 nella zona adiacente al previsto ponte sull'Alpone dell'originario progetto lungo la linea storica, si sono verificati diversi episodi di inondazioni ed esondazioni tanto da essere considerata zona a rischio idrogeologico, e pertanto non idonea al posizionamento di***

opere di collegamento intereuropeo; **(a confutazione di questa motivazione vedasi OSSERVAZIONE 15)**

- ***il passaggio della linea AV/AC a sud del paese consente un notevole beneficio in termini sociali, economici e paesaggistico-architettonici derivanti dalla drastica diminuzione dei fabbricati da abbattere, dalla collocazione distante dal complesso abbaziale di Villanova vincolato dai beni culturali, nonché dalla riduzione di rumori e vibrazioni indotti sulle abitazioni del centro paese;*** **(a confutazione di questa motivazione vedasi considerazioni contenute nell'APPENDICE 5 - Effetti derivanti dall'affiancamento della linea AV-AC alla SP "Porcilana" e APPENDICE 6 – Soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica)**
- ***il cantiere in centro paese sarebbe stato causa di enorme rallentamento dei trasporti lungo la linea storica, sia per la necessità di abbattere la stazione ferroviaria di San Bonifacio, sia per l'attraversamento della linea nuova con la vecchia in prossimità della frazione di Locara.***
  (a confutazione di questa motivazione si rimanda ad esperienze cantieristiche simili in affiancamento a linee esistenti dove una corretta logistica del cantiere permette di effettuare interruzioni molto brevi e ben programmate, che non provocano blocchi drastici al traffico su rotaia. Vedasi anche OSSERVAZIONE 22).

Tali motivazioni non risultano sufficienti, a parere dei Comitati, per giustificare l'adozione della variante sud senza un corretto confronto tra le due alternative.

APPENDICE 3 – Considerazioni sull'apertura delle nuove cave

Nel progetto definitivo, contenente la "VARIANTE SUD", è prevista l'apertura di tre siti di produzione inerti e recupero ambientale: n. 2 cave apri e chiudi (Cava La Gualda e Cava Zevio loc. Sabbionara) e n. 1 cava con parziale ritombamento e sistemazione finale a cassa di espansione (Cava Zevio loc. Diga). Tali cave serviranno sia il sublotto Verona-Montebello Vicentino che il sublotto Montebello Vicentino-Vicenza.

Figura 7: Estratto dell'elaborato progettuale "Rilievo fotografico del paesaggio" Tav. 3 di 8 e Tav. 8 di 8 (cod. IN0D00DI2N4IM0117003C – 8C)

Questi interventi comportano impatti paesaggistici ed ambientali non valutati pienamente nella documentazione di progetto e non confrontati con la soluzione in affiancamento alla linea storica prevista nel PP "CIPE 2006". In particolare si ritiene importante sottolineare i seguenti aspetti:

Sono inoltre da rilevare alcune incongruenze sui volumi.
Dall'analisi contenuta nel PIANO DI GESTIONE E DI UTILIZZO DELLE TERRE EX D.M. 161/2012 (cod. IN0D01DI2RGCA0001002D - Pag 195) è possibile stimare che l'opera (in caso di variante) per i tratti T1, T2 e T3 (22,5 km totali) prevede:

- **scavo di circa 3.150.000 mc (circa 81.000 mc/km) di cui:**
  - **circa 1.450.000 mc utilizzati per il riempimento delle cave, quindi da conferire alle stesse**
  - **circa 1.300.000 mc riutilizzati in cantiere**
  - **circa 400.000 mc da trattare come rifiuti, quindi da conferire a siti di smaltimento.**
- **Fabbisogno di materiale di circa 5.500.000 mc, proveniente da siti esterni al cantiere di cui:**
  - **circa 4.200.000 mc da prelevare dalle cave**

Dalle relazioni tecniche specifiche delle cave (CANTIERIZZAZIONE – SITO DI PRODUZIONE INERTI E RECUPERO AMBIENTALE [3]) emergono le seguenti dimensioni:

- **cava GUALDA ZONA A in comune di Montecchio (VI) in località Contesse:**
  - **superficie 92.737 mq (10 ha), ora a destinazione agricola;**
  - **volume scavo totale 642.432 mc di terreno di cui circa 416.493 mc destinati effettivamente alla coltivazione per il successivo utilizzo a fini edili e stradali;**
- **Cava GUALDA ZONA B in comune di Montecchio (VI) in località Contesse:**
  - **superficie 95.219 mq (10 ha)), ora a destinazione agricola;**
  - **volume scavo totale 385.647 mc di terreno di cui circa 189.940 mc destinati effettivamente alla coltivazione per il successivo utilizzo a fini edili e stradali;**
- **Cava Zevio in comune di Zevio, località Sabbionara:**
  - **superficie 212.679 mq (21 ha), ora a destinazione agricola;**
  - **volume scavo totale 1.898.120 mc di terreno di cui circa 1.663.398 mc destinati effettivamente al riutilizzo degli inerti;**

[3] CAVA LA GUALDA – Relazione tecnica generale (cod. IN0D00DI2RGCA0000007 A - Pag. 34)
CAVA ZEVIO – Relazione tecnica (cod. IN0D00DI2RGCA0001103 A – Pag. 89)
CASSA DI ESPANSIONE ZEVIO - Relazione generale (cod. IN0D00DI2RGCA0001106 A – Pag. 13)

- **Futura cassa di espansione Cava Zevio:**
  - **Superficie 65 ha adibiti a cassa su 72 disponibili, ora a destinazione agricola;**
  - **Volume di scavo 3.000.000 mc (o 2.750.000 mc?[4]) per ottenere l'invaso di circa 1 800 000 mc d'acqua (o 1.900.000 mc?[5]).**

In totale la creazione di queste cave permette di estrarre circa 5.200.000 mc di materiale.
Nel PIANO DI GESTIONE si parlava di 4.200.000 mc da prelevare dalle cave.

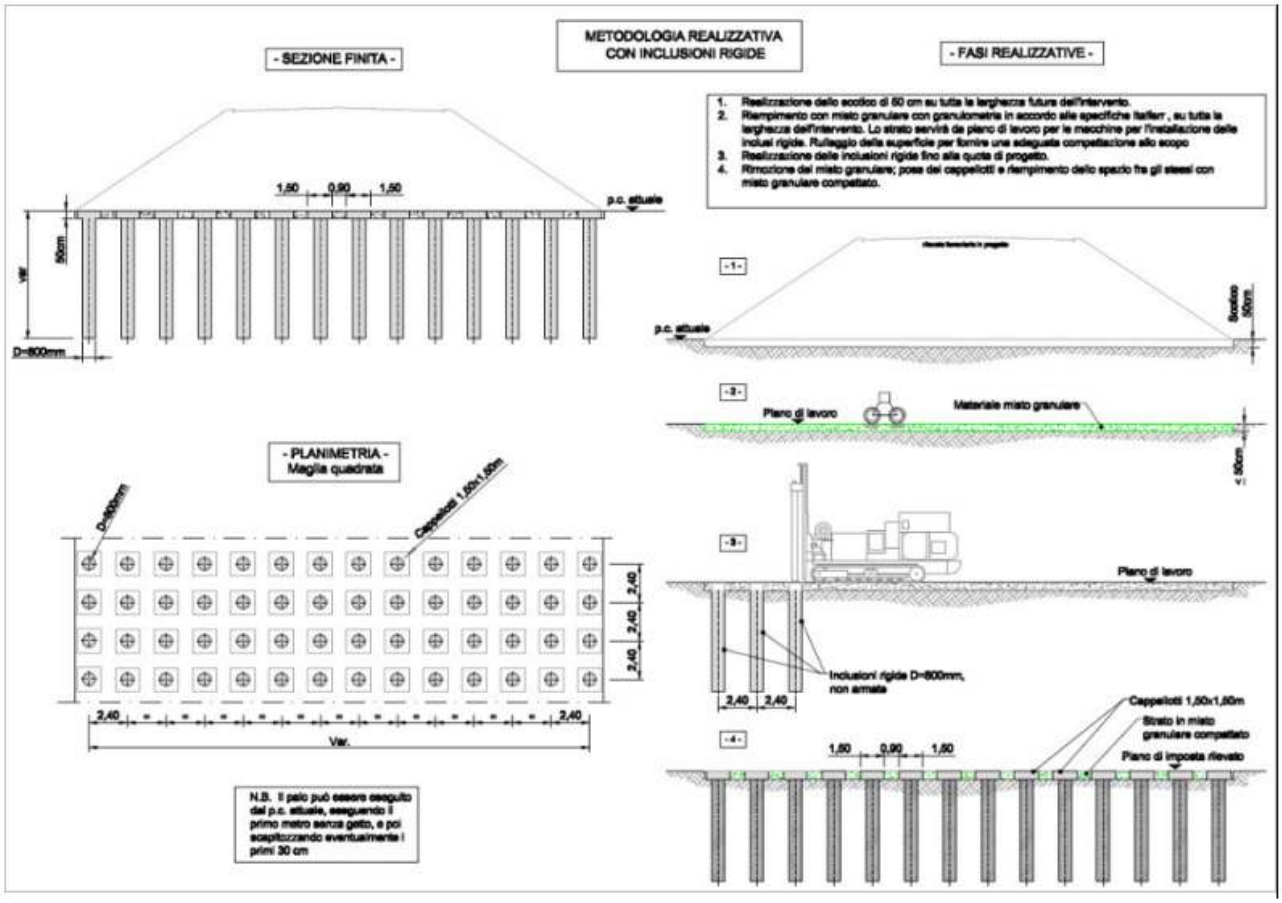
[4] Come emerge a pag. 17 della relazione di "Inquadramento e struttura dello studio di impatto ambientale" - cod. elab. IN0D01DI2RGSA0000001E
[5] Come emerge a pag. 17 della relazione di "Inquadramento e struttura dello studio di impatto ambientale" - cod. elab. IN0D01DI2RGSA0000001E

APPENDICE 4 – Considerazioni idrogeologiche

SUOLO E SOTTOSUOLO

La "Variante di San Bonifacio", a differenza del tracciato del PP, attraversa prevalentemente aree caratterizzate da alluvioni a tessitura fine limo/argillosa e talora sabbiosa fine con falda prossima al piano campagna per le quali è necessario prevedere interventi di miglioramento/consolidamento del sottosuolo per contenere i cedimenti e la possibilità di liquefazione sismica in corrispondenza dei rilevati e l'utilizzo di fondazioni di tipo indiretto in corrispondenza delle opere d'arte (viadotti, sottovia, muri di sostegno).

In particolare per il consolidamento del terreno di fondazione dei rilevati ferroviari si prevede il massiccio ricorso a colonne di ghiaia vibrocompressa e/o inclusioni rigide che raggiungeranno una profondità di 12 m (Figura 8).



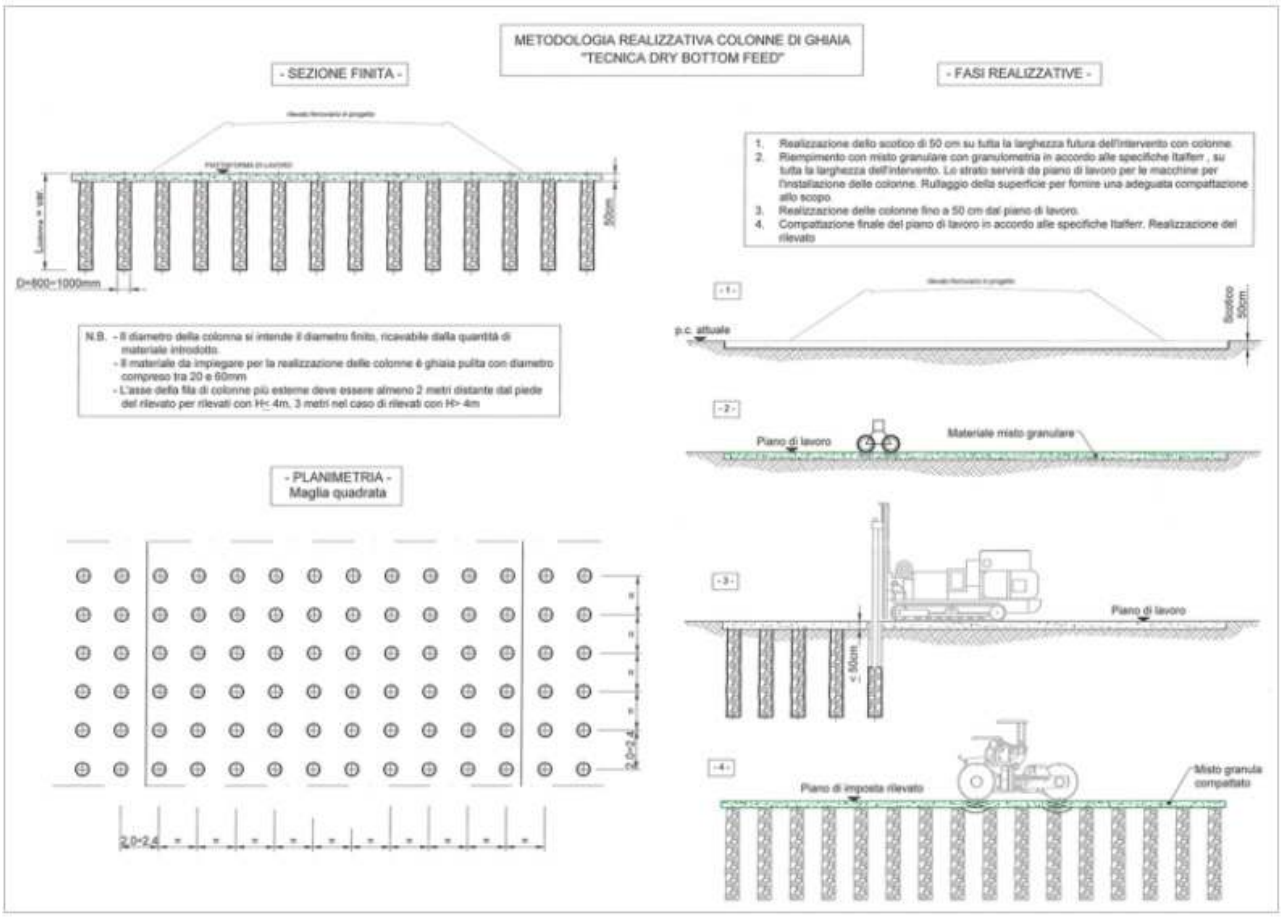


Figura 8: Schemi di consolidamento del terreno tramite inclusioni rigide o colonne di ghiaia (elaborato IN0D00DI2RBGE0005108C)

L'impiego diffuso di tali interventi aumenta notevolmente il rischio d'inquinamento del suolo e sottosuolo che potrebbe rimanere danneggiato irreversibilmente compromettendo definitivamente l'utilizzo del suolo come substrato agrario e di tutte le funzioni che esso detiene.
Il ricorso diffuso a tecniche di consolidamento del sottosuolo in corrispondenza dei rilevati possono amplificare in certe situazioni i cedimenti del terreno posto ai lati del tracciato andando ad interferire con manufatti posti nelle vicinanze.
Le colonne di ghiaia vibro compressa possono costituire veri e propri "dreni verticali"e quindi amplificare i cedimenti indotti dal carico dei rilevati come pure le vibrazioni indotte nel terreno dai mezzi vibro-compattatori utilizzati per la realizzazione delle colonne in ghiaia e per la compattazione dei piani di posa dei rilevati.
La presenza nel terreno di tali elementi verticali possono determinare l'alterazione del deflusso idrico sotterraneo ed interferire con i manufatti ed edifici prossimi alla linea in termini sia di cedimenti di fondazioni sia di allagamento di vani interrati.
A tal proposito si ricorda che nel periodo 2010-2013 numerosi edifici della frazione di Prova, sita a monte del tracciato in esame hanno manifestato problematiche di allagamento dei vani interrati a causa di un anomalo innalzamento della falda freatica.
Anche la realizzazione delle opere di fondazione delle opere d'arte che prevedono l'uso massiccio di palificate profonde fino a 35 metri può determinare l'alterazione del sottosuolo modificandone le caratteristiche qualitative per il massiccio ricorso a malte bentonitiche per il rivestimento provvisorio dei fori di perforazione che possono determinare la formazione di barriere impermeabili che possono modificare il deflusso della falda in modo da indurre problemi statici e idraulici sui numerosi edifici presenti in prossimità delle opere.
<u>Tale rischio sarebbe minimizzato privilegiando il tracciato previsto dal PP</u>, che attraversa in prevalenza aree caratterizzate da una maggior soggiacenza della falda costituite in parte da alluvioni a tessitura grossolana e che inoltre presenta tratti in rilevato più contenuti in altezza e lunghezza

comportando minor ricorso a tecniche invasive di consolidazione del terreno e che prevede uno sviluppo in viadotto di soli 863 m rispetto ai 2.162 m del progetto definitivo.
La "Variante di San Bonifacio" prevede inoltre una maggior movimentazione di materiali di scavo e di riporto rispetto al tracciato proposto nel PP. Tale scelta comporta necessariamente un maggior approvvigionamento di materiale pregiato per rilevati con il conseguente aumento delle modifiche morfologiche del territorio derivante dall''apertura cave di prestito nei comuni di Zevio e di Montebello).

ACQUE SOTTERRANEE
Il tracciato della "Variante di San Bonifacio" attraversando per la maggior parte territorio agricolo, comporta una maggiore interazione con i pozzi ad uso agricolo rispetto il tracciato del PP per l'impiego di sostanze potenzialmente inquinanti.
Infatti, nel progetto è prevista l'obliterazione in fase di costruzione dell'opera e la sostituzione del pozzo con un altro di analoga potenzialità, per i pozzi privati collocati sul percorso o nelle sue immediate vicinanze, e il monitoraggio del regime idraulico per quelli più lontani.
Si rammenta a tal proposito che la recente modifica dell'art. 40 del Piano di Tutela delle Acque pone limiti più stringenti sulle concessioni di derivazione d'acqua da falda sotterranea per cui non è detto che la Regione neghi il nulla osta alla realizzazione di un nuovo pozzo ma che obblighi il coltivatore a derivare l'acqua dalla rete consortile se presente perdendo così la concessione alla derivazione sotterranea.
Si fa osservare come il ricorso massiccio a tecniche di consolidamento e a fondazioni profonde possa determinare sia in fase di cantierizzazione che di esercizio l'alterazione delle caratteristiche qualitative della falda sotterranea che lungo il tracciato della "Variante di San Bonifacio" sia per l'utilizzo di malte cementizie additivate sia perché soprattutto le colonne in ghiaia essendo dotate di elevata permeabilità possono costituire vie preferenziali di immissione nel sottosuolo di inquinanti prodotti dallo sversamento accidentale di sostanze inquinanti (olii, combustibili ecc.) provenienti dalla rottura di mezzi d'opera, sia a seguito di incidenti in fase di esercizio.
Si fa presente che nella zona la falda superficiale è interconnessa con i numerosi canali di scolo e di bonifica le cui acque vengono sovente utilizzate a scopo irriguo.

ACQUE SUPERFICIALI
Il territorio del comune di San Bonifacio è caratterizzato da una elevata pericolosità idraulica determinata dal sistema idrografico Tramigna-Alpone-Chiampo-Aldegà che negli ultimi 25 anni in ben tre occasioni (1992, 2010 e 2013) ha determinato la sommersione di ampie porzioni del territorio comunale sia di San Bonifacio che di Soave e Monteforte d'Apone.
Situazioni di pericolosità idraulica diffusa sono legate anche allo scarso drenaggio del suolo e alla presenza di canali di scolo che fanno parte della rete idrica secondaria e i fossati minori che in occasione di forti precipitazioni vanno in crisi di portata.
Successivamente l'evento alluvionale del 2010 e soprattutto quello del 2013 la Regione Veneto ha predisposto una serie di interventi atti a mitigare il rischio idraulico nel comune di San Bonifacio tramite opere di rinforzo e di rialzo degli argini fluviali, riprofilatura di fondo e sponde del torrente Alpone e costruzione del bacino di laminazione di Colombaretta lungo il torrente Alpone in comune di Montecchia di Crosara e ampliamento del bacino di Montebello lungo l'asta del Chiampo.
Di tali interventi attualmente risultano in fase di realizzazione il solo bacino di Colombaretta e la sistemazione dell'alveo e delle sponde dell'Alpone mentre sono stati portati a termine i lavori idraulici sul torrente Tramigna.
Ad oggi le opere fin ora realizzate dalla regione non appaiono ancora risolutive poiché con una sola giornata di pioggia intensa ancora il 29/02/2016 l'Alpone a San Bonifacio risultava in condizioni di allerta idraulico.
Fra le motivazioni addotte dai progettisti per lo spostamento del tracciato ferroviario della linaea AV/AC a sud dell'abitato di San Bonifacio rispetto al tracciato previsto dal progetto preliminare approvato dal CIPE con la delibera 94/2006, una si riferisce al paventato attraversamento di una zona ad elevato rischio idraulico posta in corrispondenza del previsto viadotto Alpone del tracciato del PP2006.
Analizzando le cartografie del rischio idraulico allegate sia alla relazione idrogeologica e idraulica del progetto definitivo (elab. IN0D00DI2R1ID000X001C) e le carte del rischio idraulico che fanno parte del quadro di riferimento ambientale del SIA (elab. IN0D00DI2N4IM0002020B e IN0D00DI2N4IM0002021B) si nota che l'area posta in corrispondenza del viadotto Alpone del PP2006 non risulta classificata a rischio idraulico (Figura 9).

A conferma di tale aspetto si fa notare che nel SIA relativo al tracciato del Progetto Preliminare approvato dal CIPE nel 2006 (paragrafo 2.3.4.4 Interferenze con le aree a rischio idraulico) fra le opere nelle aree a rischio esondazione non viene menzionato il viadotto Alpone.
E' vero invece che la "Variante di San Bonifacio" attraversa in viadotto una fascia a rischio idraulico posta sia in destra che in sinistra del torrente Alpone (
Figura 10**).**
Nella relazione idraulica si afferma che il tracciato del progetto definitivo non comporterà alcuna variazione del rischio idraulico nel territorio poiché sono previsti tratti in viadotto nelle zone di attraversamento delle aree a rischio più elevato poste ai lati del torrente Alpone (viadotto Alpone) e le interferenze con la rete idrografica secondaria saranno risolte tramite tombini e sifoni e i tratti in rilevato saranno dotati di fornici di trasparenza senza tuttavia supportare tale previsione con alcun modello di simulazione relativa allo scenario di rischio idraulico post-operam .
Poichè non vi è alcun elemento che possa suffragare l'ipotesi di invarianza del rischio a seguito della realizzazione del tracciato in variante a sud di San Bonifacio è assai fondato il timore che l'opera possa modificare le dinamiche esondative attuali, con conseguenze nefaste sull'assetto idraulico del territorio circostante.
Si fa notare inoltre che le interferenze con la rete idraulica secondaria risultano 8 per il tracciato del PP2006 contro le 12 del tracciato della variante di San Bonifacio e che nell'evento alluvionale del 2013 in cui si è verificata la rottura dell'argine destro del Tramigna nel tratto compreso fra la SR 11 e la linea storica, il modesto rilevato della S.P. Porcilana, seppur dotato di sottoattraversamenti di fossati e canali, ha contribuito a bloccare il deflusso delle acque esondate con conseguente allagamento di abitazioni e terreni in una vasta area a sud della linea storica.
Non vogliamo immaginare cosa potrebbe succedere nel caso di rotture arginali o tracimazioni con la presenza a sud del paese di san Bonifacio di un rilevato ferroviario alto mediamente 4 metri sul piano di campagna.
Si segnala a tal proposito che la soluzione proposta con il PP2006 risulterebbe molto meno impattante sotto tale aspetto della soluzione adottata con la Variante di San Bonifacio poiché con l'eccezione della frazione di Villabella/Villanova e Locara il tracciato corre a monte dei principali insediamenti abitati e correndo in affiancamento della linea storica non andrebbe innanzitutto a creare nuove situazioni di rischio nel territorio e consentirebbe il rifacimento ed il potenziamento delle opere idrauliche di sottopasso dell'attuale linea storica.

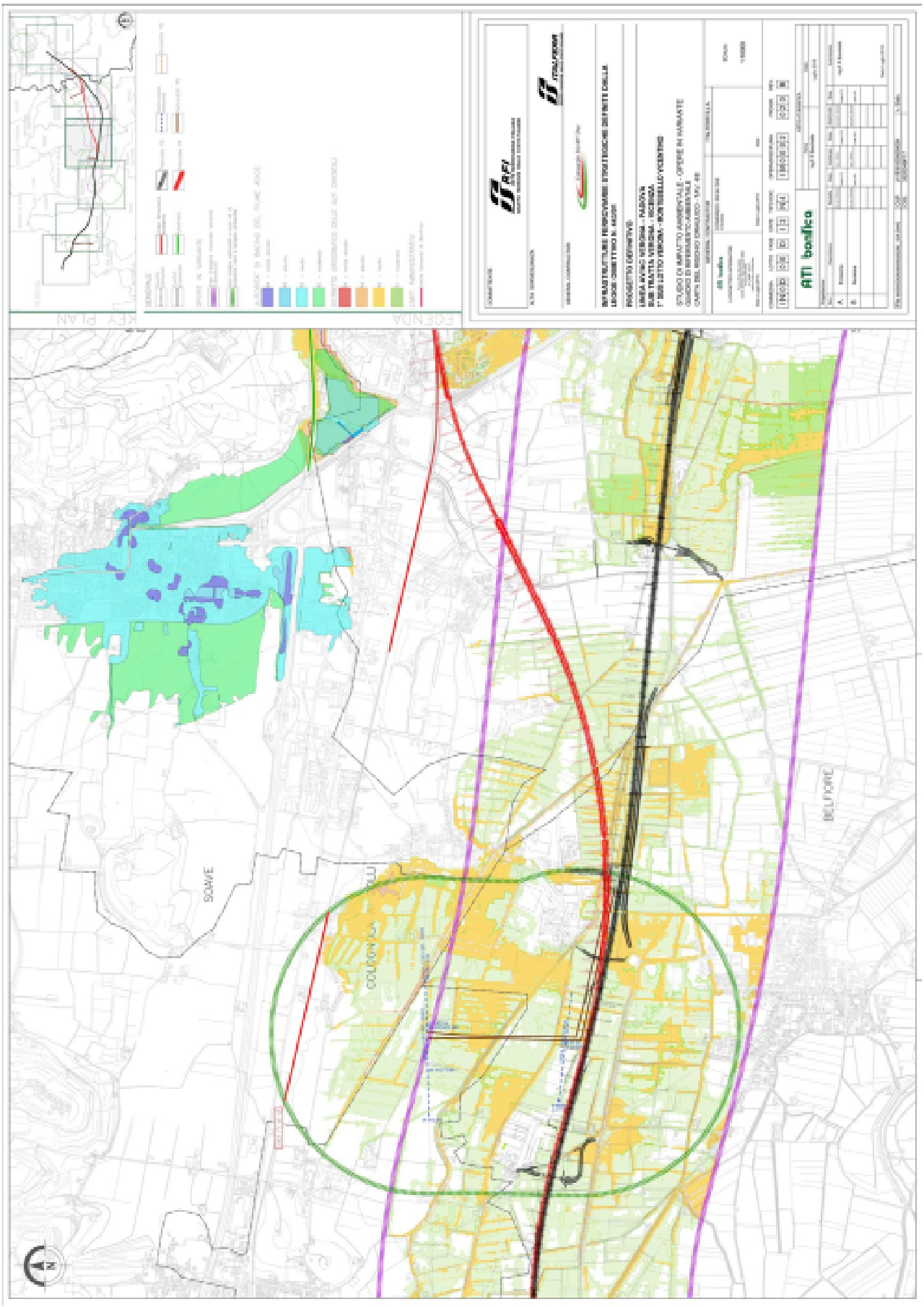


Figura 9: – SIA- Quadro di riferimento ambientale - Carta del rischio idraulico (Tavola 4/8)

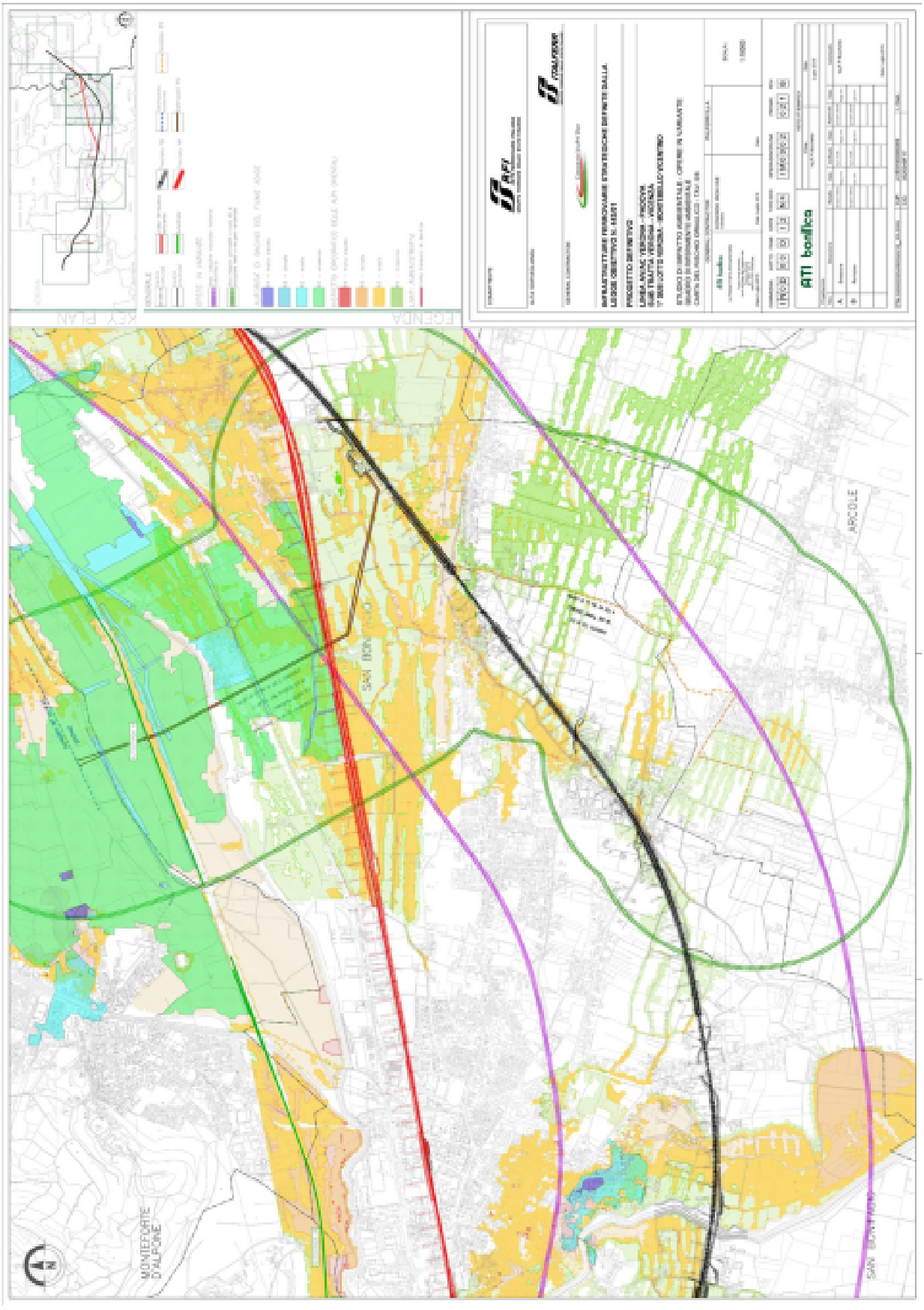


Figura 10: – SIA- Quadro di riferimento ambientale - Carta del rischio idraulico (Tavola 5/8).

APPENDICE 5 - Effetti derivanti dall'affiancamento della linea AV-AC alla SP "Porcilana"

Si vuol evidenziare in questa APPENDICE l'impatto sull'edificazione e sulle attività derivante dal tracciato di "VARIANTE SUD", che va ad interessare direttamente edifici di recente costruzione e attività produttive in attività, allevamenti e soprattutto grandi aziende agricole, oltre a consumare molto più suolo attualmente agricolo e interferire con numerose infrastrutture (attuale S.P. Porcilana, rete idrica, strade minori, linee elettriche, metanodotti, ecc.) richiedendo innumerevoli opere accessorie.
Si ritiene che tali impatti non siano minori rispetto a quelli prevedibili con il passaggio in affiancamento alla linea storica. La "VARIANTE SUD" risulta maggiormente impattante infatti su diversi fronti:

- sul consumo di suolo, che come dimostrato, comporta la perdita di moltissima superficie attualmente agricola dovuta all'opera in rilevato e ai cantieri;
- danno ad aziende agricole vitali che di fatto non avrebbero più la redditività necessaria per garantire la loro sopravvivenza;
- creazione di nuovi vincoli su territori e ad edifici esistenti che attualmente non ne sono interessati e che negli anni hanno eseguito investimenti per la propria azienda, previsti e autorizzati delle norme urbanistiche in vigore e che oggi si ritrovano con proprietà deprezzate nel valore e con vari vincoli di natura ambientale;
- sul paesaggio, con la creazione di una barriera infrastrutturale molto impattante e difficilmente mitigabile, con elettrodotti e opere accessorie consistenti;
- sul tessuto agricolo, che verrebbe frammentato in misura maggiore rispetto alla soluzione in affiancamento;
- sui nuclei urbani diffusi, attualmente non interessati da alcun disturbo;
- sulla viabilità esistente, che verrebbe più volte a subire interruzioni e verrebbe interessata maggiormente da traffico di mezzi di lavoro dovuto soprattutto per il passaggio di mezzi pesanti necessari per il trasporto di circa 1.700.000 mc di rilevato e per il prelievo del materiale di risulta di circa 5/600.000 mc
- su zone produttive in piena attività, diversamente da quanto avviene nell'altra soluzione dove le strutture interessate o sono obsolete o necessitano comunque di una rilocalizzazione per risolvere problematiche legate all'eccessiva vicinanza al tessuto residenziale (Cantina Sociale);
- sulla produzione di polveri, dovuta alla massiccia movimentazione di terre prevista, molto maggiore rispetto a quella nella soluzione in affiancamento;
- sul traffico, che verrà interessato dal passaggio dei mezzi in fase di cantiere e che subirà molte interruzioni dovute all'affiancamento alla Porcilana e all'utilizzo della viabilità minore per accedere alle aree di lavorazione;
- sulle infrastrutture esistenti, come elettrodotti e il metanodotto SNAM (Cremona – Mestre / tratto di Verona), di cui diventa necessaria una costosa deviazione di tracciato, con creazione di nuovi vincoli e servitù sul territorio;
- sulla componente idrogeologica, con interventi in aree a rischio idraulico, su terreni non solidi, con falda superficiale che costringono a profonde opere di sottofondazione molto impattanti anche sulle acque sotterranee. Inoltre dovrà essere prevista la modifica sostanziale di tutto il sistema idraulico esistente per verificare il miglioramento della compatibilità idraulica post opera ;
- sulla futura trasformabilità urbanistica di San Bonifacio, chiudendo l'abitato con un cappio da sud e andando ad interessare zone residenziali e produttive di futuro completamento previste da PRG (via Madonna Pellegrina);
- su attività agricole (aziende e allevamenti), che subiranno un fortissimo impatto economico derivante dalla frammentazione dei terreni agricoli e dalla produzione di traffico e polveri;
- sul nuovo ospedale, collocato a meno di 500 m dal tracciato della "VARIANTE SUD". Tale distanza è definita di minima tutela per i recettori più sensibili come scuole e ospedali.
- sul costo dell'opera. La "VARIANTE SUD" comporta una spesa di 100/110 mln di euro in più rispetto alla soluzione in affiancamento alla linea storica "CIPE 2006". Il risparmio ottenuto scegliendo la seconda soluzione può essere utilizzato per adeguati compensi di risarcimento dei danni, per la realizzazione di mitigazione ambientale e per la realizzazione di nuove opere pubbliche sul territorio locale (parcheggi, campo sportivo, nuova stazione, nuovo sottopasso pedonale ecc);
- maggiori spese per indennità di esproprio in quanto ci sono maggiori terreni da espropriare e maggiori indennità per le numerose attività economi danneggiate presenti sul territorio.

Per illustrare meglio questi punti segue un'analisi puntuale di alcune delle interferenze che emergono per il tracciato della Variante sud di San Bonifacio.

TRATTO INIZIALE

Partendo dal confine ovest del Comune di San Bonifacio, il tracciato a sud interferisce con una serie di strutture esistenti:

- Interferenza con una **azienda agricola vitale:** il tracciato andrebbe a sconfigurare i terreni dell'azienda agricola, rendendoli non più adatti ad una produzione intensiva (punto **1** - *Figura 11*);
- Interferenza con la **ditta Grena**, attualmente in attività (punto **2**);
- **Modifica della rotatoria** tra la strada Porcilana e la strada per Belfiore con realizzazione di nuove opere e di un nuovo cavalcaferrovia di notevole impatto ambientale e di difficile realizzazione dovendo realizzare rampe di accesso di notevoli dimensioni e di fatto rendendo difficoltoso l'accesso alla ditta Grena (punto 3 - *Figura 12*);
- La nuova linea viaggia in **rilevato** alto 3/4 m dal terreno naturale, creando una barriera visiva e infrastrutturale di notevole impatto.

Figura 11: Primo tratto del progetto della "VARIANTE SUD"

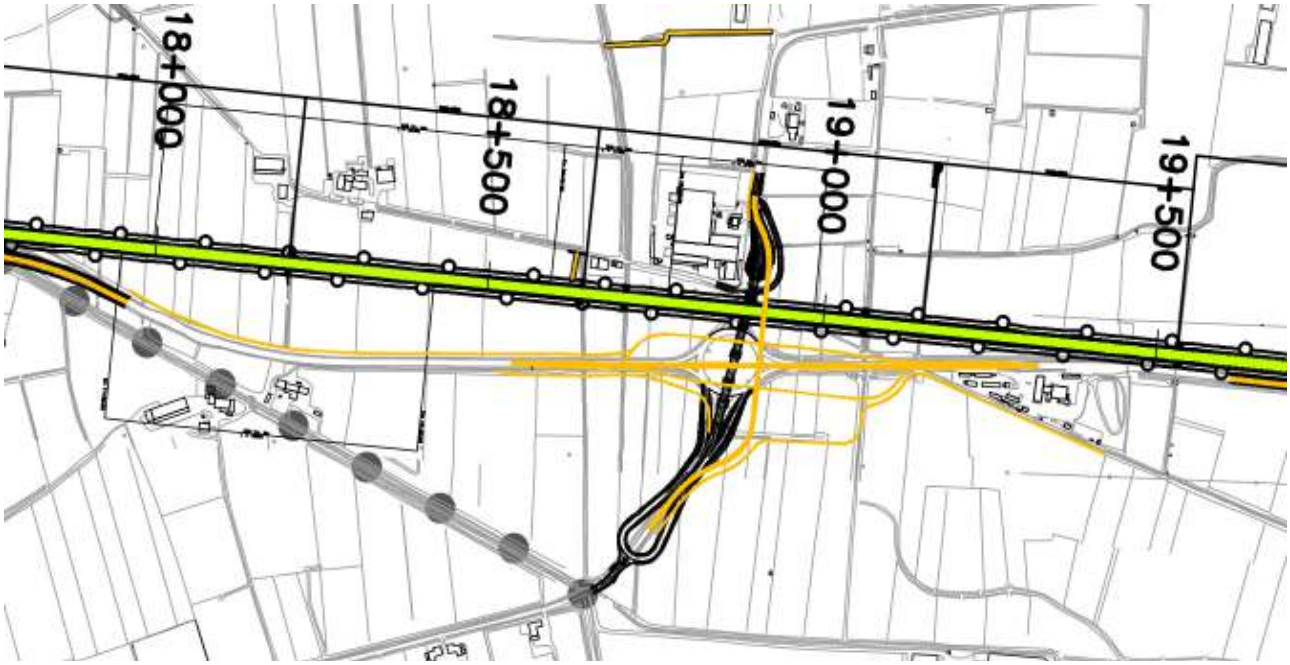


Figura 12: Modifica della viabilità esistente necessaria alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 6

[6] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

ATTRAVERSAMENTO DELL'ALPONE

Successivamente la linea che corre in affiancamento alla Porcilana esistente e presenta un'altezza dal piano campagna superiore a 3 m. Il tratto che parte dalla strada per Belfiore e fino al Torrente Alpone viene realizzato completamente in rilevato, successivamente vi è l'inizio di un viadotto lungo più di 3 km che inizia con altezze di 6 m rispetto alla quota del terreno esistente per l'attraversamento del torrente Alpone e continua in viadotto fino ad una altezza max di 11-12 m.

Il **viadotto Alpone** inizia dal km 19+914 per una lunghezza totale di 1772 metri. L'opera permette di superare la viabilità comunale, una serie di attraversamenti idraulici minori e l'alveo del torrente Alpone, ma costituisce una barriera visiva e infrastrutturale importante sul territorio che chiude tutto il lato sud del paese e deve essere attentamente valutata da un punto di vista paesaggistico.

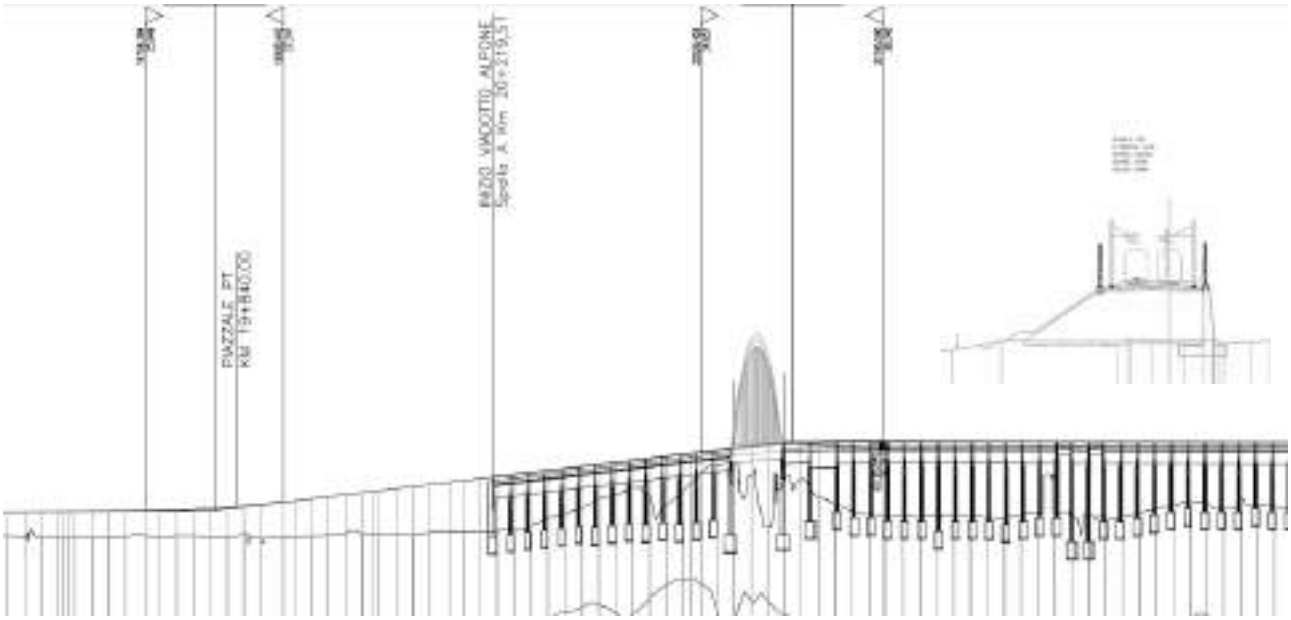


Figura 13: Profilo e sezione del nuovo viadotto[7]

Tutto questo comporta:

- La **modifica della Strada Porcilana** (punto 1 - *Figura 14* e *Figura 15*);
- l'interferenza con numerosi **nuclei abitati** esistenti (punto 2);
- l'interferenza con il **torrente Alpone** che porta alla realizzazione di un **nuovo ponte con demolizione dell'esistente** (punto 3).

[7] Stralcio PLANIMETRIA E PROFILO GENERALE (cod IN0D00DI2L5IF0001005C)
e SEZIONI TRASVERSALI (cod. IN0D00DI2W9IF0001144C)

Figura 14: Tratto prima dell'attraversamento dell'Alpone "VARIANTE SUD"

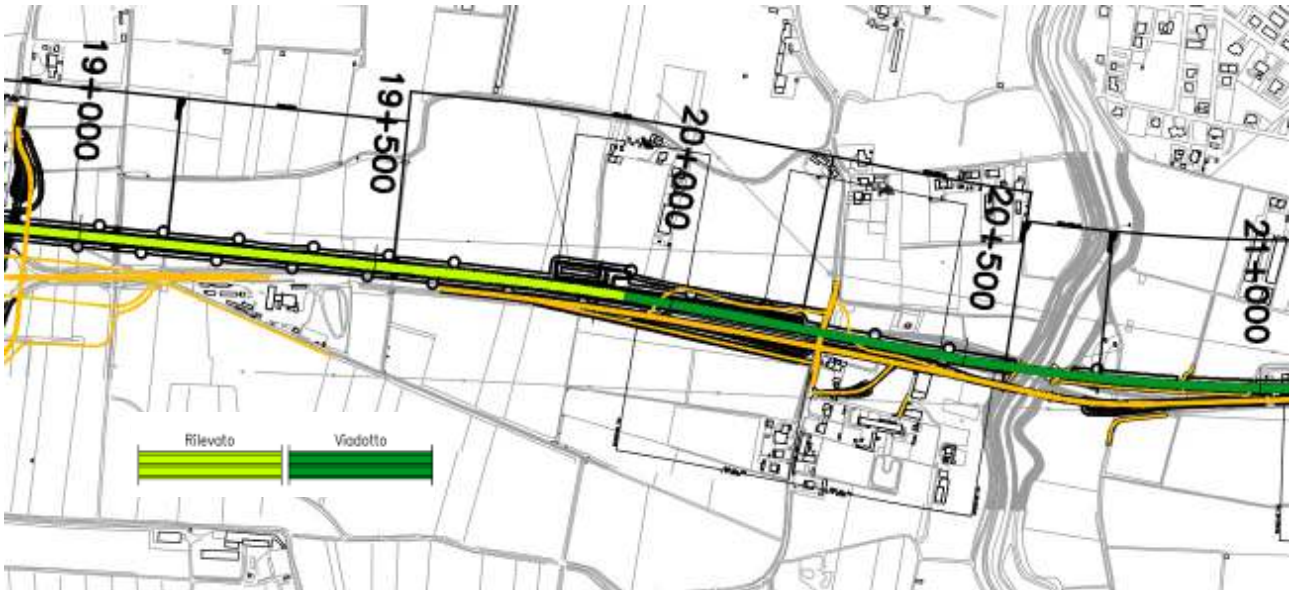


Figura 15: Modifica della viabilità esistente necessaria alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 8

Il viadotto ferroviario Alpone lambisce edifici di inetersse storico come "Villa della Quiete", presente al km 21+275, nonché un'altra costruzione di pregio al suo fianco, segnalate dalla locale Amministrazione come oggetti da tutelare.
Le mitigazioni previste non appaiono risolutive. La **fascia arborea** proposta a mitigazione prevede alberi alti 18 metri e su entrambe i lati, con tempi molto lunghi per avere un'effettiva mitigazione visiva.
Inoltre che tale fascia arborea viene prevista solo su un lato dell'opera, verso nord, lasciando agli osservatori posti a sud la visione intera del viadotto.

[8] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

Figura 16: Stato di fatto e fotosimulazione opera con e senza mitigazioni (pag. 210 Relazione Paesaggistica)

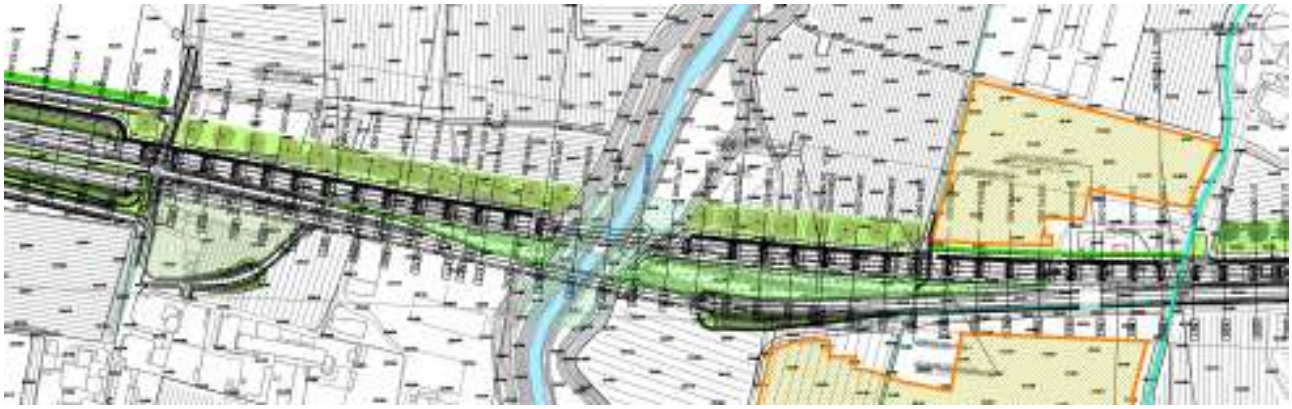


Figura 17: Stalcio della "Planimetria mitigazioni opere a verde" tav. 9 di 14 (cod. IN0D00DI2P6IA0000010B_00A)

TRATTO IN SOVRAPPOSIZIONE ALL'ULTIMO TRATTO DELLA PORCILANA ESISTENTE

Superato l'Alpone, la linea AV/AC continua su viadotto con altezza di circa 8/10 m , attraversando la strada Porcilana e successivamente via Fontanelle, per poi continuare sempre su viadotto in aperta campagna.
Nel suo percorso in questo tratto si prevede:

- l'interferenza con un'**area di servizio** (punto 1 - *Figura 18*); in quest'area è prevista l'installazione di un grosso cantiere operativo di 42.000 mq che durerà 66 mesi;
- passaggio in vicinanza di **edifici residenziali** (punto 2);
- l'interferenza con l'Associazione Missionaria (**centro per la raccolta dei rifiuti**) e la completa **demolizione della ditta SAMA e delle abitazioni annesse** (punto 3);
- l'attraversamento di via Fontenelle dove vi è **interferenza con il nuovo supermercato** del gruppo **Famila** (punto 4)
- vicinanza, a meno di 500 metri, dal nuovo ospedale di San Bonifacio (punto 5).

Successivamente il **viadotto** con altezza di 8/9 metri si dirige verso est e attraversa le campagna trasversalmente fino ad interferire con via Nogarole e lambendo attività economiche esistenti.

Figura 18: Tratto successivo dell'attraversamento dell'Alpone "VARIANTE SUD"

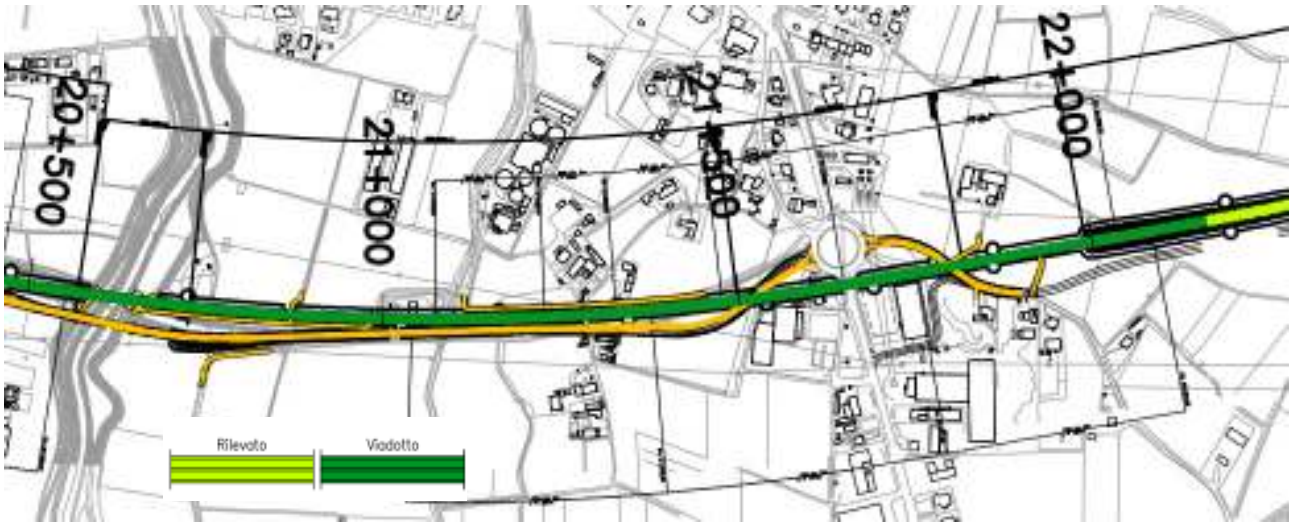


Figura 19: Modifica della viabilità esistente necessaria alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 9

[9] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

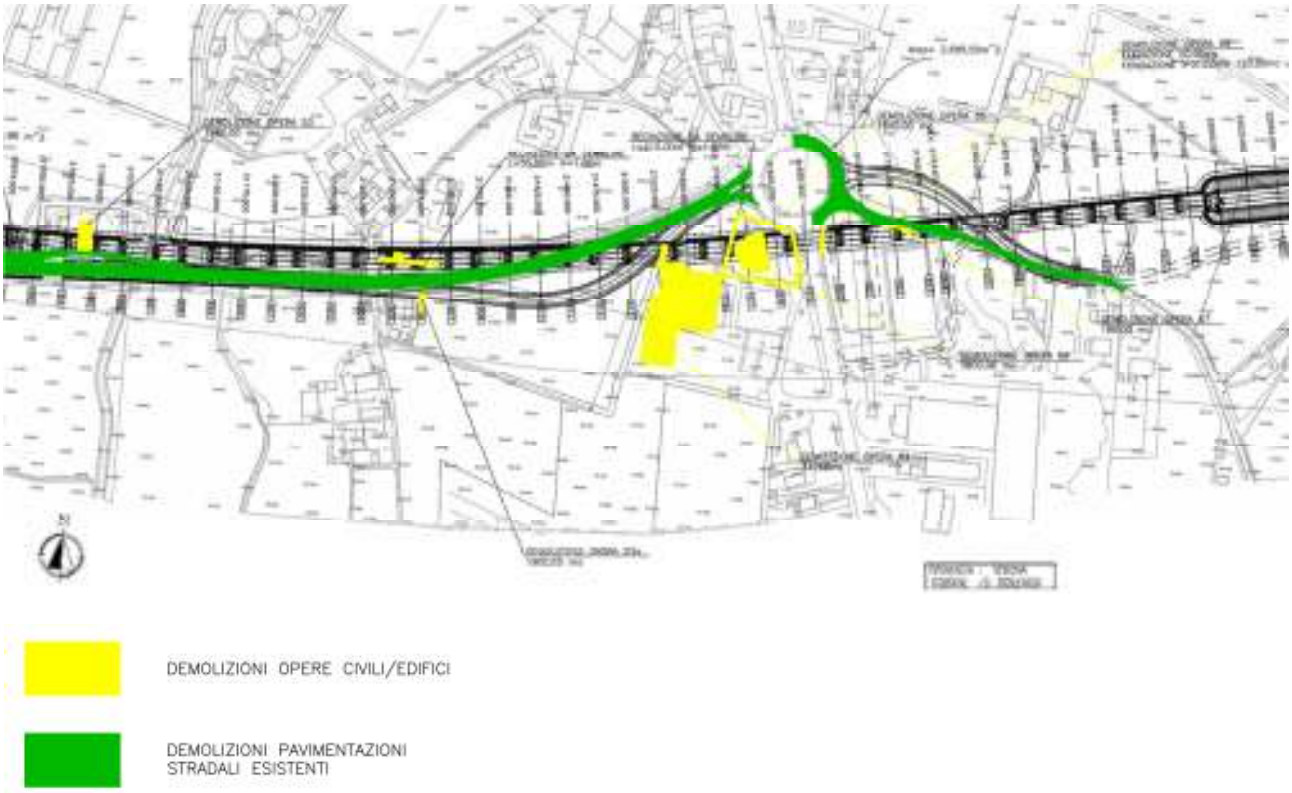


Figura 20: Demolizioni previste per la realizzazione della "VARIANTE SUD" 10

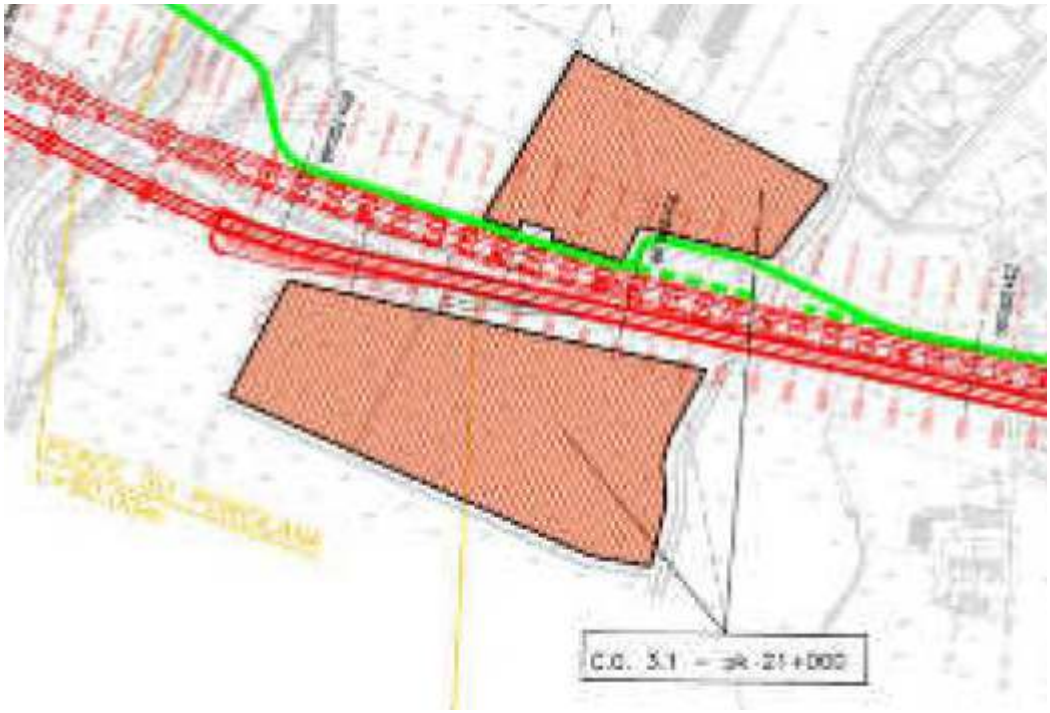


Figura 21: Cantiere operativo Belfiore (CO 3.1)

[10] Stralcio tavola PLANIMETRIA DELLE DEMOLIZIONI (cod. IN0D00DI2L6OV0001006C e seguenti)

TRATTO SUCCESSIVO ALLA FINE DELLA PORCILANA ESISTENTE

Arrivando su viadotto da via Fontanelle, la nuova linea attraversa via Nogarole in sopraelevata e all'altezza della zona industriale in prossimità del nucleo abitativo loc. Casotti ritorna in terrapieno con altezza di 6/7 m intersecando alcuni edifici. In questo tratto si prevede:

- **Interferenza** con la ZAI est in **loc. Prova** (punto 1);
- **Interferenza nucleo abitativo** Casotti e con la viabilità (punto 2);
- interferenza importante con un **allevamento avicolo** esistente e deviazione della viabilità (punto 3).

Figura 22: Tratto successivo alla fine della Porcilana esistente "VARIANTE SUD"

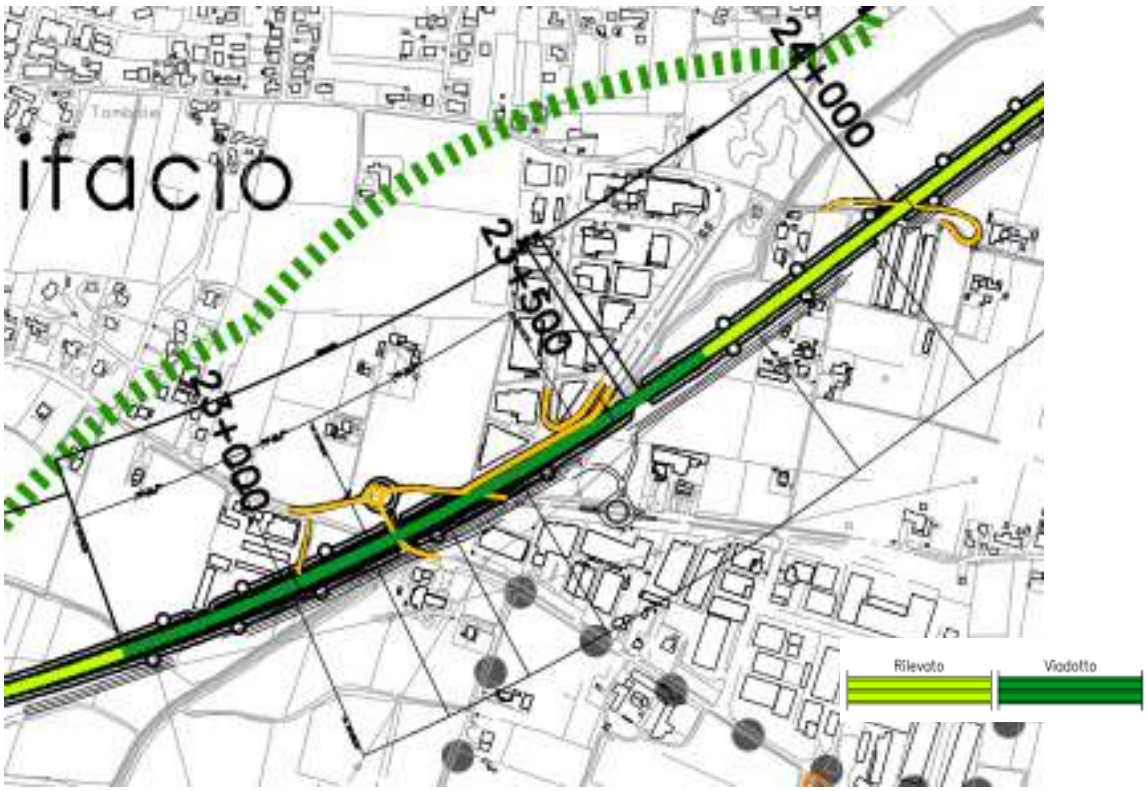


Figura 23: Interventi necessari alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 11

[11] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

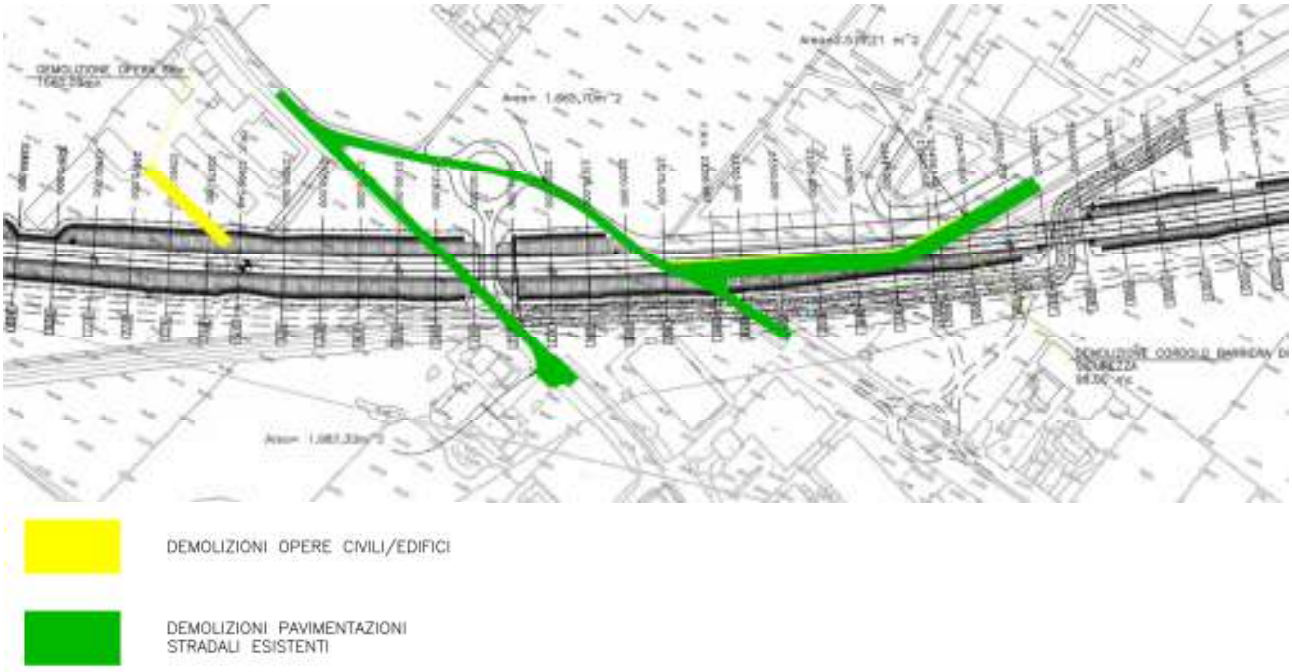


Figura 24: Demolizioni previste per la realizzazione della "VARIANTE SUD" 12

Dopo aver attraversato il nucleo abitativo Casotti la linea prosegue trasversalmente in terrapieno attraversando le campagne vergini in loc. Casotti fino alla loc. Mazzoni dove in prossimità della ditta Toplant da terrapieno alto 7/8 m ritorna su viadotto per attraversare via Mazzoni e successivamente ritornare in terrapieno in prossimità di un allevamento avicolo.
Al km 22+500 circa è prevista, a sud del tracciato, l'installazione per 66 mesi un'**area di cantiere di circa 50.000 mq**[13].
Si prevede, oltre all'interferenza con un allevamento avicolo (punto 1) già citata nell'immagine precedente, anche:

- sconfigurazione di numerose aziende agricole e dei terreni funzionali alla loro attività;
- interferenza con l'abitazione e l'edifico produttivo della ditta Toplant con probabile demolizione (punto 2 - *Figura 26*)
- interferenza con vari edifici de nucleo abitativo in loc. Mazzoni (punto 3);
- interferenza con l'edificio storico La Colombara e con varie abitazioni esistenti Punto 4);
- interferenza con una grossa linea dell'alta tensione (punto 5).
- la linea corre su terrapieno verso l'abitato di Locara lambendo marginalmente alcuni edifici ed attraversando via Don Eugenio Guiotto.
- in prossimità della progressiva 26+250 km il progetto prevede la realizzazione in zona agricola di una **centrale di conversione elettrica** di enormi dimensioni (punto 6), decisamente impattante sul territorio. Da essa parte un nuovo **cavidotto** aereo che, oltre a creare nuovi campi magnetici sul territorio e quindi a creare nuove fasce di vincolo, crea anche un impatto visivo molto deturpante. Anche la linea elettrica che si stacca dal tracciato circa alla progressiva 25+400 km necessita di nuove **servitù di passaggio e vincoli** su un tratto significativo di territorio;
- interferenza con il cimitero (punto 7).

[12] Stralcio tavola PLANIMETRIA DELLE DEMOLIZIONI (cod. IN0D00DI2L6OV0001006C e seguenti)
[13] Descritto a pag. 34 Elab. 142IN0D00DI2PUSZ0000002B
.

Al km 25+750 circa è prevista, a nord del tracciato, l'installazione per 66 mesi di un'alta **area di cantiere di circa 35.000 mq**[14].

Figura 25: Cantiere Operativo Alpone al km 22+500 circa (cantiere industriale CI 3.2 con annessa area operativa CO 3.3)

Figura 26: Tratto successivo alla loc. Casotti "VARIANTE SUD"

[14] Descritto a pag. 34 Elab. 142IN0D00DI2PUSZ0000002B

.

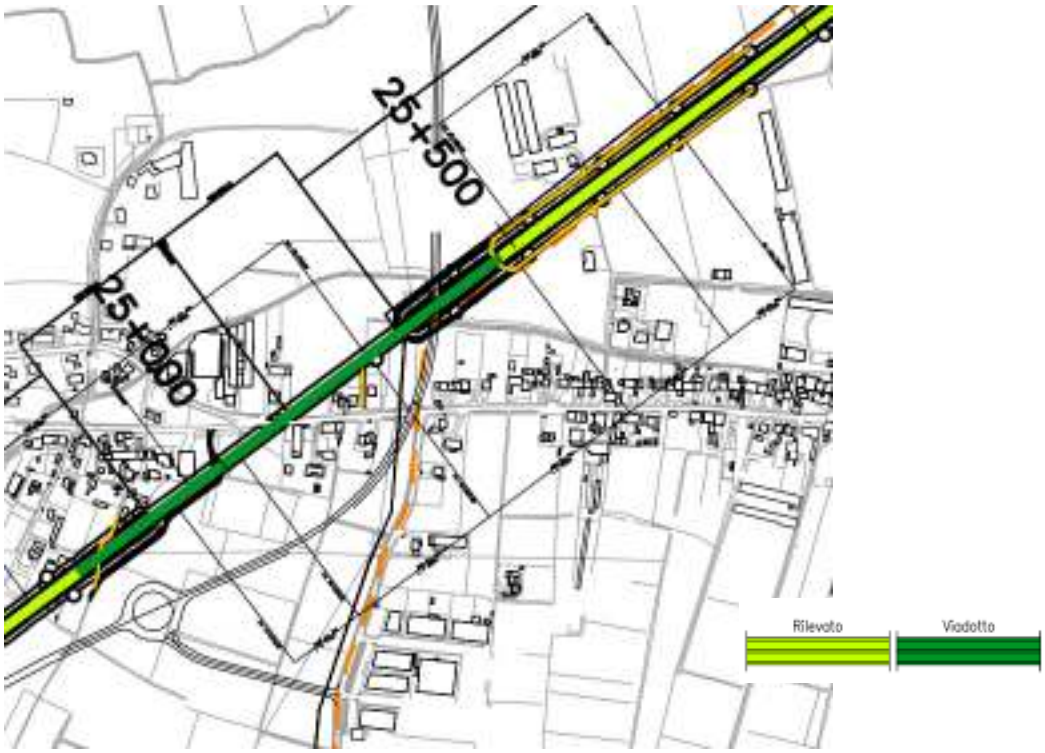


Figura 27: Interventi necessari alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 15

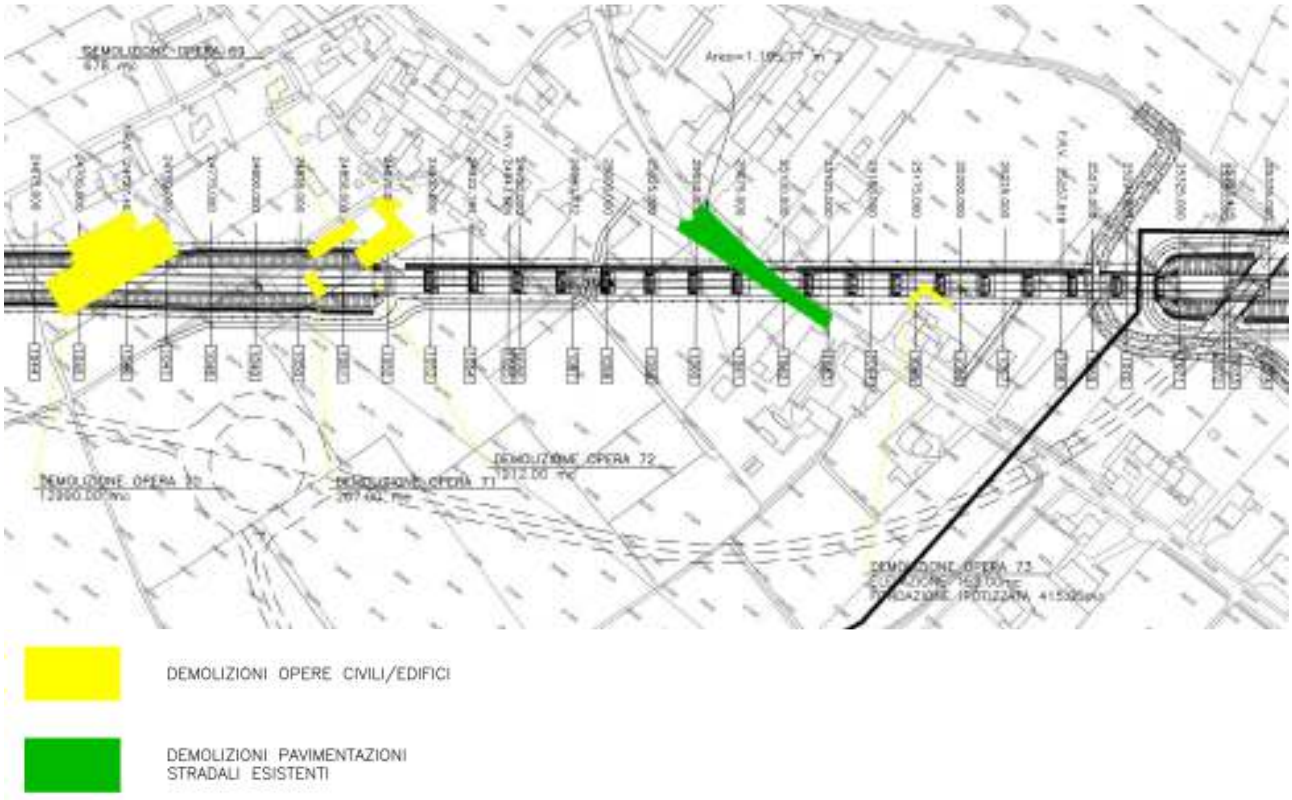


Figura 28: Demolizioni previste per la realizzazione della "VARIANTE SUD" 16

[15] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)
[16] Stralcio tavola PLANIMETRIA DELLE DEMOLIZIONI (cod. IN0D00DI2L6OV0001006C e seguenti)

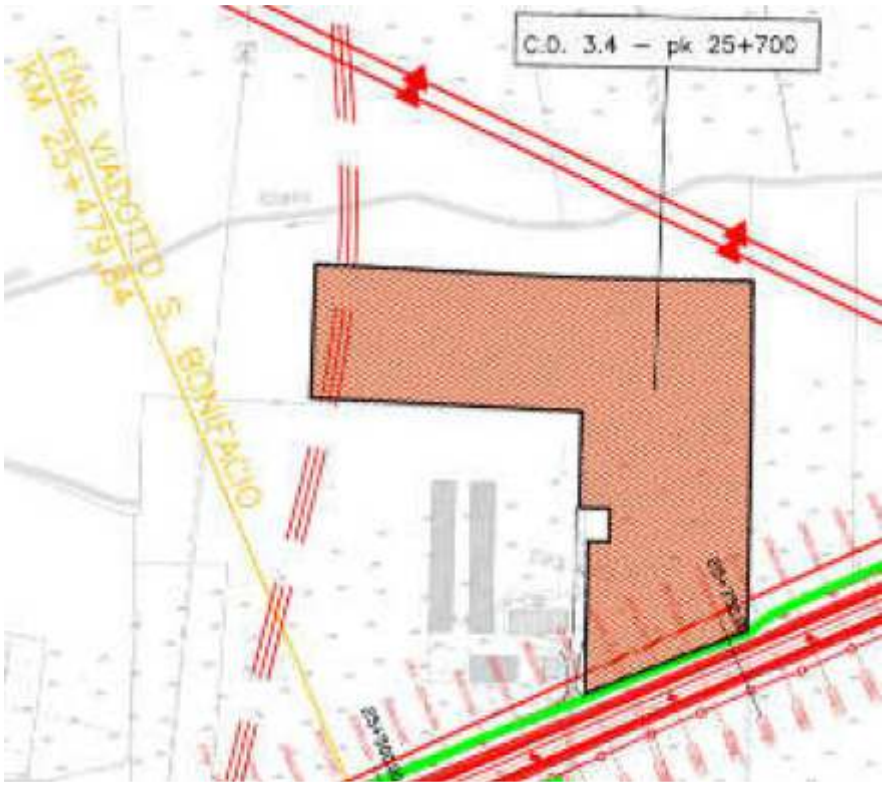


Figura 29: Cantiere Operativo Alpone al km 25+750 circa (cantiere operativo CO 3.4)

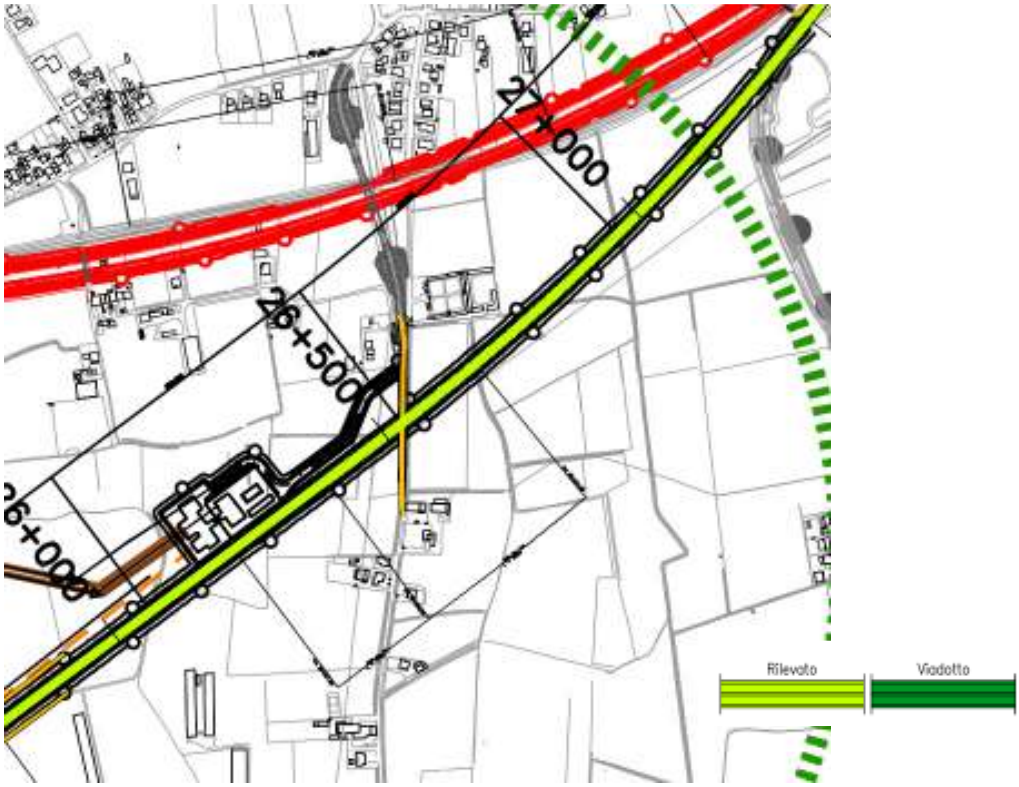


Figura 30: Interventi necessari alla realizzazione della "VARIANTE SUD" 17

LOCARA

[17] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

Nel tratto conclusivo in Comune di San Bonifacio il tracciato si dirige verso la linea esistente in terrapieno alto circa 4 m fino ad affiancarsi con la linea storica nella stazione di Locara in Comune di Lonigo.

Figura 31: Tratto in loc. Locara "VARIANTE SUD"

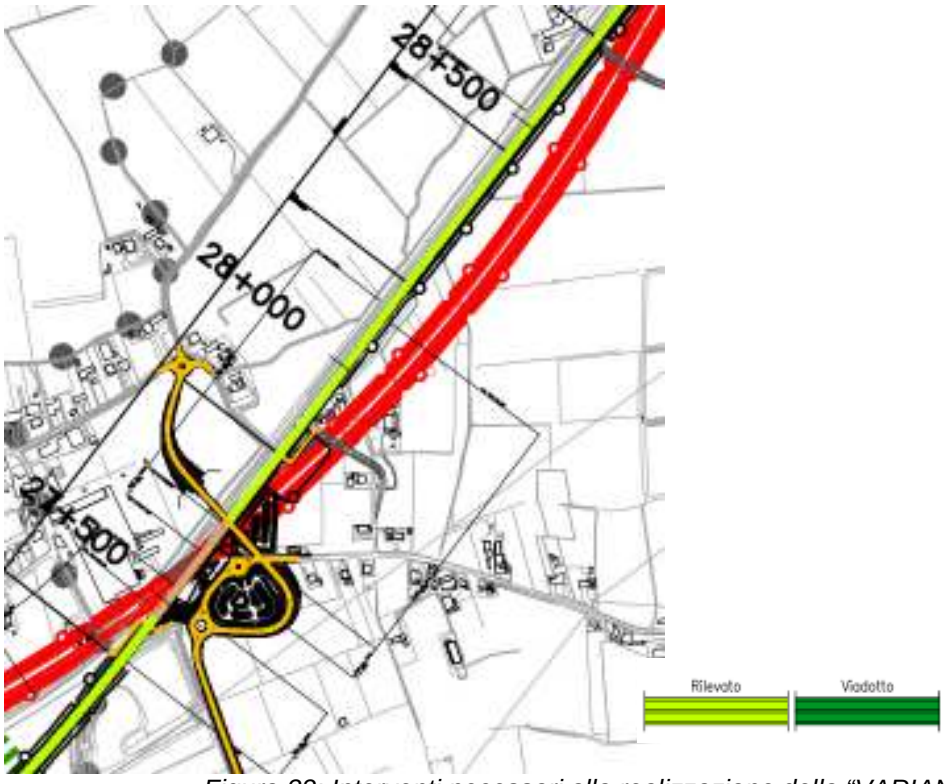


Figura 32: Interventi necessari alla realizzazione della "VARIANTE SUD"[18]

[18] Stralcio tavola COROGRAFIA DI RAFFRONTO TRA PROGETTO PRELIMINARE E PROGETTO (cod. DEFINITIVOIN0D00DI2C3SA000G001C-2C-3C)

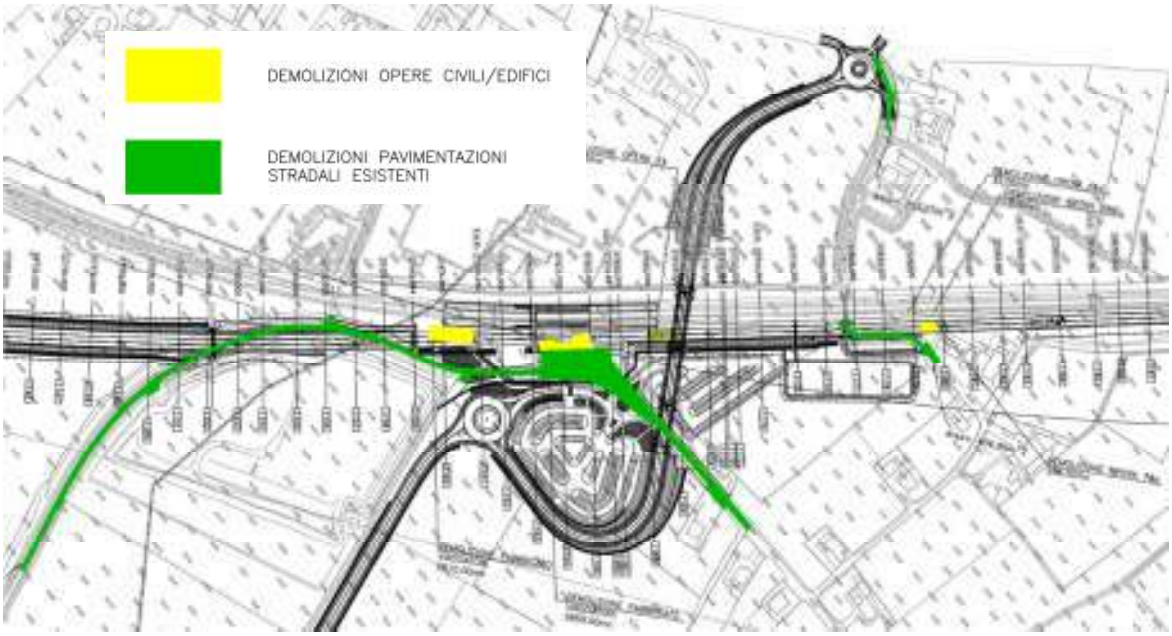


Figura 33: Demolizioni previste per la realizzazione della "VARIANTE SUD" 19

[19] Stralcio tavola PLANIMETRIA DELLE DEMOLIZIONI (cod. IN0D00DI2L6OV0001006C e seguenti)

NUOVE CAVE

Per la realizzazione del Lotto Funzionale è prevista anche l'apertura di **tre siti di produzione inerti e recupero ambientale**: n. 2 cave apri e chiudi (Cava La Gualda 20 ha – circa 1.000.000 mc e Cava Zevio loc. Sabbionara 21 ha – circa 1.900.000 mc) e n. 1 cava con parziale ritombamento e sistemazione finale a cassa di espansione (Cava Zevio loc. Diga 65 ha circa 2.750.000 mc).

Figura 34: Estratto dell'elaborato progettuale "Rilievo fotografico del paesaggio" Tav. 3 di 8 e Tav. 8 di 8 (cod. IN0D00DI2N4IM0117003C – 8C)

APPENDICE 6 – Soluzione PP "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica

Osservando il tracciato nella soluzione "CIPE 2006" in affiancamento alla linea storica si può osservare come questo non vada a creare impatti insostenibili, ma anzi sia meno impattante della Variante sud.
Le interferenze con l'abitato di San Bonifacio, considerate da alcuni insostenibili, sono già state affrontate e ben risolte in altri casi dove la linea AV/AC è stata già realizzata in attraversamento di centri abitati (ad esempio linea Padova-Mestre o la linea Milano-Treviglio).
Alcune di esse vanno addirittura a risolvere alcune problematiche esistenti. Ad esempio:

- verrebbe risolta la questione di come recuperare quegli edifici già attualmente troppo vicini all'attuale linea storica con la conseguente tendenza alla loro dequalificazione, se non all'abbandono;
- le aree a servizio, come il campo sportivo, verrebbero rifatte in altro luogo, migliorandone la fruibilità;
- verrebbero delocalizzate attività produttive obsolete o in zona abitata, che creano attualmente degrado della qualità urbana ed impatti sul traffico indotto e sulle emissioni da esso derivanti (ad esempio i mezzi agricoli in strade urbane diretti e provenienti dalla canina sociale);
- verrebbe trasformazione la stazione di San Bonifacio in moderna fermata, dotata di servizi migliori, quali parcheggi e viabilità di accesso, con la possibilità di riqualificazione di un'area produttiva ora dimessa (ex Melotti Specchia). La stazione verrebbe rilocalizzata all'esterno del centro abitato con lo spostamento delle funzioni merci.
- gli interventi previsti sui cavalcavia esistenti andrebbero a rinnovare strutture, creando l'occasione di riordino e riqualifica degli spazi urbani e un miglioramento della percorribilità degli stessi;
- il tracciato inoltre non interesserebbe aree di futura trasformazione previste dal PRG e dal PAT, salvo la previsione di una nuova viabilità a sud della ferrovia in suo affiancamento (dalla stazione ferroviaria fino a via Favorita) il cui tracciato alternativo potrebbe essere comunque concordato con le ferrovie/che viene comunque previsto dal progetto.
- le misure mitigative che verrebbero attuate per la riduzione degli impatti acustici e vibrazionali andrebbero a garantire un miglioramento dello stato attuale anche per le abitazioni attualmente disturbate dalla ferrovia mediante interventi diretti sugli edifici posti in fascia di rispetto ferroviario.

Inoltre la soluzione in affiancamento prevede:

- minor consumo del suolo, in quanto per la soluzione in affiancamento si prevede l'occupazione tra espropri e la cantierizzazione di circa 400.000 mq contro circa 1.300.000 mq previsti per la soluzione a sud.
- minor movimentazione terre: infatti per la soluzione a sud si prevedono rilevati per circa 1.700.000 mc, contro i circa 4/500.000 mc per la soluzione in affiancamento;
- nessuna modifica del sistema idraulico esistente ma solo un miglioramento delle opere attuali.

Per quanto riguarda l'edificato, le interferenze con villa Gritti e il complesso di Villanova non comportano nessuna demolizione, ne' modifiche significative all'immediato contesto figurativo.
Tutti gli edifici coinvolti dai possibili disturbi sono già oggi vicini all'attuale ferrovia, in fascia di rispetto. La realizzazione della nuova linea, in affiancamento alla linea storica, comporterebbe sicuramente un miglioramento della mitigazione dei rumori, grazie alla barriere acustiche di nuova generazione molto più efficaci degli attuali muri.
La cantierizzazione sarebbe più semplice, in quanto verrebbero attuate modalità di lavorazione lungo la linea ferroviari già consolidate dalla pratica nella gestione di cantieri su linee ferroviarie. La fascia di rispetto ferroviaria serve proprio a questo, ad assicurare lo spazio per intervenire senza necessità di occupare altri spazi pubblici.

In particolare analizziamo a seguire i diversi tratti della soluzione in affiancamento.

TRATTO INIZIALE

Il tracciato della linea AV/AC, dopo aver attraversato le campagne del comune di Belfiore, entra ad ovest del comune di San Bonifacio e attraversa una vasta zona di terreno agricolo senza incontrare nessun tipo di interferenza fino al raggiungimento del torrente Alpone (Figura 35).

Unica evidenza è la vicinanza (entro i 500 m) con il contesto di pertinenza di Villa Gritti, Camuzzoni, Conforti, vincolato ai sensi dell'art.10 e 13 con il D.M. 18/10/1982, che risultà però ben scermata dalla presenza di vegetazione già da tempo esistente.

Figura 35: Tratto iniziale e Villa Gritti (su ortofoto Google Earth e vista Streetview)

CAMPO SPORTIVO

Dopo aver superato il torrente Alpone con un nuovo ponte, e prima di affiancarsi con la linea storica, il tracciato interferisce con il campo sportivo di Villanova e con l'edificio annesso ad uso spogliatoio (Figura 36 e Figura 37). Il campo sportivo potrà essere rifatto in altra area.

Potrebbero essere coinvolte anche altre abitazioni a sud della nuova linea.

Figura 36: Interferenza con zona sportiva (su ortofoto Google Earth)

Figura 37: Zona sportiva interessata (su ortofoto Google Earth)

CANTINA SOCIALE

Successivamente il tracciato va ad interferire con la cantina sociale di San Bonifacio (Figura 38 e Figura 39). Attualmente questo impianto si trova all'interno dell'abitato cittadino e la sua attività crea un traffico indotto di mezzi agricoli attraverso le vie centrali del paese. Il passaggio della AV/AC potrebbe essere un'occasione per trasferire e realizzare una nuova cantina sociale in zona più consona, eliminando tale impatto sul territorio e conteggiando tale miglioramento tra le compensazioni derivanti dal progetto AV/AC.

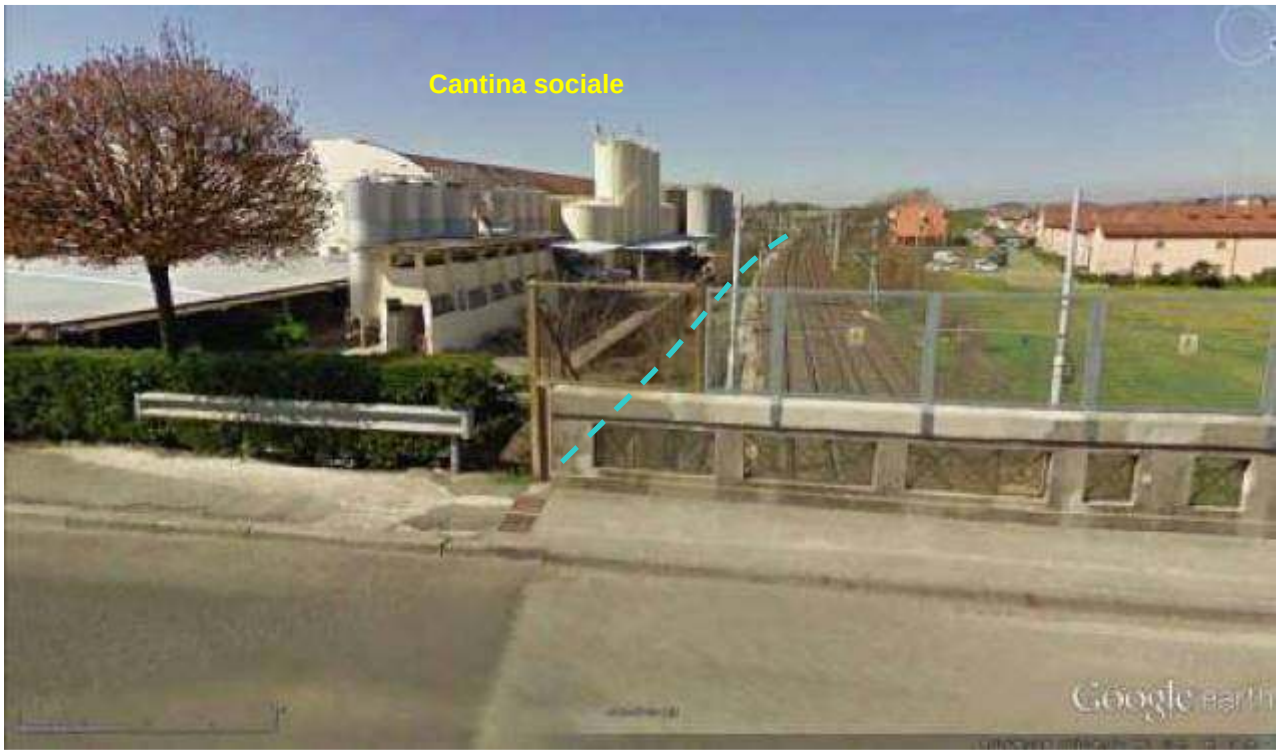


Figura 38: Cantina sociale di San Bonifacio (su ortofoto Google Earth)

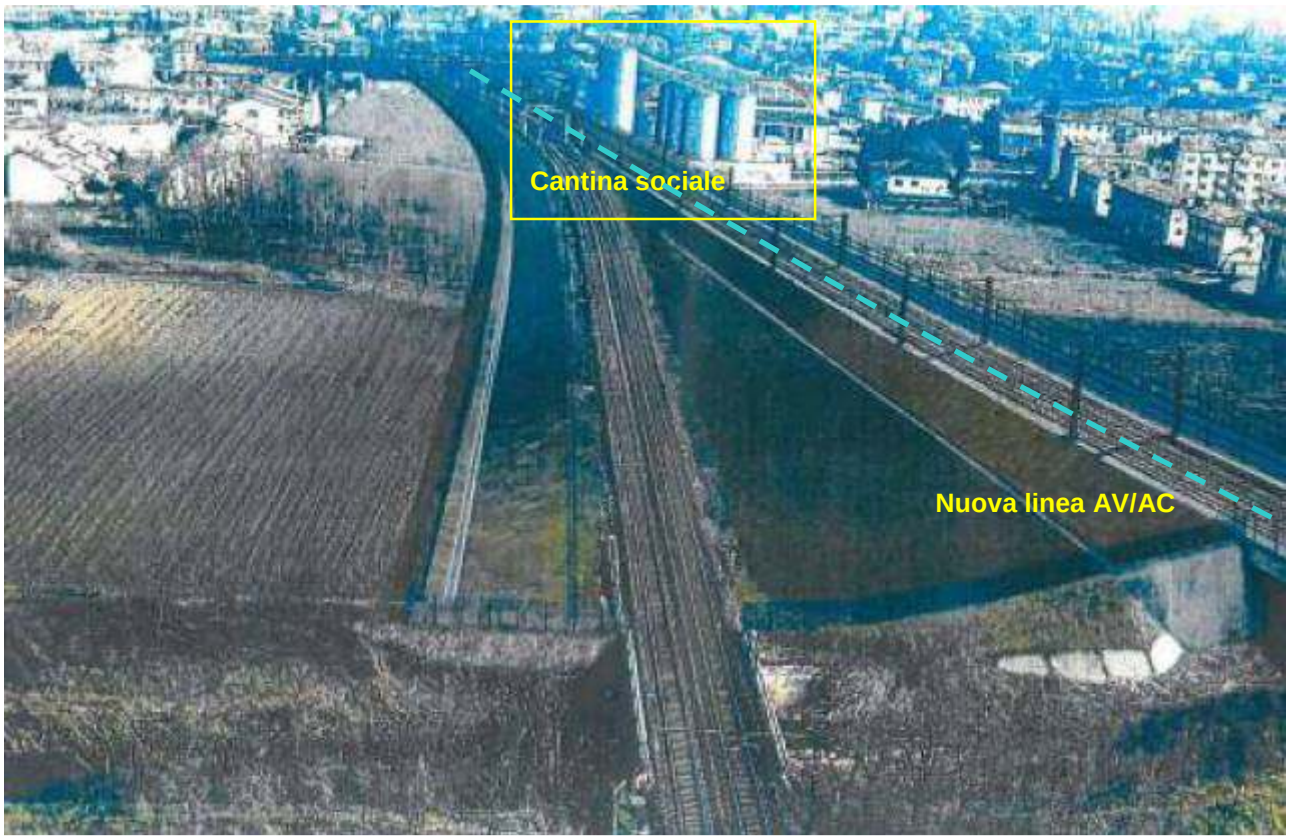


Figura 39: Fotoinserimento della nuova linea in prossimità della cantina sociale

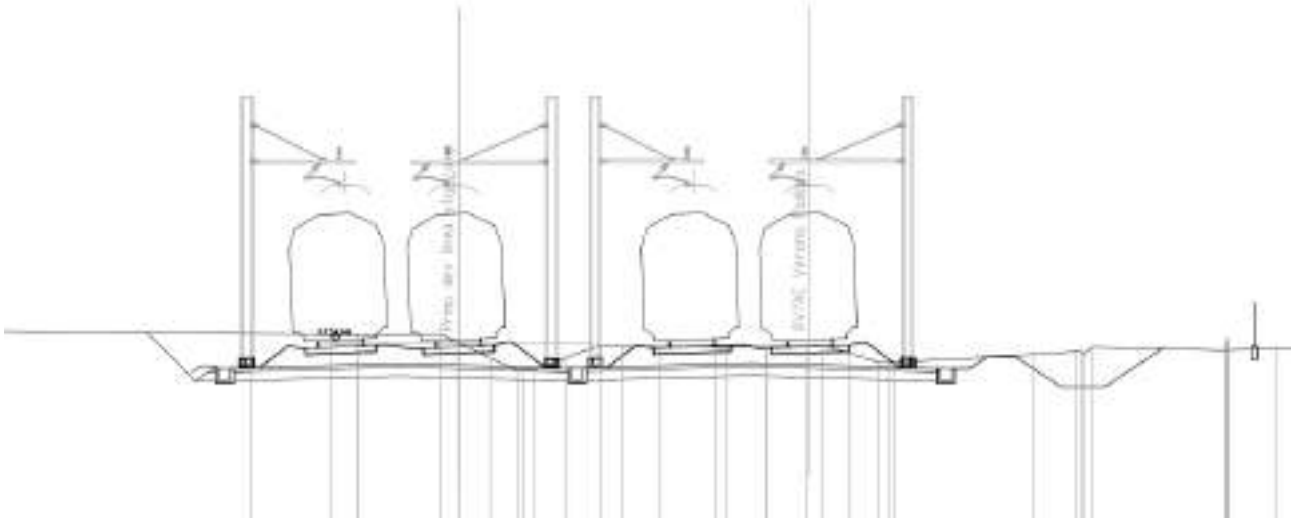


Figura 40: Esempio di affiancamento linee (Elaborato SEZIONI TRASVERSALI PRIMA VARIANTE LINEA STORICA)

ABBAZIA DI VILLANOVA

L'interferenza con l'abbazia di Villanova[20] (Figura 41) non comporta alcun danneggiamento di strutture nè sottrazione di area del contesto circostante. La nuova linea infatti correrebbe, nella soluzione "CIPE 2006", dall'altro lato della ferrovia attuale, lasciando invariata la situazione attorno al complesso storico.

Figura 41: Abbazia di Villanova (su ortofoto Google Earth)

[20] "Abbazia di S.Pietro e area di rispetto" Decreto Ministeriale 24/09/1927

ZONA PRODUTTIVA

Più avanti l'affiancamento alla linea esistente non va ad interferire con le diverse attività produttive poste a nord, in quanto dal ponte di Villanova fino all'inizio della ditta Ferroli, la linea esistente presenta più di quattro binari e quindi lo spazio è già più che sufficiente all'affiancamento di due linee (Figura 42). L'unico allargamento da realizzare è nella parte sud.

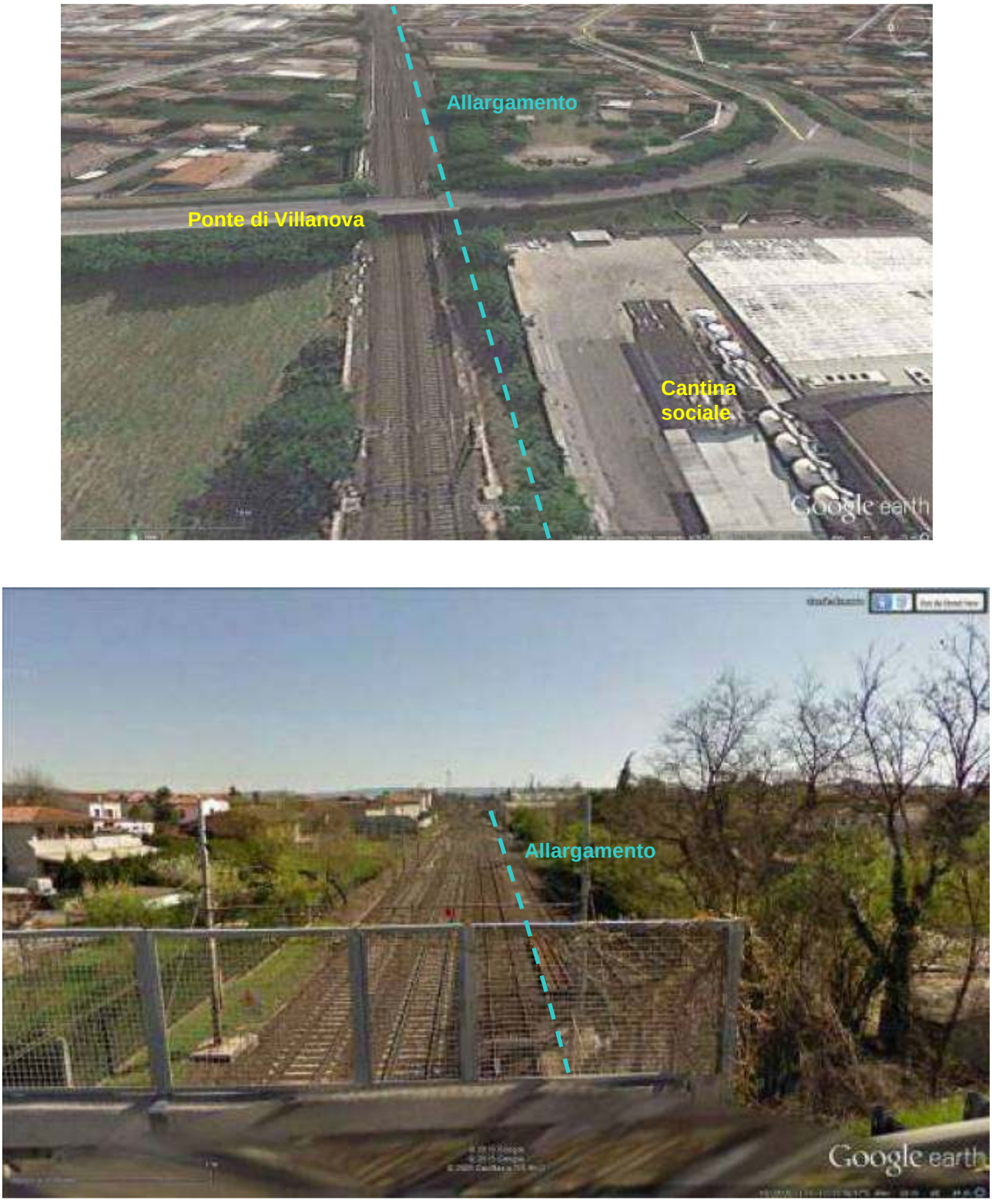


Figura 42: Viste dal ponte di Villanova verso est dove iniziano i 4 binari (su ortofoto Google Earth)

EDIFICI RESIDENZIALI E PRODUTTIVI COINVOLTI

Entrando nell'abitato di San Bonifacio, l'allargamento verso la parte sud del tracciato storico vede l'interferenza con alcuni edifici residenziali e produttivi, che si trovano tuttora molto vicini alla linea esistente, in fascia di rispetto ferroviaria. Si tratta di edifici spesso obsoleti, già penalizzati dalla vicinanza dell'attuale ferrovia e spesso non utilizzati (Figura 44 e successiva).

Figura 43: Vista generale degli edifici interferiti in centro

Figura 44: Edificio residenziale e produttivo da demolire in via Minghetti Bonifacio (su ortofoto Google Earth)

Figura 45: Edificio residenziale da demolire in via Minghetti (su ortofoto Google Earth)

STAZIONE DI SAN BONIFACIO

Successivamente, procedendo verso est, vi è l'Interferenza con la stazione di San Bonifacio (Figura 46 e Figura 47), che verrebbe demolita, migliorandone la funzionalità, rimodernando la struttura, dotandola di parcheggio e prevedendo la sistemazione della viabilità (Figura 48). La stessa Regione Veneto (D.G.R. n.3735 del 05/12/2003) si Era espressa evidenziando per San Bonifacio la necessità di *"prevedere la riqualificazione urbanistica del territorio circostante la stazione a seguito della dismissione di alcune aree di pertinenza ferroviaria."*

Questo intervento potrebbe essere un'ottima occasione di riqualificazione dell'area degradata a nord della linea ferroviaria, nell'area ex Melotti Specchia, attualmente in disuso (Figura 49).

Figura 46: Stazione di San Bonifacio da demolire e ricostruire (su ortofoto Google Earth)

Figura 47: Foto della zona stazione di San Bonifacio da riqualificare (su ortofoto Google Earth)

Figura 48: Rendering post-operam per la nuova fermata di San Bonifacio (pag. 31 QUADRO PROGETTUALE cod. IN0D01DI2RGSA000G001E)

Figura 49: Vista dell'area che potrebbe ospitare la nuova fermata di San Bonifacio (su ortofoto Google Earth)

ULTIMO TRATTO

Dopo la stazione ferroviaria, il tracciato non trova nessuna altra interferenza, in quanto la vecchia linea storica presente ha sempre 4 binari. In zona Praissola, all'altezza della ditta Ferroli, il tracciato entra in aperta campagna fino all'abitato di Prova dove si trova il cavalcaferrovia di via Favorita, che dovrà essere rifatto.

Nel QUADRO PROGETTUALE[21] si parla della demolizione degli stabilimenti della **ditta Ferroli**, ma dai disegni del tracciato "CIPE 2006" contenuti nel progetto definitivo non risulta evidente nessuna criticità tale da interferire con questa realtà produttiva. Si ricorda che l'affiancamento della nuova linea viene fatto a sud della linea storica. La ditta Ferroli si trova a nord.

Durante il percorso in aperta campagna inoltre la nuova linea va ad interferire con un **insediamento avicolo**.

Solo in corrispondenza della deviazione rispetto al tracciato della linea storica, dopo Locara, si trovano alcune altre interferenze con edifici residenziali.

Figura 50: Vista generale zona Praissola e immissione in aperta campagna (su ortofoto Google Earth)

Figura 51: Vista generale in aperta campagna prima dell'abitato di Locara (su ortofoto Google Earth)

[21] a pag. 21 del QUADRO PROGETTUALE

LOCARA

La linea nelle vicinanze dell'abitato di Locara viene modificata rispetto al tracciato storico per ottenere un corretto raggio di curvatura. Il tracciato va quindi ad interferire con due fabbricati posti già nelle vicinanze della linea esistente ed in fascia di rispetto ferroviario.

Figura 52: Localizzazione e foto edifici interessati dal tracciato in loc. Locara (su ortofoto Google Earth)

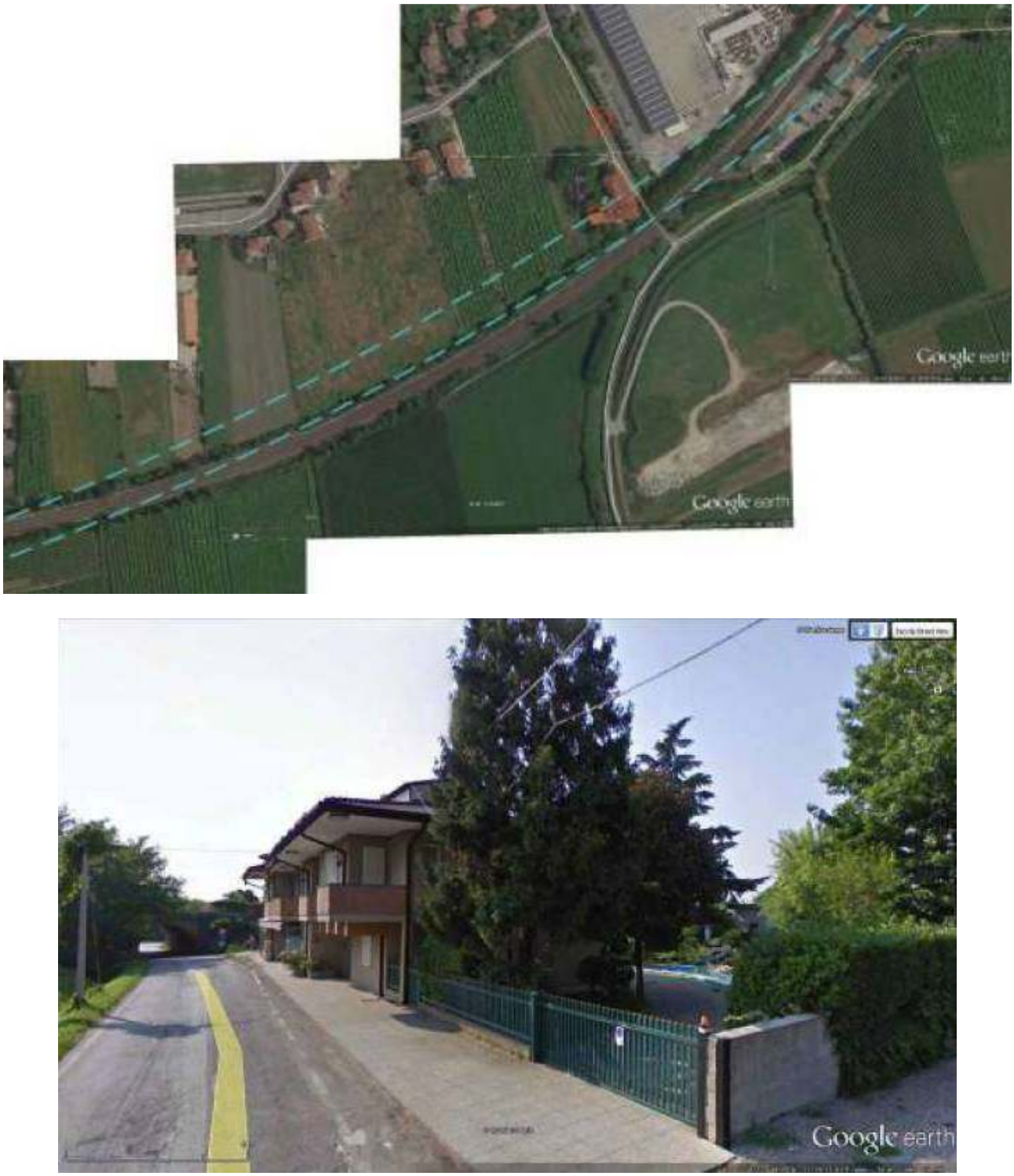


Figura 53: Localizzazione e foto edifici interessati dal tracciato in loc. Locara (su ortofoto Google Earth)

APPENDICE 7 – Valutazioni sulla rumorosità

VEDASI RELAZIONE ALLEGATA

“VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO “