



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 1/132

REGIONE DEL VENETO

COMMISSIONE REGIONALE V.I.A.

(L.R. 26 marzo 1999 n° 10)

Parere n. 598 del 14/07/2016

Oggetto: IRICAV DUE – Linea AV/AC Verona-Padova – Subtratta Verona-Vicenza – 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. – Comuni di localizzazione: San Bonifacio, San Martino Buon Albergo, Verona, Belfiore, Zevio, Monteforte d'Alpone, Arcole, Caldiero (VR), Montebello Vicentino, Montecchio Maggiore, Altavilla Vicentina, Vicenza, Lonigo, Brendola (VI) – Procedura di VIA statale e Legge Obiettivo (D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e L.O. n. 443/01, L.R. n. 10/1999 e ss.mm.ii.).

PREMESSA

Premesso che:

- il progetto preliminare della linea Alta Velocità/Alta Capacità Torino - Venezia (tratta Verona-Padova) è compreso tra quelli relativi alle opere individuate dal Programma delle Infrastrutture Strategiche approvato con deliberazione CIPE del 21 dicembre 2001, n. 121, ai sensi dell'art. 1 della Legge n. 443/2001 "Legge obiettivo";
- la "tratta veneta dell'asse AV/AC Milano-Venezia-Trieste (Corridoio TEN 5)" è compresa nell'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Veneto, sottoscritta il 24 ottobre 2003, nell'ambito delle "infrastrutture di preminente interesse nazionale", confermata nella successiva Intesa Generale Quadro sottoscritta il 16 giugno 2011;
- l'intervento "Asse Ferroviario Corridoio 5 LYON-KIEV – Tratta AV/AC · Verona Padova" è, altresì, inserito nel "X Allegato Infrastrutture al documento di economia e finanza 2012", approvato con delibera CIPE n. 136 del 21 dicembre 2012;
- con deliberazione n. 94 del 29 marzo 2006 il CIPE ha approvato, ai sensi dell'art. 165 D. Lgs. n. 163/2006, il progetto preliminare della nuova linea ferroviaria AV/AC Verona-Padova relativamente alle tratte Verona -Montebello Vic.no e Grisignano di Zocco-Padova;
- la sopracitata deliberazione del CIPE n. 94/2006 è completamente decaduta in data 07 novembre 2013 (unitamente alla dichiarazione di pubblica utilità) essendo trascorsi i sette anni di vincolo preordinato all'esproprio previsti dalle disposizioni in materia vigenti;
- che, attesa l'intervenuta scadenza del vincolo preordinato all'esproprio, il CIPE, con deliberazione n. 45 del 10 novembre 2014 registrata presso la Corte dei Conti, al Fg. 400, in data 25 febbraio 2015 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale – Serie generale – n. 57 del 10 marzo 2015, ha reiterato il vincolo precedentemente apposto;
- che RFI S.p.A., in qualità di soggetto aggiudicatore, ha avviato la procedura di Regione del Veneto-A.O.O Giunta Regionale n. prot. 197883 data 19/05/2016, pagina 2 di 22 approvazione del progetto definitivo della tratta Verona – cd. bivio di Vicenza, per le porzioni già assentite nel progetto preliminare da parte del CIPE ai sensi dell'art. 166 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. nonché l'iter di



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 2/132

localizzazione e di valutazione di impatto ambientale delle porzioni intervento non assentite, sulla scorta del progetto definitivo, indipendentemente dalla redazione e dalla approvazione del loro progetto preliminare ai sensi dell'art. 167, comma 5, del medesimo D. Lgs., conseguendo in tal modo ogni autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato sul progetto definitivo dell'intera tratta;

- che in data 12 novembre 2015, con protocollo n. 24805 è pervenuta dal Consorzio Iricav-Due, con sede a Roma, che agisce in nome e per conto del soggetto aggiudicatore R.F.I. SPA, la documentazione relativa alla progettazione definitiva del 1° Lotto funzionale Verona-Vicenza;
- in data 03.02.2016, con prot. n. 2533 il Consorzio IRICAV2 ha inviato l'istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 167 c.5 e 183 del D. Lgs 163/2006 e s.m.i. relativa al Progetto Definitivo della Linea AV/AC Verona-Padova – 1° LOTTO FUNZIONALE Verona – Bivio Vicenza (opera in variante) e l'istanza per l'avvio della procedura di approvazione del Piano di Utilizzo di cui al D.M. 161/2012 per l'intero 1° LOTTO FUNZIONALE Verona – Bivio Vicenza;

Il Consorzio "Iricav Due", con sede legale in Via Francesco Tovaglieri 413 – 00155 Roma, in qualità di soggetto Proponente, ha provveduto, ai sensi del D. Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii e del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii, ad attivare la procedura di VIA relativa all'intervento in oggetto e a far pubblicare a mezzo stampa in data 30/01/2016, sui quotidiani "La Repubblica", "L'Arena di Verona" e "Il Corriere del Veneto", l'avviso della richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nonché di avvenuto deposito del progetto e del SIA con il relativo riassunto non tecnico, presso il citato Ministero, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, la Regione Veneto, le Province di Verona e Vicenza, e presso le sedi dei Comuni interessati.

Il Proponente ha, altresì, trasmesso alla Sezione Coordinamento Attività Operative - Settore VIA della Regione Veneto copia del progetto definitivo e dello Studio di Impatto Ambientale, acquisita con prot. n. 39699 del 02/02/2016, per l'attivazione delle procedure di valutazione d'impatto ambientale regionale.

Il Proponente, entro 20 giorni dalla pubblicazione di cui sopra, non ha provveduto alla presentazione al pubblico dei contenuti del progetto e del SIA, prevista dall'art. 15 della L.R. 10/99 e ss.mm.ii.

Nella seduta della Commissione Regionale VIA del 17/02/2016 è avvenuta la presentazione da parte del Proponente del progetto in questione.

In data 29/02/2016, il gruppo istruttorio della Commissione Regionale VIA, al quale è stato affidato l'esame del progetto, ha effettuato un sopralluogo tecnico presso l'area d'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate.

Il medesimo gruppo istruttorio ha provveduto ad effettuare ulteriori incontri tecnici, finalizzati all'approfondimento conoscitivo dell'intervento con la partecipazione degli enti e delle amministrazioni interessate, in data 25/02/2016, 02/03/2016, 04/04/2016, 19/05/2016 e 06/06/2016.

La Sezione Coordinamento Attività Operative – Settore VIA, con nota prot. n. 51749 del 10/02/2016, ha trasmesso alla Sezione Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV), per il seguito di competenza, gli elaborati relativi alla Valutazione di Incidenza Ambientale.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 3/132

La Sezione Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV), con nota prot. n. 68786 del 22/02/2016 ha trasmesso alla Sezione Coordinamento Attività Operative – Settore VIA una richiesta integrazioni in merito allo studio per la valutazione di incidenza ambientale, inoltrata da quest'ultima al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al proponente, con nota prot. n. 96561 del 10/03/2016.

Nell'ambito dell'istruttoria regionale, finalizzata all'espressione di competenza sono pervenute, inoltre, le seguenti osservazioni, che risultano inoltrate, per il seguito di competenza al Ministero dell'Ambiente:

- 1) Osservazione dell'Avv. Roberto Carlotto per conto di varie aziende produttive soggette ad espropri presso Montecchio Maggiore (VI), acquisita con prot. n. 35398 del 29/01/2016;
- 2) Osservazione dell'azienda Microfilm S.r.l., acquisita con prot. n. 31434 del 27/01/2016 e prot. n. 35422 del 29/01/2016;
- 3) Osservazione dell'Avv. Roberto Carlotto per conto di varie aziende produttive soggette ad espropri presso Altavilla Vicentina (VI), acquisita con prot. n. 35375 del 29/01/2016;
- 4) Osservazione della Rag. Buzzacchera Samantha in data 25/01/2016, acquisita con prot. n. 31137 del 27/01/2016;
- 5) Osservazione dell'Avv. Roberto Carlotto per conto di varie aziende produttive soggette ad espropri presso Brendola (VI), acquisita con prot. n. 37271 del 01/02/2016;
- 6) Osservazione del Sig. Lino Tamion e dell'arch. Stefano Tamion in data 26/01/2016, acquisita con prot. n. 31429 del 27/01/2016 e prot. n. 37248 del 01/02/2016;
- 7) Osservazione del Dott. Casarotto per conto della Sig.ra Trevisan Maria in data 25/01/2016, acquisita con prot. n. 28230 del 26/01/2016;
- 8) Osservazione dell'Arch. Tamion Stefano per conto delle ditte Freato Danila, Tecchio Teodosio e altri in data 26/01/2016, acquisita con prot. n. 32975 del 28/01/2016 e prot. n. 37229 del 01/02/2016;
- 9) Osservazione della Sig.ra Corà Francesca e altri firmata in data 25/01/2016, acquisita con prot. n. 32619 del 28/01/2016 e prot. n. 37207 del 01/02/2016;
- 10) Osservazione della Sig.ra Vicentin Lorella in data 27/01/2016, acquisita con prot. n. 33089 del 28/01/2016 e prot. n. 47206 del 08/02/2016;
- 11) Osservazione dell'Avv. Sofia Colasanto, per conto della ditta Microfilm S.r.l., in data 20/01/2016, acquisita con prot. n. 33036 del 28/01/2016;
- 12) Osservazione dell'Arch. Tamion Stefano, per conto della ditta Peotta Armando, in data 26/01/2016, acquisita con prot. n. 32970 del 28/01/2016 e prot. n. 39494 del 02/02/2016;
- 13) Osservazione del Sig. Preto Martini in data 26/01/2016, acquisita con prot. n. 32962 del 28/01/2016;
- 14) Osservazione della Sig.ra Bertoldi Elisabetta in data 26/01/2016, acquisita con prot. n. 32945 del 28/01/2016;
- 15) Osservazione della ditta Villa degli Olmi S.p.A. in data 05/02/2016, acquisita con prot. n. 48130 del 08/02/2016;
- 16) Osservazione della Prefettura di Verona in data 03/02/2016, acquisita con prot. n. 42472 del 03/02/2016;
- 17) Osservazione della Soc. Delta S.r.l. in data 16/02/2016, acquisita con prot. n. 59997 e n. 60115 del 16/02/2016;
- 18) Osservazione del Comune di Montebello Vicentino (VI) in data 17/02/2016, acquisita con prot. n. 62593 del 17/02/2016 e con prot. n. 64346 del 18/02/2016;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 4/132

- 19) Osservazione di Safas Group SpA in data 08/02/2016, acquisita con prot. n. 55152 del 12/02/2016;
- 20) Osservazione del Sig. Carlotto Bruno in data 25/01/2016, acquisita con prot. n. 28235 del 26/01/2016;
- 21) Osservazione del sig. Daniele Nottegar in data 16/02/2016, acquisita con prot. n. 59862 del 16/02/2016;
- 22) Osservazione del Comune di Lonigo – Settore Pianificazione e gestione del territorio in data 17/02/2016, acquisita con prot. n. 62722 del 17/02/2016;
- 23) Osservazione dello Studio legale Vecchia in data 23/02/2016, acquisita con prot. n. 71641 del 24/02/2016;
- 24) Osservazione del Comune di Zevio in data 25/02/2016, acquisita con prot. n. 76219 del 26/02/2016;
- 25) Osservazione del Comune di Vicenza in data 26/02/2016, acquisita con prot. n. 74529 del 26/02/2016;
- 26) Osservazione del Comune di San Bonifacio (VR) in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82873 del 01/03/2016;
- 27) Osservazione del Sig. Gianfranco Valle in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82721 del 01/03/2016;
- 28) Osservazione del Cons. Perenzoni Sonia in data 29/02/2016, acquisita con prot. n. 82634 del 01/03/2016;
- 29) Osservazione del Comune di San Bonifacio (VR) in data 29/02/2016, acquisita con prot. n. 82512 del 01/03/2016;
- 30) Osservazione dell'Arch. Tamion Stefano, per conto di varie ditte espropriate, in data 29/02/2016, acquisita con prot. n. 82496 del 01/03/2016 e prot. n. 82388 del 01/03/2016;
- 31) Osservazione del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta in data 26/02/2016, acquisita con prot. n. 75574 del 26/02/2016;
- 32) Osservazione del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82898 del 01/03/2016;
- 33) Osservazione della Zach System S.p.A. in data 25/02/2016, acquisita con prot. n. 75662 del 26/02/2016;
- 34) Osservazione della Sig.ra Viviani Maria in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 83734 del 02/03/2016;
- 35) Osservazione del Sig. Pernigotti Sergio in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 83732 del 01/03/2016;
- 36) Osservazione del Sig. Moro Marco in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 83739 del 02/03/2016;
- 37) Osservazione del Sig. Ferroni Paolo in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 84192 del 03/03/2016;
- 38) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82912 del 01/03/2016 e prot. n. 100916 del 14/03/2016;
- 39) Osservazione della Sig.ra Frigo Stefania in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82908 del 01/03/2016;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 5/132

- 40) Osservazione del Sig. Stefano Dalla Valentina in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82907 del 01/03/2016;
- 41) Osservazione del Sig. Merzari Ampelio in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82904 del 01/03/2016;
- 42) Osservazione della Sig.ra Dal Molin Laura Palma in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82903 del 01/03/2016;
- 43) Osservazione della Sig.ra Merzari Marta Maria in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82867 del 01/03/2016;
- 44) Osservazione del Comune di Arcole (VR) in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 84434 del 02/03/2016;
- 45) Osservazione della ditta Corà Domenico & Figli Spa in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 83941 del 02/03/2016;
- 46) Osservazione della Sig.ra Borghese Erica in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82876 del 01/03/2016;
- 47) Osservazione della Sig.ra Demori Luigina in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82878 del 01/03/2016;
- 48) Osservazione del Comune di Brendola in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86094 del 03/03/2016;
- 49) Osservazione della Sig.ra Polimeno Giulia Maria in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82871 del 01/03/2016;
- 50) Osservazione della Sig.ra Zamboni Assunta in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82874 del 01/03/2016;
- 51) Osservazione del Sig. Valle Mauro in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 82868 del 01/03/2016;
- 52) Osservazione del Sig. Lino Tamion e dell'arch. Stefano Tamion in data 26/02/2016, acquisita con prot. n. 90715 del 07/03/2016;
- 53) Osservazione della Sig.ra Castelli Loreta in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86413 del 03/03/2016;
- 54) Osservazione dell'Associazione Regionale Albo Cavatori del Veneto in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86380 del 03/03/2016;
- 55) Osservazione dell'Avv. Centofanti Giovanni Maria, per conto del Comitato Strada della Carpaneda, in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 88476 del 04/03/2016;
- 56) Osservazione del Comune di Altavilla Vicentina (VI) in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86409 del 03/03/2016;
- 57) Osservazione della ditta Bottega Veneta Srl in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 83744 del 02/03/2016 e prot. n. 82981 del 02/03/2016;
- 58) Osservazione del Sig. Malesani Andrea in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 83753 del 02/03/2016;
- 59) Osservazione del Comune di Zevio (VR) in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86176 del 03/03/2016;
- 60) Osservazione del Comune di Verona in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86378 del 03/03/2016;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 6/132

- 61) Osservazione della Sig.ra Merzari Graziana in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86410 del 03/03/2016;
- 62) Osservazione della ditta Inerti San Valentino Srl in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86385 del 03/03/2016;
- 63) Osservazione della ditta Inerti San Valentino Srl in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86421 del 03/03/2016;
- 64) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 84417 del 03/03/2016;
- 65) Osservazione della Sig.ra Righetti Anna Maria in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86415 del 03/03/2016;
- 66) Osservazione della Sig.ra Pellicari Dina in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86414 del 03/03/2016;
- 67) Osservazione del Sig. Brancaleone Teodorino in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 86423 del 03/03/2016;
- 68) Osservazione del Comune di Lonigo (VI) in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87705 del 04/03/2016;
- 69) Osservazione della Provincia di Vicenza in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87631 del 04/03/2016;
- 70) Osservazione di Confindustria Vicenza in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 85551 del 03/03/2016;
- 71) Osservazione del Sig. Falezza Diego in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87774 del 04/03/2016;
- 72) Osservazione della ditta Cava Casetta Srl in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87714 del 04/03/2016;
- 73) Osservazione della ditta Cava Morenica Srl in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87689 del 04/03/2016;
- 74) Osservazione della Sig.ra Gennaro Paoletta in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87674 del 04/03/2016;
- 75) Osservazione dell'Azienda Ulss n. 6 "Vicenza" in data 04/03/2016, acquisita con prot. n. 90471 del 07/03/2016;
- 76) Osservazione del Comune di Caldiero (VR) in data 04/03/2016, acquisita con prot. n. 90443 del 07/03/2016;
- 77) Osservazione del Comune di Belfiore (VR) in data 01/03/2016, acquisita con prot. n. 90416 del 07/03/2016;
- 78) Osservazione della Sig.ra Ferroni Cecilia in data 02/03/2016, acquisita con prot. n. 87520 del 04/03/2016;
- 79) Osservazione della ditta S.E.I. Escavazione Inerti Srl in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87606 del 04/03/2016;
- 80) Osservazione della Sig.ra Pina Elena in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87646 del 04/03/2016;
- 81) Osservazione del Sig. Luca Pasquale in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87635 del 04/03/2016;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 7/132

- 82) Osservazione del Sig. Brancaleone Mattia in data 03/03/2016, acquisita con prot. n. 87650 del 04/03/2016;
- 83) Osservazione del Sig. Corà Adolfo in data 04/03/2016, acquisita con prot. n. 87715 del 04/03/2016;
- 84) Osservazione del Sig. Mazzon Maurizio, per conto di comitati civici, in data 07/03/2016, acquisita con prot. n. 92673 del 08/03/2016;
- 85) Osservazione del Sig. Simonaggio Ilario in data 07/03/2016, acquisita con prot. n. 92724 del 08/03/2016;
- 86) Osservazione della Sig.ra Vicentin Lorella in data 29/02/2016, acquisita con prot. n. 100054 del 14/03/2016;
- 87) Osservazione del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta in data 15/03/2016, acquisita con prot. n. 103709 del 15/03/2016;
- 88) Osservazione della Sig.ra Vicentin Lorella in data 04/03/2016, acquisita con prot. n. 101282 del 14/03/2016 del 14/03/2016;
- 89) Osservazione del Sig. Gaspari Gianfranco in data 13/03/2016, acquisita con prot. n. 101035 del 14/03/2016;
- 90) Osservazione del Sig. Pernigotti Sergio in data 13/03/2016, acquisita con prot. n. 101039 del 14/03/2016;
- 91) Osservazione del Comune di San Martino Buon Albergo (VR) data 11/03/2016, acquisita con prot. n. 99709 del 11/03/2016;
- 92) Osservazione della Prefettura di Verona data 16/03/2016, acquisita con prot. n. 104359 del 16/03/2016;
- 93) Osservazione della società Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova Spa data 16/03/2016, acquisita con prot. n. 105804 e n. 105806 del 17/03/2016;
- 94) Osservazione del Comune di Zevio (VR) in data 23/03/2016, acquisita con prot. n. 115867 del 23/03/2016;
- 95) Osservazione della ditta SIG Spa in data 25/03/2016, acquisita con prot. n. 119918 del 29/03/2016;
- 96) Osservazione del Comune di Vicenza in data 31/03/2016, acquisita con prot. n. 129364 del 04/04/2016;
- 97) Osservazione della Provincia di Verona in data 05/04/2016, acquisita con prot. n. 131381 del 05/04/2016;
- 98) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 29/03/2016, acquisita con prot. n. 122791 del 30/03/2016.
- 99) Osservazione della Provincia di Verona in data 23/05/2016, acquisita con prot. n. 201238 del 23/05/2016;
- 100) Osservazione del Comune di Belfiore (VR) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 243825 del 22/06/2016 e prot. n. 244576 del 23/06/2016;
- 101) Osservazione del Comune di Caldiero (VR) in data 23/06/2016, acquisita con prot. n. 244579 del 23/06/2016;
- 102) Osservazione del Comune di Montebello Vicentino (VI) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 244911 del 23/06/2016;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

- 103) Osservazione del Comune di Montebello Vicentino (VI) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 244986 del 23/06/2016;
- 104) Osservazione del Consorzio di Bonifica Veronese in data 20/06/2016, acquisita con prot. n. 243705 del 22/06/2016;
- 105) Osservazione del Comune di Lonigo (VI) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 243815 del 22/06/2016;
- 106) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243236 del 22/06/2016;
- 107) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243211 del 22/06/2016;
- 108) Osservazione del Comune di San Bonifacio (VR) in data 20/06/2016, acquisita con prot. n. 243691 del 22/06/2016;
- 109) Osservazione del Comitato Popolare Ferroviari Vicenza e altri firmatari in data 23/06/2016, acquisita con prot. n. 244483 del 22/06/2016;
- 110) Osservazione di AGSM in data 23/06/2016, acquisita con prot. n. 247234 del 24/06/2016;
- 111) Osservazione della Sezione Regionale Difesa del Suolo prot. n. 246855 del 24/06/2016;
- 112) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 242692 del 23/06/2016;
- 113) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 242690 del 23/06/2016;
- 114) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 242680 del 23/06/2016;
- 115) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 242681 del 23/06/2016;
- 116) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 244975 del 23/06/2016;
- 117) Osservazione del Comune di Verona (VR) in data 24/06/2016, acquisita con prot. n. 248099 del 27/06/2016;
- 118) Osservazione del Comune di San Martino Buon Albergo (VR) in data 24/06/2016, acquisita con prot. n. 246395 del 24/06/2016;
- 119) Osservazione della Sig. Brancaleone Teodorino in data 29/06/2016, acquisita con prot. n. 253347 del 29/06/2016;
- 120) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243207 del 22/06/2016;
- 121) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243208 del 22/06/2016;
- 122) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243203 del 22/06/2016;
- 123) Osservazione della Sig.ra Menini Elena in data 21/06/2016, acquisita con prot. n. 243169 del 22/06/2016;
- 124) Osservazione del Comune di Zevio (VR) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 243163 del 22/06/2016;

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 9/132

- 125) Osservazione della Sig.ra Cavazzola Alessandra in data 10/06/2016, acquisita con prot. n. 233912 del 15/06/2016;
- 126) Osservazione del Comune di Montebello Vicentino (VI) in data 22/06/2016, acquisita con prot. n. 244894 del 23/06/2016.

Nella seduta della Commissione Regionale VIA in data 16/03/2016 è stata assunta una richiesta di integrazioni, trasmessa, da parte della Sezione Coordinamento Attività Operative – Settore VIA, al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Proponente e a tutti gli altri enti e soggetti coinvolti, con nota prot. n. 105490 del 16/03/2016.

In corso d’istruttoria sono pervenute, da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, due note di richiesta integrazioni rispettivamente in data 17/03/2016, acquisita con prot. n. 107989 del 18/03/2016, e in data 14/04/2016, acquisita con prot. n. 146612 del 14/04/2016.

Facendo seguito alle richieste di integrazioni sopracitate, il Proponente ha depositato nuova documentazione integrativa, acquisita con prot. n. 201074 del 23/05/2016, n. 201084 del 23/05/2016 e n. 206451 del 26/05/2016, ed ha provveduto inoltre ad effettuare una nuova pubblicazione a mezzo stampa in data 24/05/2016, sui quotidiani “La Repubblica”, “L’Arena di Verona” e “Il Corriere del Veneto”.

Per quanto riguarda gli oneri istruttori, si sono applicate le disposizioni vigenti in materia.

L’intervento rientra tra i progetti di competenza VIA statale, ai sensi dell’Allegato II al D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nonché nel Programma delle infrastrutture strategiche di cui alla Legge Obiettivo n. 443/2001. La Regione Veneto è chiamata a esprimere il proprio parere nell’ambito del soprarichiamato procedimento statale.

1. DESCRIZIONE DELL’INTERVENTO:

Le caratteristiche funzionali, geometriche, tecniche e strutturali, nonché le azioni prodotte, durante le fasi di costruzione ed esercizio, si riferiscono alle varianti scaturite in sede di sviluppo del PD della Tratta AV/AC Verona – Padova, 1° sub-lotto Verona – Montebello Vicentino. Come descritto nella Relazione “INQUADRAMENTO E STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE” (Elab. IIN0D00D12RGSAA0000001C).

Le “novità” del Progetto Definitivo rispetto al Progetto Preliminare approvato con la Delibera CIPE 94/2006 sono:

- A. la variante di tracciato nel tratto di attraversamento di S. Bonifacio dal km. 12+725 al km 29+482.31 (corrispondente al km 28+837.94 del PP) (descritta al §. 3.1).

La variante di tracciato è introdotta in fase di sviluppo della progettazione definitiva del I° sublotto e accoglie le richieste da parte dell’Amministrazione comunale di S. Bonifacio e condivise con gli Enti territoriali interessati, finalizzate a ridurre e/o eliminare le forti interferenze durante la fase di costruzione dell’opera.

Nel tratto in esame, gli impatti negativi della fase di costruzione della soluzione del PP sono adducibili ai cantieri del fronte di avanzamento lavori (FAL) - che comprendono inoltre 2 varianti della Linea Storica con complesse fasi di realizzazione e conseguenti occupazioni provvisorie e definitive -, agli impatti paesaggistici, vibrazionali ed acustici, nonché alla cesura urbanistica.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 10/132

La soluzione in variante di attraversamento della nuova linea AV a sud di San Bonifacio risulta coerente con i risultati acquisiti nel percorso di condivisione delle scelte progettuali operate con le Amministrazioni ed Enti interessati.

In questo specifico contesto, in considerazione dei risultati relativi ai diversi studi ed elaborazioni progettuali già oggetto di valutazione nel corso del lungo iter autorizzativo della nuova linea AV (cfr. § 3.1.1) e in relazione al raggiunto “accordo territoriale”, si è potuto valutare e proporre un’unica configurazione plano-altimetrica del tracciato in variante rispetto al PP nel tratto riguardante i comuni di Belfiore, S. Bonifacio, Lonigo.

Le valutazioni condotte nel presente SIA interessano sia le opere da realizzare che il relativo sistema della cantierizzazione, finalizzato alla realizzazione delle opere stesse.

Nel § 3.1.3 è riportato il quadro comparativo tra la soluzione del tracciato PP/2006 e la soluzione in variante anche per gli aspetti ambientali, definiti in termini di valutazione degli “impatti” nel Quadro di Riferimento Ambientale.

- B. la realizzazione di n. 3 elettrodotti aerei “entra – esce” di alimentazione delle sottostazioni AV/AC di S.M. Buonalbergo, Belfiore e Locara e di un cavidotto di collegamento tra la sottostazione TERNA di Dugale e la sottostazione AV/AC di Locara (descritti al § 3.2.).

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.

- C. la cantierizzazione. il PD ha previsto delle modifiche dei cantieri lungo tutta la tratta, pertanto questi sono oggetto S.I.A. (descritti al cap. 10).

- D. i Siti di produzione inerti e recupero ambientale Per la realizzazione dell’Opera 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).

(descritti al cap. 11);

Per un esaustivo inquadramento di questi “nuovi elementi” del PD rispetto al PP approvato, nel seguito della trattazione del presente quadro, viene riportata la descrizione dell’intera tratta del 1° sublotto.

La configurazione plano-altimetrica della linea ferroviaria, così come definita nel Progetto Definitivo presentato è elaborata a seguito dello studio della variante S. Bonifacio e dell’introduzione dei “nuovi elementi” sopra elencati, il cui grado di approfondimento progettuale è stato sviluppato in modo omogeneo e sulla base di elaborazioni tecniche e quantitative.

IL PROGETTO PRELIMINARE 2003 PER LA LEGGE OBIETTIVO E IL PARERE CIPE 94/2006

Il progetto preliminare della linea A.V./A.C. Verona-Padova del 2003 in sintesi riprende e approfondisce il progetto 2001 precedentemente descritto mentre per quanto riguarda l’attraversamento nel territorio Vicentino è sviluppato il tracciato in affiancamento alla Autostrada A4.

Lo schema funzionale prevede la Linea AC di uso promiscuo passeggeri/merci con uscita dal nodo di Verona e ingresso in Padova Centrale.

Sono previste due Interconnessioni a Vicenza Ovest e a Padova che servono rispettivamente:

- la linea storica per l’instradamento dei treni passeggeri diretti alla Stazione di Vicenza o eventualmente treni merci sulla linea Vicenza-Treviso;
- collegamento con la linea Padova-Castelfranco e successiva prosecuzione per Treviso.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 11/132

Il 09/06/2003 RFI S.p.A. invia al Ministero dell'Ambiente, alla Regione del Veneto e agli Enti di riferimento interessati dall'opera il progetto preliminare e lo studio di impatto ambientale della tratta Verona - Padova.

Nel medesimo anno la Regione del Veneto formula osservazioni sul progetto richiedendo studi di variante e studi di fattibilità.

Nel 2004 la tratta in esame, ricadendo nella tratta Torino – Venezia e inclusa nell'asse ferroviario Lione Trieste Divaga-Lubiana-Budapest-frontiera Ucraina, è oggetto della decisione della comunità europea n. 1692/96/CE, come modificata dalla decisione UE n. 884/2004/CE, e l'asse è incluso tra i progetti prioritari con una previsione di inizio lavori entro il 2010.

Nel 2005 RFI, in risposta alle richieste della Regione del Veneto e del Ministero dei Trasporti, predispone uno specifico studio integrativo che recepisce le richieste avanzate dai vari Enti.

In particolare essi consistevano in cinque punti principali:

1. mitigazioni aggiuntive da prevedere nel territorio comunale di Verona;
2. una nuova interconnessione a Vicenza tra Montebello e l'ingresso agli impianti di stazione nella zona di Ponte Alto, con ristrutturazione dei binari e dei relativi impianti di sicurezza e la costruzione di un parcheggio nella zona dell'attuale scalo merci;
3. il prolungamento della galleria a San Martino Buon Albergo;
4. l'adeguamento delle stazioni nella tratta Vicenza-Padova al sistema SFMR;
5. l'adeguamento degli impianti sulla linea storica nei tratti di affiancamento tra le due linee.

Il progetto è così diviso in una prima fase, costituita dalla realizzazione delle due tratte: quella tra Verona e Montebello e l'altra tra Grisignano di Zocco e Padova. In riferimento alle due suddette tratte il Ministero dell'Ambiente esprime parere favorevole con prescrizioni della Commissione V.I.A.

Lo stesso Ministero nel 2006 trasmette al CIPE la relazione istruttoria proponendo l'approvazione del progetto preliminare limitatamente alla prima tratta funzionale Verona - Montebello e Grisignano di Zocco - Padova.

Con Delibera n. 94 del 29/03/2006 il CIPE approva, con prescrizioni e raccomandazioni, il Progetto Preliminare “del collegamento ferroviario AV/AC Verona- Padova, limitatamente alle tratte di 1^a fase tra Verona e Montebello Vicentino e tra Grisignano di Zocco e Padova”.

Per la tratta intermedia Montebello Vicentino – Grisignano di Zocco, il CIPE ha altresì individuato il solo corridoio nell'ambito del quale si colloca il tracciato, prescrivendo che “la seconda fase funzionale sarà costituita dalla realizzazione di un nuovo tracciato che sotto attraverserà, in galleria, la stazione di Vicenza fino a Settecà, in prossimità dell'attuale fermata di Lerino, e quindi proseguirà in affiancamento alla ferrovia esistente tra Lerino e Grisignano di Zocco”.

DALLA DELIBERA CIPE 94/2006 DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DEL PROGETTO DEFINITIVO 2014/2015

A novembre 2009 viene sottoscritto il Secondo Atto Aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro Regione del Veneto nel quale la tratta Milano - Trieste è confermata nella lista delle infrastrutture di primario interesse nazionale, ed in particolare in riferimento alla tratta Verona - Padova è stato definito un costo di 3.312 Meuro da reperire ed un avvio entro il 2013.

Nel 2010 il CIPE esprime parere favorevole sullo schema di aggiornamento 2009 del C.d.P. RFI 2007-2011 e l'anno successivo la linea “AV/AC Verona – Padova” è inclusa nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2011 ed individuata quale infrastruttura strategica da avviare entro il 2013.

Nell'Intesa Generale Quadro del 16 giugno 2011 tra RFI e la Regione del Veneto, al fine di superare le varie criticità tra cui il reperimento delle risorse economiche e la definizione del tracciato nella tratta centrale della linea Verona – Padova, è proposto lo sviluppo del progetto definitivo per le tratte Verona - Montebello e

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 12/132

Grisignano di Zocco – Padova e del progetto preliminare e relativo SIA per la tratta Montebello Vicentino – Vicenza – Grisignano di Zocco.

In riferimento al tema principale della delibera CIPE 94/2006 riguardo all'attraversamento della città di Vicenza, nel 2012 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti attiva un tavolo tecnico per approfondire le esigenze di localizzazione del tracciato espresse per l'attraversamento del territorio vicentino, nonché i costi comparativi delle diverse alternative di localizzazione.

Nel corso del 2012 stesso è predisposto, su incarico della Camera di Commercio di Vicenza (quale capofila per l'attuazione di una convenzione stipulata tra Regione del Veneto, Provincia di Vicenza, Comune di Vicenza e la stessa Camera di Commercio), uno studio di prefattibilità avente ad oggetto l'attraversamento del territorio della Città di Vicenza da parte della linea AV/AC in affiancamento alla linea storica. Tale studio prevedeva la localizzazione della stazione AV in zona Vicenza Ovest – Fiera e il sottoattraversamento di Vicenza in galleria.

Lo studio di prefattibilità del 2012 è aggiornato nel 2014 sempre su iniziativa della Camera di Commercio di Vicenza e con l'adesione della Regione del Veneto, del Comune di Vicenza e delle categorie economiche provinciali, in cui viene confermata la localizzazione della stazione AV in zona Fiera ma sostituendo l'attraversamento in galleria naturale e profonda delle aree maggiormente urbanizzate della Città di Vicenza con un passaggio in superficie in affiancamento alla linea storica e ove necessario per motivi urbanistico-ambientali, in galleria artificiale/trincea coperta. Con questa soluzione sono ridotti i costi di realizzazione sia rispetto alla soluzione del PP/CIPE 2006, sia rispetto allo studio di prefattibilità del 2012.

Con il protocollo di intesa sottoscritto in data 29 luglio tutte le parti concordano che gli sviluppi progettuali per l'attraversamento del territorio Vicentino da parte della tratta AV/AC Verona-Padova, siano effettuati avendo a riferimento la soluzione progettuale più ampiamente descritta nello Studio di prefattibilità citato alla lettera D dei considerata.

La Società RFI S.p.A. si impegnano quindi a procedere, tramite Italferr S.p.A., alla redazione dello Studio di Fattibilità degli interventi ferroviari per l'attraversamento del territorio vicentino completato nel mese di novembre 2014.

A novembre 2014 prende, dunque, avvio la progettazione definitiva per il sub-lotto funzionale tra Verona e Montebello Vicentino, comprendendo la variante di tracciato per l'attraversamento di S. Bonifacio, in linea con lo studio di pre-fattibilità già predisposto e presentato dall'Amministrazione comunale di S. Bonifacio.

Con nota 28.10.2014 il Comune di San Bonifacio segnala a Ministero Infrastrutture, RFI, Regione e Provincia l'opportunità di rivedere il tracciato originario previsto in centro città, preferendo, in alternativa, il passaggio della linea AV/AC a sud dell'edificato. La Provincia di Verona, con nota 12.12.2014, si attiva per il coordinamento delle azioni finalizzate ad individuare la soluzione maggiormente condivisa sul territorio.

Il Consiglio comunale di San Bonifacio con del. 7/2015 formula un atto di indirizzo di condivisione del ridisegno ferroviario e di mandato al Sindaco per le scelte del tracciato.

Nel corso della riunione del 22.01.2015 in Prefettura di Verona, alla presenza del Prefetto, del Presidente della Provincia e dei rappresentanti della Regione Veneto, di R.F.I., di Italferr, di IRICAV2, e del Comune di San Bonifacio, è condivisa la volontà di procedere nel Comune di San Bonifacio con la realizzazione della linea AV/AC lungo il percorso a sud, e viene chiesto ad RFI di individuare la modalità di attuazione di tale variante.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 13/132

Con Delibera 18/2015 la Giunta di San Bonifacio prende atto che la variante di tracciato richiede la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa tra le Parti interessate e che il Protocollo va accompagnato da uno studio di pre-fattibilità per dettagliare e rendere esplicita la volontà delle Amministrazioni.

**LE “OPERE IN VARIANTE” NEL I° SUBLOTTO RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE
LA VARIANTE DI TRACCIATO: SOLUZIONE PLANO-ALTIMETRICA ALTERNATIVA
ALL’ATTRAVERSAMENTO DI S. BONIFACIO
LE SOLUZIONI ALTERNATIVE IN CORRISPONDENZA DEL COMUNE DI SAN BONIFACIO**

L’attraversamento di S. Bonifacio, nel corso del lungo iter di definizione del progetto della linea AV Verona - Padova (cfr. cap. 2), è stato oggetto di diversi studi ed elaborazioni progettuali, che hanno costituito un prezioso riferimento tecnico nel corso della proposta oggetto del presente S.I.A.. Nel seguito sono descritte le principali soluzioni di tracciato valutate nelle precedenti fasi istruttorie: soluzione di “passaggio a nord” (Progetto 1996()) e soluzione di “interramento” (in variante al tracciato del Progetto Preliminare di L.O. 2003). L’esclusione delle suddette soluzioni alternative, già formalmente avvenuta sui tavoli istituzionali, ha permesso di valutare in fase di PD un’unica configurazione plano-altimetrica del tracciato in variante rispetto al PP.

LA SOLUZIONE DI PASSAGGIO A NORD

Nel Progetto del 1996 il tracciato si sviluppa all’estremità nord del Comune di S. Bonifacio, in stretto affiancamento all’Autostrada A4, prevalentemente in viadotto per il superamento dei torrenti Tramigna, Alpone, Aldegà, Chiampo, degli svincoli autostradali di Soave e Montebello, nonché della SR11, SP Favorita e SP Illasi – Soave.

La Commissione Tecnica della Regione Veneto, con propria Relazione Istruttoria, esprime parere interlocutorio (28/05/97), con pareri sfavorevoli dei vicini Comuni di Caldiero, Colognola ai Colli, Soave, Monteforte D’Alpone e Gambellara; il Ministero dell’Ambiente ed il Ministero dei Beni Culturali non esprimono il proprio parere formale.

La soluzione è scartata in considerazione del forte impatto paesaggistico sugli edifici civili ed industriali, oltre che sulle infrastrutture esistenti con particolare riferimento a :

- “attraversamenti di aree vincolate ai sensi della L. 1497/39 e 4317/85, con particolare riferimento ai territori dei Comuni di S. Martino B. A., Lavagno, Soave e S. Bonifacio”;
- “viadotto in prossimità del borgo fortificato di Soave”.

LA SOLUZIONE DI INTERRAMENTO DELLA LINEA A.V./A.C. E DELLA LINEA STORICA

Lo studio relativo alla soluzione di “interramento” è condotto in fase di istruttoria svolta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per l’approvazione del PP presentato il 9/6/2003, con riferimento alle osservazioni e richieste di varianti avanzate dalla Regione Veneto (rif. Delibera 5/12/2003 n. 3735).

In corrispondenza dell’attraversamento del centro abitato di San Bonifacio (VR) viene richiesto di valutare, per quanto tecnicamente possibile, l’alternativa di un interrimento della linea AC e della linea storica, ovvero l’abbassamento della livelletta del tracciato, prevedendo in tal caso opportuni sistemi di mitigazione ambientale.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 14/132

La soluzione prevede la realizzazione di due gallerie artificiali affiancate, una per il passaggio della linea lenta con la relativa fermata, l'altra per il passaggio della linea A.V./A.C.

Le due gallerie artificiali, inclusi i tratti di parapiooggia atti ad impedire l'ingresso delle acque meteoriche in galleria, presentano uno sviluppo di circa 3000 m. Esse iniziano dopo l'intersezione del torrente Alpone (individuato in prossimità della progressiva A.V./A.C. al km 20) e terminano, nuovamente in superficie, prima del posto di movimento (progressiva km 23 circa). La loro realizzazione comporta, per il corpo principale, il raggiungimento di una profondità di 10 metri rispetto al piano campagna.

La realizzazione della galleria pone tre ordini di problemi: il primo di carattere strutturale, legato all'ingombro dell'opera; il secondo dovuto alla possibile interferenza con la falda acquifera; il terzo causato dalla interferenza delle opere con la viabilità locale.

L'impianto strutturale è composto da due gallerie distinte, ognuna dotata di un setto centrale che separa i due binari. Considerando le fasi costruttive e la presenza ai margini della area ferroviaria di edifici residenziali ed industriali, le gallerie potranno essere realizzate mediante infissione di paratie, getto del solettone di copertura e successivo scavo a foro cieco. In corrispondenza della fermata, la galleria della linea storica presenta dei camini per l'estrazione di fumi.

La configurazione finale comporta un'occupazione del territorio diversa rispetto al progetto preliminare di L.O. di giugno 2003, vista l'impossibilità di contenere l'opera all'interno dell'attuale sedime ferroviario. Ne deriva un maggior impatto sul territorio che comporta ulteriori demolizioni di fabbricati civili ed industriali, tra i quali lo stabilimento della Ferrolì, in contrasto con le prescrizioni del documento di indirizzo del Tavolo Istituzionale, che impongono il rispetto di tale ambito.

In conclusione:

- in merito all'interferenza con la falda freatica, diventano particolarmente importanti gli interventi di impermeabilizzazione e le opere per lo smaltimento delle eventuali acque di infiltrazione.
- riguardo alle interferenze con la viabilità locale si rende necessario prolungare il sottopasso di via Ambrosini, dismettere e ripristinare soltanto al termine dei lavori il cavalcaferrovia di via Villanova, prevedere una variante provvisoria per il cavalcaferrovia di via Circonvallazione. La viabilità, il tessuto edilizio, i principali circuiti dei centri e dei poli funzionali, risultano divisi in due parti distinte, producendo per un periodo di diversi anni, una condizione di scarsa funzionalità urbana e di grande difficoltà e disagio per gli abitanti e per le attività insediative. Per la viabilità non potrà essere garantito l'esercizio durante l'intera durata dei cantieri, per la complessità della soluzione e delle fasi realizzative;
- le strutture da prevedere rendono la sezione di maggior ingombro, comportando un'occupazione esterna all'area ferroviaria rispetto alla soluzione di semplice affiancamento in superficie, con conseguente maggior interferenza sugli edifici esistenti;

La soluzione di "interramento" viene scartata per lasciare posto a quella presentata con il PP.

LA SOLUZIONE IN SUPERFICIE IN AFFIANCAMENTO ALLA LINEA STORICA

E' la soluzione contenuta nel Progetto Preliminare approvata con la Delibera CIPE 94/2006 (descritta al § successivo 3.1.2).

Il tracciato si sviluppa in stretto affiancamento alla linea esistente, nell'ambito del territorio maggiormente edificato.

COMPARAZIONE TRA LA SOLUZIONE DI TRACCIATO PP2006 E IL TRACCIATO "VARIANTE S. BONIFACIO" PD2015

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 15/132

Il tracciato in variante proposto nel presente SIA è compreso tra le progressive km. 12+725 e km 29+482.31 (corrispondente alla pk 28+837.94 del PP) del I° sublotto Verona – Montebello Vicentino. Le descrizioni dei successivi paragrafi riportate per il confronto tra le 2 soluzioni, si riferiscono per il tracciato PP al corrispondente tratto oggetto di variante.

**LA SOLUZIONE DI TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE 2006
DESCRIZIONE SINTETICA DEL TRACCIATO**

Il tracciato del Progetto Preliminare della linea Alta Velocità/Alta Capacità AV/AC Torino-Venezia, tratta Verona-Padova, approvato con delibera CIPE 94/2006, nell'attraversamento ovest-est del territorio di San Bonifacio prevede l'iniziale affiancamento alla SP38 Porcilana e in destra Alpone un flesso verso nord per raggiungere l'affiancamento della linea ferroviaria esistente all'interno dell'abitato di San Bonifacio. Superato il cavalcavia di Via Villanova, ha infatti inizio l'attuale Stazione di S. Bonifacio ove si prevede l'inserimento della nuova linea nell'attuale sedime ferroviario, la dismissione e rilocalizzazione, all'esterno del centro abitato, delle funzioni merci e la trasformazione della stazione in fermata, salvaguardando l'attuale Fabbricato Viaggiatori.

Per consentire l'inserimento del nuovo tracciato in tale ambito fortemente urbanizzato, è prevista una variante alla linea storica, di circa 1750 m, dal km 20+106 circa al km 21+886 circa (la seconda del lotto funzionale; la prima è al km 1+873.81).

**LA SOLUZIONE DI TRACCIATO “VARIANTE DELL’ATTRAVERSAMENTO DI S.
BONIFACIO” DEL PD 2015
DESCRIZIONE SINTETICA DEL TRACCIATO**

La soluzione di tracciato in variante dell'attraversamento di S. Bonifacio rispetto al tracciato 2006, si colloca nel corridoio infrastrutturato in cui è già presente la S.P. Porcilana e il suo previsto prolungamento. Lo sviluppo della soluzione recepisce e prende avvio dallo studio di pre-fattibilità già predisposto e presentato dall'Amministrazione comunale di S. Bonifacio (cfr.§ 2.3).

La variante di tracciato ferroviario si sviluppa per 15 km circa, dalla progressiva 12+725 (circa) alla progressiva 29+482 (circa). La Porcilana si assesta nel tratto esistente per circa 1.4 km e viene prolungata ad est, fino alla SR11, per circa 5.3km (previsione PRG).

Dal km 12+725, ad ovest della cittadina di San Bonifacio, il tracciato della linea AV/AC prosegue 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.

Un punto di controllo del tracciato è posizionato in corrispondenza di inizio (km 16+450) e fine (km 17+925) della prima deviazione necessaria della Strada Provinciale “Porcilana”.

Dal km 16+000 in poi l'asse risulta completamente esterno al corridoio del PP. Un nuovo sottovia è ubicato al km 16+194 circa, mentre un secondo attraversamento del fosso Dugale ha richiesto l'inserimento di un ponte di 22 m di luce al km 16+500 circa.

Una seconda deviazione della Porcilana nasce all'altezza del km 18+600 c.a. della linea AC/AV all'inizio di un'opera connessa allo scavalco della SP 38. In corrispondenza dell'intersezione fra la attuale Porcilana e la SP38, in adiacenza al corridoio ferroviario, le rampe d'innesto a sud dell'attuale rotatoria sono integrate con un sistema di svincolo di tipo indiretto che permette tutte le i movimenti di scambio fra le direzioni interessate. E' inserito un cavalcaferrovia lungo la SP 38, che permette di scavalcare sia la Porcilana che la nuova linea AV/AC.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 16/132

Al km 20+219,51 inizia il viadotto Alpone della lunghezza totale di 1.772 m che supera, oltre che una strada comunale ed una serie di attraversamenti idraulici minori, anche l'alveo del torrente Alpone.

In adiacenza al viadotto Alpone, dal km 19+950 circa inizia anche la terza variante della Porcilana, che termina al km 21+641 in corrispondenza dell'esistente rotatoria ubicata subito a Nord del nuovo tracciato ferroviario. Viene confermata l'attuale conformazione a rotatoria dell'intersezione tra le strade provinciali, il ramo ovest (SP38) viene ridisegnato per renderlo congruente con la pilastrata della ferrovia.

Le luci del viadotto sono debitamente dimensionate per ospitare, in sicurezza, il sottopassaggio dei rami stradali di raccordo previsti.

La strada "località Grassanella", che attualmente converge nel nodo, viene deviata sul retro del centro commerciale e riportata in strada Padovana.

Terminato il viadotto Alpone al km 21+991,51, il tracciato prosegue in rilevato fino alla spalla lato ovest del viadotto denominato San Bonifacio (km 24+874,84 - km 25+314,84). Nel tratto che precede il viadotto San Bonifacio sono previsti 3 sottovia atti a garantire la necessaria continuità della viabilità esistente e il ponte sul dev. Dugaletto (L=22,00 m). Nel passaggio dal Comune di San Bonifacio al Comune di Lonigo, il tracciato della nuova linea AC curva verso nord-est.

Un tratto in rilevato porta fino al km 27+325, dove è posizionato lo scavalco in cavalcaferrovia sia della linea ferroviaria di progetto che di quella storica posta a monte. Al km 27+560 è posizionata la Nuova Stazione di Lonigo. Sono studiate le viabilità di collegamento fra stazione e rete locale sia veicolari che pedonali. Il riassetto funzionale del nodo di Lonigo prevede anche l'inserimento di aree di parcheggio per auto, moto e biciclette oltre ad una fermata per i bus navetta per lo scambio modale.

Dal km 27+770 in poi il tracciato AV/AC corre di nuovo in affiancamento ed in maniera complanare a sud della Linea Storica.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Tracciato Progetto Preliminare

- rispetto al tracciato della Variante di San Bonifacio, il tracciato del PP, risulta maggiormente impattante sul sistema dei vincoli e delle tutele;
- il comparto ambientale risulta più critico riguardo agli inquinamenti (rumore e vibrazioni, atmosfera);
- presenta un maggiore impatto sul paesaggio attraversato rispetto alla variante, in quanto la soluzione di attraversamento a sud 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 alla tipologia d'opera;
- il tratto di attraversamento dell'abitato di S. Bonifacio comporta 2 varianti alla Linea Storica;
- nel flesso tra la Porcilana esistente ed il ricongiungimento alla linea storica, la nuova linea crea un taglio territoriale importante;
- nel centro abitato il PP interferisce con la linea ferroviaria esistente e con edifici residenziali, produttivi, storico-artistici (l'abbazia di Villanova) di rilevante importanza;
- l'ingombro e la durata dei cantieri creano impatti significativi sul tessuto sociale e infrastrutturale (servizi a rete, in particolare viari e ferroviari) di San Bonifacio;
- il cantiere del FAL previsto nel PP in centro paese, avrebbe ricadute negative a causa di enorme rallentamento dei trasporti lungo la linea storica, sia per la necessità di demolire e ricostruire la Stazione ferroviaria di San Bonifacio, sia per le intersezioni presenti fra AC/AV e Linea Storica.

Attraversamento di San Bonifacio soluzione proposta



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 17/132

- la linea AV/AC percorre lo stesso corridoio infrastrutturale esistente nel tratto ovest del territorio sambonifacese: la Provincia di Verona ha realizzato il prolungamento della SP38 della “Porcilana”, fino al collegamento con la SP7 Padovana a sud della città; ad est della SP7 il PRG di san Bonifacio segna già il territorio con il corridoio riservato al completamento della Porcilana, che prosegue in direzione della curva ferroviaria di Locara;
- il passaggio della linea AV/AC a Sud del centro abitato consente un notevole beneficio in termini sociali, economici e paesaggistici - architettonici derivanti dalla drastica diminuzione dei ricettori residenziali coinvolti;
- il nuovo tracciato ferroviario risulta coerente con le previsioni di PRG;
- la soluzione in variante consente per la fase di realizzazione della nuova linea di movimentare i mezzi pesanti senza interferire con la viabilità urbana dell’abitato di San Bonifacio. I traffici di cantiere attivi per anni avverranno su percorsi esterni alla città.
- In sintesi, la variante di tracciato proposta, pur comportando un modesto maggior sviluppo planimetrico rispetto a quello del Progetto Preliminare approvato dal CIPE (circa 16,3 KM rispetto a 15,8 Km), presenta i seguenti vantaggi:
 - a) eliminazione di 2 varianti alla linea storica ;
 - b) sostanziale riduzione dell’impatto sul territorio;
 - c) aumento del tratto con velocità di tracciato a 250 Km/h.

LA CANTIERIZZAZIONE

Il progetto di cantierizzazione relativo alle opere civili del 1° Sub-lotto analizza per ogni fase operativa la programmazione delle tempistiche realizzative, i criteri adottati per il dimensionamento dei cantieri, le pertinenze in termini di attrezzature fisse, mezzi d’opera, addetti e gestione dei materiali (Cfr. cap. 10 della presente relazione e Elab. IN0D00DI2RGCA0001001 C).

I cantieri del Progetto Preliminare sono stati rivisti al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- definire un corretto processo di cantierizzazione che, da un lato tenesse conto delle esigenze realizzative della linea ferroviaria e dall’altro salvaguardasse i caratteri ambientali del contesto territoriale interessato dai lavori, in ottemperanza alle richieste e agli indirizzi contenuti nella Delibera CIPE n.94/2006;
- apportare puntuali ottimizzazioni nel passaggio progettuale dalla fase preliminare a quella fase definitiva dell’opera a seguito della proposta di variante di tracciato S. Bonifacio. La “variante” plano-altimetrica ha necessariamente portato ad una revisione generale del progetto di cantierizzazione dell’opera del PP, ivi compresi localizzazione e dimensioni delle aree di lavorazione, anche per i tratti di linea non in variante.

Il progetto della cantierizzazione, a partire dal quadro del PP, è stato, dunque, definito in funzione dell’integrazione tra le esigenze tecniche e quelle ambientali, considerando gli aspetti legati all’efficienza dei cantieri in termini di accessibilità, minor disturbo per le aree più o meno urbanizzate, rapido approvvigionamento dei materiali di produzione e allontanamento dei materiali di scavo, rispetto dei tempi di realizzazione delle opere.

Nel Quadro di Riferimento Ambientale all’interno della valutazione degli impatti, sono stati analizzati tutti i cantieri del sublotto 1° per ogni componente ambientale interessata nell’ambito della valutazione delle interferenze in fase di costruzione. (cfr. § 15.5 Elab. IN0D00DI2RGSA000A001D).



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 18/132

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.

SINTESI DELLE VARIAZIONI RISPETTO AL PP

Come anticipato la verifica effettuata con il PD in termini di localizzazione dimensionamento ha condotto ad alcune modifiche rispetto alle aree del PP che non ricadono direttamente all'interno della variante di San Bonifacio.

Nel seguito sono descritte sinteticamente le aree oggetto di modifica e le principali motivazioni.

- Cantiere Base CB 1.1

L'area prevista in fase di PP per il cantiere base CB 1.1. ricadeva in area attualmente interessata dal progetto per la costruzione di un centro commerciale. Seppur il Piano Urbanistico Attuativo non risultasse ancora adottato (atto successivo al quale la documentazione viene resa pubblica), si è ritenuto opportuno allocare il cantiere in altra area limitrofa.

Inoltre, l'area di cantiere prevista dal PP, aveva dimensioni ridotte rispetto alle reali esigenze organizzative per l'esecuzione dei lavori e così come descritto nella relazione generale di cantierizzazione (cfr. § 3.2.1. Elab. IN0D00DI2RGCA001001C_00A).

- Cantiere Armamento A (sostituito con ca 1.2 e cantiere tecnologico ct 1)

L'area del cantiere Armamento A prevista nel PP era attigua all'area del CB 1.1., pertanto anch'essa ricadeva in area interessata dal progetto per la costruzione di un centro commerciale. Seppur il Piano Urbanistico Attuativo non risultasse ancora adottato (atto successivo al quale la documentazione viene resa pubblica), si è ritenuto opportuna allocare il cantiere il altra area limitrofa.

Inoltre, il cantiere di armamento previsto nel PP risultava avere una posizione non idonea rispetto alla linea ferroviaria di progetto, in quanto non era possibile far accedere i treni di cantiere alla linea AV in costruzione senza dover necessariamente attraversare la linea storica in esercizio. L'area di cantiere del preliminare risultava essere troppo piccola sia per consentire il transito e la movimentazione dei treni al suo interno, sia per lo stoccaggio delle grandi quantità di materiale necessario alla costruzione dell'intero Sub-lotto LF1.

Pertanto, si è proceduto spostando lo stesso in area posta a sud rispetto al tracciato ferroviario esistente (ed in esercizio) e verso est a causa della presenza di aree potenzialmente inquinate nelle aree più limitrofe alla costruenda linea AV.

Per esigenze costruttive, il cantiere di armamento dovendo essere necessariamente affiancato da un'area tecnologica, ha richiesto nell'immediata prossimità la presenza del cantiere tecnologico CT1, necessario all'allestimento della linea di contatto e della parte del segnalamento ferroviario. Rispetto al preliminare l'area è stata distinta dal cantiere di armamento in quanto destinata specificatamente all'affidatario Consorzio Saturno.

- Cantiere Operativo 1.2 e 1.3 (sostituiti con Cantiere Operativo CO 1.3 e Cantiere Industriale CI 1.4)

I cantieri operativi 1.2 e 1.3 previsti nel PP, risultavano essere poco accessibili e parzialmente interferenti con la linea di progetto (il primo) e con una delle opere complementari (il secondo). A ciò si deve aggiungere che

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 19/132

entrambe le aree, risultavano essere non sufficienti ad accogliere tutte le attività lavorative previste e lo stoccaggio dei materiali necessari per la costruzione dell'opera.

Si è dunque provveduto a posizionare i due cantieri in aree comunque a stretto contatto con la linea, facilmente accessibili e prive di vincoli oltre che adiacenti tra loro per una ottimale organizzazione dei lavori.

- Area Tecnica 1.4 (sostituita da Cantiere Operativo CO 1.6)

L'area tecnica 1.4. del PP è stata sostituita con il cantiere operativo CO 1.6. posto a nord della linea. Questa area tecnica, secondo le previsioni del progetto di cantierizzazione del PP, avrebbe dovuto supportare la costruzione del viadotto Fibbio previsto in questo tratto del progetto. Visto che nel presente progetto definitivo tale viadotto ha una lunghezza di circa 2.3 km, l'area tecnica prevista dal PP, ha dimensioni certamente molto ridotte per poter assicurare il corretto svolgimento delle attività lavorative per la costruzione del viadotto stesso. Dunque, in ordine alla necessità di permettere la realizzazione del suddetto viadotto Fibbio si è dovuto adeguare le dimensioni dell'area al fine di ospitare in questa le aree di stoccaggio per jet grouting e bentonite con relative vasche di trattamento dei reflui.

Inoltre, dall'esame dei vincoli vigenti è risultato che l'AREA TECNICA 1.4 interferisce con il vincolo Dlgs 42/2004 art.142 lett. C (area di vincolo corsi d'acqua).

- Cantiere Operativo 2.1 (sostituito da Cantiere Industriale CI 2.1)

Nel tratto compreso tra la progressiva pk 7+000 fino alla pk 12+000 (inizio variante San Bonifacio), nel progetto di cantierizzazione del PP è previsto un solo cantiere operativo a supporto della realizzazione del tracciato e delle relative opere previste. Detta area risulta avere ridottissime dimensioni oltre che una localizzazione interferente con la stessa linea di progetto.

Pertanto, tenendo conto che il cantiere industriale previsto deve coprire la costruzione del tratto di linea che va dal pk 10+000 circa fino al pk 15+000 circa, per meglio supportare le lavorazioni previste si è ritenuto opportuno prevedere una nuova area di cantiere, di maggiori dimensioni, dislocata in prossimità della pk 12+500 in adiacenza di un tratto di linea caratterizzato dalla presenza di numerose opere d'arte.

GLI ELETTRODOTTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

L'alimentazione della linea ferroviaria AV deve avvenire in punti distribuiti lungo il tracciato. Questi punti di alimentazione della linea ferroviaria denominati Sottostazioni A.V. (SSE AV) sono a loro volta connessi ai sistemi di trasmissione di energia elettrica ad alta tensione gestiti da RFI/TERNA.

Come riportato in premessa, 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.

Per il PD del I° sublotto prevista la realizzazione di n. 3 elettrodotti "entra – esce", di alimentazione delle sottostazioni AV/AC di S.M. Buonalbergo, Belfiore e Locara. Ognuno dei suddetti elettrodotti, verrà realizzato in doppia palificata, semplice Terna, l'una affiancata all'altra.

Il collegamento tra la sottostazione TERNA di Dugale e la sottostazione AV/AC di Locara è realizzato con un cavidotto doppia terna.

Nella definizione dei collegamenti da realizzare si è minimizzata la lunghezza, garantendo nel contempo la massima affidabilità e ridondanza, in relazione all'importanza del servizio sociale svolto dalla linea AV.

Il sistema di alimentazione è conforme alle indicazioni già contenute nel Progetto Preliminare (prescrizioni dettate nelle "Specifiche di Base" del Sistema AV italiano e per ridurre l'impatto della costruzione della



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 20/132

nuova linea, secondo quanto ipotizzato da ITALFERR/RFI con la nota prot. RFI\DTC\A0011\P\2003\0000611 del 27/02/2003).

Gli elettrodotti sono stati opportunamente modificati a seguito delle indicazioni intervenute in fase di progettazione definitiva, che hanno comportato la diversa configurazione dei tracciati per le diverse condizioni antropiche del territorio rilevate dalla stesura del P.P. ad oggi.

Su questa tratta è stata prevista una configurazione “punto-punto” con alimentazione tramite due terne in cavo da 1000 mm² che collegheranno, attraverso il prelievo da due stalli, le sottostazioni 380/132 kV del TERNA di Dugale alla Sottostazione Av/AC di Locara.

Nella tratta in oggetto è prevista la realizzazione delle seguenti nuove sottostazioni di conversione:

- SSE 3kV di S.M. Buonalbergo che sarà alimentata in “entra – esce” dalla linea RFI 132 kV esistente (Verona S.L.- Caldiero VR031)
- SSE 3kV di Belfiore che sarà alimentata in “entra – esce” dalla linea RFI 132 kV esistente (Caldiero - Montebello VR032)
- SSE 3kV di Locara che sarà alimentata in “entra – esce” dalla linea RFI 132 kV esistente (Caldiero - Montebello VR032) oltre che collegata alla sottostazione TERNA di Dugale con un cavidotto doppia terna.

I SITI DI PRODUZIONE INERTI E RECUPERO AMBIENTALE

Oltre agli interventi appena descritti, per la realizzazione dell’Opera 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).

Si precisa che i 3 siti di cava serviranno l’intero Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza, ovvero sia il subplotto SL01 Verona - Montebello Vicentino che il subplotto SL02 Montebello Vicentino - Bivio Vicenza.

In Regione Veneto l’apertura di nuove cave di prestito per la realizzazione di opere pubbliche è disciplinata dall’art. 9 della LR del Veneto 9 agosto 2002, n. 15 (BUR n. 78/2002) che prevede espressamente 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 dalle norme regionali in materia di cave. Al riguardo infatti anche il PRAC (Piano Cave della Regione Veneto) del 2013 non considera 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 realizzazioni dell’opera, e quindi avulse dalla pianificazione dell’attività di cava.

Dall’analisi dei siti potenzialmente idonei per le attività estrattive dal Piano Cave vigente è emerso che gli unici siti idonei e limitrofi sono tutti ubicati a ovest della città di Verona in posizione non baricentrica rispetto all’intero tracciato (cfr. IN0D0DI2A1CA0001001B00A - Individuazione aree potenzialmente idonee attività estrattive, depositi e impianti industriali - Corografia).

Pertanto, dal punto di vista prestazionale, socio-ambientale ed economico, si è ritenuto meno impattante ricercare siti potenzialmente idonei per le attività estrattive in posizione limitrofa alla linea e con potenzialità estrattive quanto più possibile vicine ai fabbisogni reali.

Inoltre, la scelta di progettare n. 2 siti come cava di estrazione e totale ritombamento (Cave apri e chiudi) e n. 1 sito Cava di estrazione e parziale chiusura, è scaturita dall’effettivo bisogno di materiale inerte combinata con la necessità di sistemazione del materiale di scavo non reimpiegabile all’interno dell’opera. Infatti mentre nella Cava Zevio loc. Sabbionara e nella Cava La Gualda è previsto il conferimento di un volume di scavo pari al volume di estrazione, nella Cava Zevio loc. Diga è previsto il conferimento del residuo volume di scavo a fronte di un approvvigionamento di circa 2.900.000 mc.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 21/132

Il processo di elaborazione della scelta dei siti di cava è stato sviluppato anche in base a criteri/categorie di tipo socio-ambientale e prestazionale ed economico.

Per quanto riguarda la categoria “socio-ambientale (ambiente antropico)” sono state considerate le possibili pressioni esercitate dalle movimentazioni del materiale, sia in termini di approvvigionamento che di conferimento, sull’ambiente più significativamente modificato dall’uomo e in cui la popolazione risulta essa stessa ricettore di impatto da parte delle azioni di progetto (sia relativi a centri abitati in prossimità della viabilità utilizzata per il trasporto che i nuclei eventualmente presenti in prossimità dei siti stessi). In particolare:

- La pressione sulla viabilità pubblica. L’approvvigionamento da cave di mercato (tutte ubicate a ovest della città di Verona in posizione non baricentrica rispetto all’intero tracciato (cfr. Elab. IN0D0D12A1CA0001001B00A) comporta considerevoli pressioni, seppur temporanee, sul traffico in fase di realizzazione dell’opera. Il trasporto di inerti dai siti di produzione (quali le cave di mercato) ai potenziali siti di utilizzo (opere di Linea) esercita una pressione considerevole per l’impiego della sola viabilità esistente. Si consideri infatti che per raggiungere le cave di mercato con maggiori disponibilità, si devono percorrere almeno 25/27 km circa dalla linea mentre per il sito di Zevio si percorrono solo 3 km circa;
- L’Interferenza/pressione dei mezzi di trasporto degli inerti e centri abitati attraversati. La lunga percorrenza per l’approvvigionamento da mercato crea altresì una pressione - in termini di rumore e polveri - sui recettori presenti nelle immediate vicinanze dei tratti stradali utilizzati per portare materiale dal sito di produzione al sito di utilizzo.

Per quanto riguarda la categoria “prestazionale” un parametro molto importante in ottica di sostenibilità è quello delle distanze fra i siti di produzione e siti di utilizzo/deposito in quanto questo dato incide sui consumi energetici dell’opera, sulle emissioni in atmosfera, sui tempi e sui costi del trasporto. La distanza infatti condiziona sia i tempi di percorrenza che la pressione sull’edificato in quanto la correlazione non può essere automatica dipendendo dal tipo di viabilità percorsa e dall’edificato. Il sito di Zevio consente di approvvigionare un maggior volume di materiale inerte anche pregiato ad una minor distanza.

Per quanto riguarda la categoria “economica” sono stati considerati l’insieme dei costi quantificabili e non. In particolare:

- per costi non quantificabili si intendono i benefici determinati dal risparmio del tempo, riduzioni delle pressioni/impatto ambientali (rumore, atmosfera, traffico...). Questi benefici, pur essendo chiaramente individuabili, sono di difficile quantificazione, di conseguenza l’analisi è rimasta a livello qualitativo.
- per costi quantificabili si intendono i minori costi di trasporto del materiale dalle cave individuate rispetto alle cave di mercato (circa 25 km in meno) e l’eliminazione del costo di smaltimento presso siti autorizzati del materiale da ricollocare nel sito di Cava Zevio loc. Via Diga (circa 350.000 mc).

Di seguito si riporta una breve descrizione del progetto dei siti di cava:

- una Cava Apri e Chiudi in località Via Sabbionara per una superficie totale di circa 21 ettari la cui coltivazione prevede l’approvvigionamento di inerti a servizio dell’opera ferroviaria e successivo ripristino allo stato di ante operam;
- una cava di prestito posta a nord-est dell’abitato del comune di Zevio in loc. Via Diga per l’approvvigionamento di inerti a servizio dell’opera ferroviaria, parziale ritombamento con materiale proveniente dagli scavi dell’Opera e successiva sistemazione finale a cassa di espansione del Fiume Adige;
- una cava apri e chiudi ubicata nel comune Montebelluno/Montebello V (località Gualda) che, a seguito dell’estrazione del materiale inerte ed al completo ritombamento con materiale proveniente dagli scavi dell’Opera, verrà ripristinata allo stato ante operam.

I suddetti siti sono inquadrati anche come siti di deposito definitivo del materiale di scavo.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 22/132

DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DI PROGETTO DEFINITIVO INQUADRAMENTO GENERALE DELL'INFRASTRUTTURA

Il progetto definitivo del 1° sublotto ha inizio all'interno del fascio binari di Verona Porta Vescovo (progressiva 0+000) e termina in corrispondenza del km 32+525.

I Comuni attraversati dalla linea sono complessivamente n° 8, di cui n° 6 in Provincia di Verona, n° 2 in Provincia di Vicenza.

Provincia di Verona:

- Comune di Verona;
- Comune di San Martino Buon Albergo;
- Comune di Zevio;
- Comune di Caldiero;
- Comune di Belfiore;
- Comune di San Bonifacio;
- Provincia di Vicenza:
- Comune di Lonigo;
- Comune di Montebello Vicentino.

Il tracciato si sviluppa in 3 principali tratti:

1. Tratto in area veronese, che si sviluppa da Verona Porta Vescovo fino all'ambito amministrativo del Comune di San Bonifacio;
2. Tratto in area San Bonifacio (Tracciato Variante San Bonifacio)
3. Tratto in area vicentina, che si sviluppa dal territorio del Comune di Lonigo fino a Montebello Vicentino, circa 500 metri prima della attuale Stazione omonima.

TRATTO IN AREA VERONESE: DAL KM 0+000 AL KM 12+725

Nel primo tratto l'attraversamento della città di Verona risulta coerente con quanto previsto da Italferr con il Progetto Preliminare del Nodo di Verona (2004), in coerenza con gli attuali impianti ferroviari e con gli accordi conclusi e/o in corso con le Amministrazioni territoriali interessate.

Già nell'ambito del Tavolo Istituzionale per gli approfondimenti del tracciato è stato deciso che il tracciato della nuova linea AV/AC Milano – Venezia attraversasse la città di Verona, praticamente in affiancamento alla attuale linea ferroviaria, a sud della stessa. Italferr a seguito dei successivi approfondimenti con RFI, ha comunicato al Consorzio Iricav Due che l'ingresso nel Nodo di Verona della linea Verona-Padova sarebbe dovuto esser reso compatibile con il Progetto Preliminare del Nodo di Verona di cui sopra. Il Progetto Preliminare del Nodo di Verona individua i binari di corsa ai quali collegarsi e prevede un posto di movimento di modulo pari a 1000 m., successivamente ridotto a 750 m. per richiesta di RFI.

In sede di tracciamento del 1° sub lotto è stato fissato il punto di invariante nel tratto in uscita da Verona, l'inizio intervento per le opere civili e le tecnologie è dunque individuato in corrispondenza delle punte scambi del posto di movimento ad est della Stazione di Verona Porta Vescovo.

Dal km 0+000 per circa 800 metri, posizione dell'ultima punta scambi, sono previste solo le opere civili di piattaforma (fino al super compattato e sub ballast) ma non l'armamento e le tecnologie già ricomprese nel progetto Italferr.

Il tracciato proposto si sviluppa, in uscita lato est dalla stazione di Verona Porta Vescovo, in stretto affiancamento alla linea storica per circa 4 km di cui i primi due in rilevato alto analogamente all'esistente a

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 23/132

meno della tratta da km 0+775 a km 2+220 lungo il quale la posizione altimetrica della nuova AV/AC è più bassa rispetto alla storica allo scopo di minimizzare gli impatti sul contesto territoriale urbanizzato.

Dal punto di vista dell'andamento planimetrico, dal km 1+873,81 al km 3+451,77, è previsto il già menzionato spostamento della linea storica verso nord in nuova sede.

Tale spostamento è mirato a consentire l'inserimento della nuova linea AV/AC sul sedime ferroviario della attuale Linea Storica, essendo in tale zona fortemente condizionati dalle preesistenze antropiche ubicate a sud del corridoio ferroviario.

In questi primi km le caratteristiche geometriche di tracciato ricalcano quelle della linea esistente e pertanto la velocità di progetto si mantiene non superiore a 160 km/h.

Successivamente, nell'ambito del Comune di S. Martino Buon Albergo, il tracciato si allontana dalla linea storica curvando verso destra, per affiancarsi al raccordo autostradale con la S.S. 11, in fase di ampliamento.

Dal km 4+941 fino al km 6+841 circa il tracciato sottopassa con la galleria artificiale, di S. Martino Buonalbergo, di sviluppo pari a 1.900,00 metri il nuovo svincolo autostradale di Verona Est, l'autostrada A4 e la Tangenziale Sud di Verona.

La fase di realizzazione ed in particolare dell'area di imbocco in galleria, ha comportato la progettazione di dettaglio di tutta una serie di deviazioni di viabilità e di corsi d'acqua fra cui il Torrente Rosella, la sede deviata del quale dovrà inoltre sovrappassare con adeguate opere l'estradosso della Galleria Artificiale. E' anche necessaria una temporanea deviazione della sede autostradale della A4 la quale è tracciata in modo tale da permettere comunque di percorrere il tratto interessato alla velocità di 90 km/h limitando al massimo i ritardi nelle percorrenze degli utenti autostradali.

La fasizzazione di questo nodo è particolarmente delicata in quanto, oltre alla A4, la galleria artificiale di S. Martino Buonalbergo interferisce con una serie di viabilità di particolare importanza per la città di Verona. Infatti in questo tratto oltre ad essere presenti degli insediamenti commerciali che rendono la zona particolarmente trafficata si interferisce sia con lo svincolo Verona Est di ingresso/uscita all'autostrada A4, sia con il raccordo autostradale che collega la città di Verona alla suddetta autostrada stessa ed alla viabilità tangenziale.

L'opera, poco dopo l'imbocco lato Verona, sotto attraversa quindi nell'ordine:

- a) a prog. 5+050 il futuro svincolo del raccordo autostradale Verona est
- b) a prog. 5+350 il canale Rosella
- c) a prog. 5+800 le rampe di svincolo della tangenziale
- d) a prog. 6+200 la sede autostradale

In questa fase sono state limitate al massimo le soggezioni imposte al traffico stradale, essendo quest'ultimo contraddistinto anche da una elevata percentuale di mezzi pesanti e impostato l'intero intervento in modo tale da garantire le stesse corsie per senso di marcia della situazione esistente.

Per quanto riguarda l'idraulica l'opera interferisce con il canale Rosella a prog. 5+350 e con il canale Fossa Nuova e Scolo Roselletta sia a prog. 5+850 circa sia nella zona di intersezione con l'autostrada A4

Si rimanda agli elaborati grafici specifici sia per le problematiche realizzative della galleria artificiale, sia i dettagli della fasizzazione completa dell'intera viabilità della zona.

Nel tratto descritto la velocità di tracciato aumenta fino a 210 km/h, con pendenza massima dell'11,50 per mille in corrispondenza dell'approccio del tratto in galleria artificiale.

Dal km 6+500 al km 27+500 circa il progetto si sviluppa in corridoio libero, con un tracciato che permette la velocità di 250 km/h.

In particolare, dal km 7+660 al km 10+020 è previsto il passaggio in viadotto per l'attraversamento del Torrente Fibbio e delle relative aree contermini aventi valenza ambientale di rilievo, individuate nel Piano Territoriale provinciale di Verona come "aree limitatamente soggette ad esondazione".



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 24/132

Da qui, il tracciato prosegue in rilevato, per circa 1500 m, riportandosi poi in viadotto per il superamento del Torrente Illasi, ad una quota tale da garantire il franco idraulico di almeno 1 m al di sopra della quota di sommità arginale, conformemente alle prescrizioni della Autorità di Bacino.

Superato il Torrente Illasi (al km 11+535) e, a breve distanza, il Torrente Prognolo (al km 11+700 circa) per mezzo di un unico viadotto, il tracciato tende a riabbassarsi per riportarsi al piano campagna e si sviluppa pressoché in orizzontale per circa 3 km con altezze di sede in rilevato che vanno dai 2 ai 3 metri.

TRATTO IN AREA S.BONIFACIO: DAL KM 12+725 AL KM 29+482,81

Dal km 12+725 del tracciamento d'asse è inserita nel progetto definitivo la variante al tracciato di progetto preliminare (PP) approvato nel 2006. I due tracciati (PP2006 e Variante di San Bonifacio) si ricongiungono al km 28+837,94 per il progetto 2006 e 29+482,31 per il tracciato in Variante di San Bonifacio. A partire, dunque, dalla progressiva 12+725 comincia a deviare leggermente verso sud seguendo comunque, con minimi scostamenti l'andamento del PP fino al km 16+200 circa (cfr. § 3.1.2.2.1).

Dal km 16+000 in poi l'asse risulta completamente esterno al corridoio del PP.

La prima deviazione della Strada Provinciale "Porcilana" (dal km 16+450 al km 17+925)

ha guidato il tracciato permettendo di:

- evitare l'inserimento di due opere di scavalco a breve distanza una dall'altra;
- lasciare a monte i margini di espansione all'area di sviluppo industriale;
- evitare aree intercluse fra strada provinciale e nuova ferrovia che di fatto restano sempre tra la AV ed il fosso adiacente alla Porcilana.

Una seconda deviazione della Porcilana si prevede al km 18+600 c.a. della linea AC/AV all'inizio di un'opera connessa allo scavalco della SP 38.

Al km 20+219,51 inizia il viadotto Alpone della lunghezza totale di 1.772 m.

In adiacenza al viadotto Alpone, dal km 19+950 circa inizia anche la terza variante della Porcilana, che termina al km 21+641.

Tale deviazione risulta funzionale all'inserimento dell'attraversamento ferroviario, permettendo infatti di garantire:

- direzionalità e caratteristiche geometriche idonee al tracciato AV/AC;
- la interconnessione fra la Porcilana e la strada comunale, al km 20+260 della linea, attraverso l'inserimento di opportune rampe alcune delle quali in viadotto.

Terminato il viadotto Alpone al km 21+991,51, il tracciato prosegue in rilevato fino al viadotto denominato San Bonifacio (km 24+874,84 - km 25+314,84).

La fascia di territorio attraversata dal viadotto ferroviario Alpone permette al contempo di poter salvaguardare il complesso residenziale, denominato Villa della Quietè, presente al km 21+275, nonché un'altra costruzione di pregio al suo fianco. Entrambe costituiscono vincolo urbanistico dettato dalla locale Amministrazione.

Nel tratto che precede il viadotto San Bonifacio sono previsti 3 sottovia atti a garantire la necessaria continuità della viabilità esistente e il ponte sul dev. Dugaletto (L=22,00 m).

Nel passaggio dal Comune di San Bonifacio al Comune di Lonigo, il tracciato della nuova linea AC curva verso nord-est.

Un tratto in rilevato porta fino al km 27+325, dove è posizionato lo scavalco in cavalcaferrovia sia della linea ferroviaria di progetto che di quella storica posta a monte.

Al km 27+560 è posizionata la Nuova Stazione di Lonigo.

Dal km 27+770, fino a fine sub lotto al km 32+525, il tracciato AV/AC corre di nuovo in affiancamento ed in maniera complanare a sud della Linea Storica.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 25/132

IL TRATTO IN AREA VICENTINA: DAL KM 29+482,81 AL KM 32+525

Nel passaggio dal Comune di S. Bonifacio al Comune di Lonigo, il tracciato della nuova linea AC curva come anticipato verso nord-est. La velocità di progetto sarà di 220 km/h e si inserisce nel territorio della località di Locara in modo da minimizzare gli impatti sull'edificato esistente, compatibilmente con le caratteristiche geometriche proprie della linea.

Un tratto in rilevato porta fino al km 27+325 dove è posizionato lo scavalco in cavalca ferrovia sia della linea ferroviaria di progetto che di quella storica posta a monte.

La Nuova Fermata di Lonigo è posizionata in corrispondenza del km 27+560. Si evidenzia che sono state studiate le viabilità di collegamento fra stazione e rete locale sia veicolari che pedonali previste e/o richieste dalla locale Amministrazione.

Il riassetto funzionale del nodo di Lonigo prevede anche l'inserimento di aree di parcheggio per auto, moto e biciclette oltre ad una fermata per i bus navetta per lo scambio modale.

Dal km 27+770, fino a fine sub lotto (km 32+525), il tracciato AV/AC corre di nuovo in affiancamento ed in maniera complanare a sud della Linea Storica.

La variante introdotta lungo il presente sub lotto LF1 ha determinato un incremento di sviluppo totale rispetto a quello previsto nel Progetto Preliminare del 2001 pari a circa 645 metri.

VIADOTTI

Lungo l'intero sviluppo del 1° Sublotto le principali opere d'arte, costituite da ponti e viadotti, coprono un tratto di linea di 7.150 m (circa).

La progettazione delle opere d'arte per il tratto in Variante è stata sviluppata in riferimento ai seguenti criteri che hanno guidato il Progetto Preliminare approvato:

- buon inserimento ambientale delle forme strutturali;
- minore interferenza possibile con gli alvei e gli argini dei corsi d'acqua principali;
- tipologie studiate per l'omogeneità delle soluzioni ma con riguardo ai singoli casi;
- impiego quanto più elevato della prefabbricazione o dei getti in opera industrializzati, in modo da garantire cantieri facili da gestire ed elevata rapidità di avanzamento lavori.

In particolare i viadotti e ponti che ricadono nel tratto in variante sono:

- Ponte sul dev. del Dugale (dal km 16+494,86 al km 16+516,86);
- Viadotto Alpone (dal km 20+219,51 al km 21+991,51);
- Ponte sul dev. del Dugaletto (dal Km 23+527,15 al Km 23+549,15);
- Viadotto S. Bonifacio (dal km 24+874,84 al km 25+314,84).

MANUFATTI DI SCAVALCO

Nell'intero sviluppo del I° sublotto sono presenti sette opere di scavalco della linea Ferroviaria.

Poiché il progetto consiste nella "ricucitura" di un tracciato esistente, si è cercato di garantire lo standard normativo garantendo comunque una continuità e una coerenza progettuale con quanto previsto nel Progetto Preliminare e con lo stato dei luoghi.

Per questo motivo si è garantito che ogni elemento planimetrico sia percepito come tale dall'utente e che dunque abbia uno sviluppo corrispondente ad un tempo di percorrenza di almeno 2,5 secondi valutato con riferimento alla velocità di esercizio prevista.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 26/132

Nel presente Progetto esistono 6 diverse tipologie di viabilità:

- Strada vicinale (4 m);
- Strada vicinale (5,5 m);
- Strada tipo F da Decreto Ministeriale 5/11/2001;
- Strada tipo F2 da Decreto Ministeriale 5/11/2001;
- Strada tipo E da Decreto Ministeriale 5/11/2001;
- Strada tipo C1 da Decreto Ministeriale 5/11/2001

Figura 32 -Profilo opera di scavalco

I cavalcaferrovie sono stati realizzati in rettilineo per semplificare le fasi realizzative e sono costituiti da un massimo di 5 campate, con lunghezza massima pari ad 166m.

Il posizionamento delle pile è stato studiato per garantire sempre un franco planimetrico di almeno di 10.0m tra le strutture ed il binario più esterno.

SOTTOVIA VEICOLARI

Essendo viabilità di ricucitura di un tracciato esistente, si è cercato di garantire, ove possibile, gli standard normativi, garantendo comunque la continuità e la coerenza progettuale con le scelte progettuali adottate negli ambiti del Progetto Preliminare.

Per questo motivo, in particolare per i nuovi assi di progetto in variante rispetto all'attuale tracciato, sono previsti elementi a curvatura variabile fra rettilinei e curve circolari. Si è cercato inoltre di adottare elementi e parametri geometrici che meglio si adattano alla situazione esistente cercando di garantire velocità di progetto tali da poter percorrere tali strade in sicurezza.

A tal riguardo si ricorda che, sui tronchi stradali interferenti analizzati, le velocità tenute dall'utente saranno necessariamente più basse della velocità di progetto poiché, oltre che insistere sulla viabilità esistente, sono condizionate dalla posizione dei nuovi sottovia che in particolare presuppongono spesso l'inserimento di pendenze longitudinali accentuate.

Per le viabilità più importanti le verifiche geometriche e di visibilità di effettuate sul tracciato sono state condotte utilizzando il valore del limite amministrativo attuale.

È stato quindi prodotto il diagramma di velocità per determinare l'andamento della velocità di progetto lungo il tracciato.

Le nuove viabilità di progetto ricalcano sostanzialmente il sedime della viabilità preesistente sottopassando poi la nuova Linea AV tramite l'inserimento di sottovia scatolari di dimensioni interne adeguate ad ospitare la sezione tipo predisposta per la infrastruttura .

Per le infrastrutture attraversanti sono state definite sezioni tipo stradali della categoria che meglio si combina con la destinazione d'uso della carreggiata esistente, rispettando quanto prescritto nelle normative cogenti:

- Strada vicinale (4 m);
- Strada vicinale (5,5 m);
- Strada tipo F da Decreto Ministeriale 5/11/2001;
- Strada tipo F2 da Decreto Ministeriale 5/11/2001;
- Strada tipo C1 da Decreto Ministeriale 5/11/2001.

L'altezza utile interna, a meno di singolarità, è prevista di norma pari a 5.50 metri.

Se necessario in alcuni casi infatti, ad esempio per strade interpoderali, sono stati previsti, in deroga, franchi verticali minori.

Nei casi in cui il passaggio in sottovia rende necessaria l'introduzione di varianti altimetriche tali da portare il piano stradale al di sotto del piano di campagna, sono stati previsti adatti impianti di sollevamento delle acque.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 27/132

ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI

Per i lavori civili del 1° SUBLOTTO Verona – Montebello Vicentino, allo scopo di ridurre l'impatto della circolazione di mezzi sulla viabilità esistente e di utilizzare risorse in modo omogeneo per l'intero periodo di costruzione, si è considerato di suddividere il tracciato in 3 Tratti di Linea, così individuati:

- il Tratto di Linea 1, compreso tra i km 0+000 e km 10+045 si sviluppa tra i Comuni di Verona, S. Martino Buon Albergo e Zevio;
- il Tratto di Linea 2, compreso tra i km 10+045 e 19+159 attraversa i Comuni di Zevio, Caldiero, Belfiore e S. Bonifacio;
- il Tratto di Linea 3, compreso tra i km 19+159 e 32+525 si sviluppa nei territori comunali di S. Bonifacio, Lonigo e Montebello Vicentino.

Ciascun Tratto di Linea costituisce parte del tracciato ferroviario per quel che riguarda le operazioni di costruzione e organizzazione di cantiere.

Tutte le ipotesi di cui sopra e quelle che seguono sono effettuate sulla base delle opere da realizzare e pertanto dovranno essere attentamente riverificate ove intervenissero variazioni nella fase approvativa o anche a seguito dell'approfondimento delle indagini geo-idrologiche.

Localizzazione delle aree di cantiere nel 1° sublotto

Ciascuno dei precedenti lotti è generalmente caratterizzato da:

- Campi Base;
- Cantieri Industriali con annesse aree operative;
- Cantieri Operativi;

Inoltre all'interno dell'intero 1° Sub-lotto sono previsti:

- Cantieri Operativi e di stoccaggio per i lavori di armamento (Cantieri d'Armamento);
- Cantieri di attrezzaggio delle tecnologie (Cantieri Tecnologici).

A partire dai cantieri previsti nel Progetto Preliminare, in primis è stata verificata la possibilità di mantenerne la localizzazione nei tratti di tracciato non variato dal km 0+000,00 al km 12+725,00 e dal km 29+482,81 (corrispondente al km 28+837,94 del PP) al km 32+525,00, pur tenendo conto che la variante plano-altimetrica di S. Bonifacio ha necessariamente portato ad una revisione generale del progetto di cantierizzazione dell'opera.

Le aree previste nel PP, sono state pertanto verificate alla luce dei seguenti criteri:

- vicinanza alle principali opere da realizzare (per i cantieri Industriali e operativi);
- posizione baricentrica rispetto al lotto di pertinenza (per i cantieri base);
- vicinanza al tracciato ferroviario (per i cantieri di armamento e le aree tecnologiche);
- morfologia del territorio;
- distanza dalle aree residenziali;
- facilità di accesso attraverso la viabilità esistente;
- analisi dei piani regolatori comunali e dei vincoli presenti sul territorio.

In presenza di vincolo si è cercato di individuare aree vicine a strade già esistenti, prive di vincoli, mentre i cantieri base sono stati posizionati sempre al di fuori di aree a rischio esondazione.

In ordine alle esigenze realizzative, nel rispetto dei caratteri ambientali del contesto territoriale interessato dai lavori e in linea con gli indirizzi contenuti nella Delibera CIPE n.94/2006, l'approccio progettuale ha perseguito l'obiettivo di accorpate le aree tecniche di lavoro, al fine di concentrare le singole attività lavorative in aree che sebbene risultano più estese, nel contempo sono dotate delle attrezzature idonee ad

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 28/132

accogliere più attività insieme. Ciò in relazione al fatto che molte aree di cantiere previste nel PP non sono risultate idonee alle esigenze reali delle lavorazioni da eseguire.

In particolare, per le nuove aree di cantieri fissi a supporto del tratto della variante S.Bonifacio, la scelta si è basata essenzialmente su aree di minor pregio da un punto di vista ambientale e che fossero però al tempo stesso compatibili con le esigenze logistiche delle opere da realizzare. Come già evidenziato, le aree di cantiere devono soddisfare una serie di condizioni tecniche legate alle dimensioni, alla facilità di accesso e alla fornitura di energia elettrica ed idrica.

Nell'individuazione delle suddette aree, sono stati volutamente scelti ambiti non particolarmente sensibili sia da un punto di vista naturale, fisico e antropico, al fine di minimizzare le eventuali interferenze provocate durante le fasi di realizzazione dell'opera.

Con riferimento alla sensibilità naturale dell'ambito territoriale, la localizzazione delle aree di cantiere ha tenuto conto in primis della destinazione d'uso del suolo e della viabilità presente, mentre per gli elementi di sensibilità dal punto di vista fisico della natura e delle caratteristiche dei depositi litologici. Per gli aspetti antropici è stata prestata particolare attenzione alla vicinanza agli insediamenti di tipo residenziale con l'obiettivo di limitare, per quanto possibile, le ricadute dovute agli inquinanti ed al traffico.

A tale riguardo, nella Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale (Elab. IN0D00DI2RGSA000A001D) e negli elaborati grafici allegati, sono riportate per ciascuna componente ambientale i risultati degli studi specialistici connessi alle diverse componenti ambientali interessate, che hanno analizzato gli impatti previsti e le aree critiche di impatto relativamente alle fasi di costruzione e conseguentemente in corrispondenza dei siti di cantiere fissi. Ciò al fine di identificare gli opportuni interventi di mitigazione che sono stati previsti e inseriti nel progetto definitivo.

Dimensionamento delle aree di cantiere

In fase di progettazione definitiva si è proceduto al dimensionamento delle aree per lo svolgimento delle attività di cantiere sulla base delle esigenze logistiche, di lavorazione delle opere, di deposito attrezzature e macchinari, di stoccaggio dei materiali.

Ogni area di lavorazione è stata definita sulla base degli spazi competenti ai macchinari e alle attrezzature previsti e ai loro spazi di uso e manovra. Inoltre, nelle aree di cantiere sono stati previsti opportuni spazi per il deposito di tali dotazioni.

Per il dimensionamento delle aree di stoccaggio dei materiali si è fatto riferimento all'ingombro dovuto a un quantitativo di materiale tale da consentire una certa autonomia di produzione, per quel dato cantiere, superiore ai 10 giorni lavorativi.

Per la collocazione di una centrale di betonaggio e dell'impianto di prefabbricazione travi sono state previste, nelle aree di cantiere ritenute più idonee, delle aree di circa 2-3000 mq per ciascuna delle due tipologie di impianti.

Per la parte logistica si è tenuto conto delle prescrizioni contenute nelle linee guida dei Servizi Sanitari Nazionali emiliano e toscano: "Principali requisiti igienico-sanitari e di sicurezza da adottare nella realizzazione dei campi base per la costruzione di grandi opere pubbliche quali la linea ferroviaria ad Alta Velocità e la Variante Autostradale di Valico". Tale documento, al quale si rimanda per approfondimenti, riporta le dimensioni e le installazioni minime necessarie per la realizzazione di campi destinati al soggiorno di personale coinvolto nella realizzazione di grandi opere pubbliche.

Per quanto riguarda il proporzionamento dei cantieri base, una volta stabilito il numero e la dimensione degli elementi prefabbricati destinati ad accogliere gli alloggi e gli uffici delle unità abitative presenti, si è proceduto a studiare le varie soluzioni planimetriche tenendo conto anche del limite perimetrale a disposizione. I baraccamenti, che hanno ognuno dimensioni di 8.30x31 m per i dormitori e 9.16x31 m per gli uffici, sono stati posizionati in batteria ad una distanza tra loro di 7 m. Questa è una distanza, tra

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 29/132

baraccamenti, che risulta essere sufficiente per garantire il passaggio di aria e luce all'interno dei baraccamenti stessi. Si deve tenere conto che i baraccamenti ad ufficio, sono progettati per ospitare anche il personale delle varie sedi di tronco oltretutto che il personale operante sulla linea. Nell'intorno dei baraccamenti è stato previsto un camminamento largo 1.20 m e la restante area è prevista a verde sia per creare sufficienti spazi di ombra quando alberate, sia per ridurre le zone pavimentate, più costose. Le restanti aree verdi sono dimensionate per creare zone d'ombra alberate e/o per separare tra loro diverse zone con diverse funzioni. In queste considerazioni si è tenuto conto del fatto, non secondario che la durata dei cantieri, prevista 7 anni circa, fa sì che gli le unità abitative presenti vengano messe in condizioni di vivibilità e salubrità degli spazi e degli ambienti idonee ai ritmi di vita condotti dalle unità stesse nel periodo di costruzione della linea. Alcune aree a verde hanno ampiezza maggiore perché devono ospitare varie zone con funzioni specifiche, ad esempio la zona della raccolta dei rifiuti, è posizionata in modo tale da avere una adeguata distanza dai baraccamenti così da ridurre la percezione di eventuali cattivi odori. I piazzali destinati al transito dei veicoli sono dimensionati per garantire il traffico nei due sensi di marcia e per avere una quantità di posti auto, con i relativi spazi di manovra, adeguata al personale presente (in questo senso sono stati previsti un numero di posti auto pari a circa il 10% in meno rispetto al personale presente). I percorsi veicolari sono anche pensati per il transito e la manovra di eventuali mezzi di soccorso (PS e VVF), che abbiano la necessità di accedere in cantiere. Da questo punto di vista anche alcune zone sono a verde, per il minor costo di realizzazione, ma hanno ampiezza necessaria a garantire un eventuale passaggio dei mezzi di soccorso che debbano svolgere interventi puntuali.

Il dimensionamento delle aree da destinare ai diversi campi base è stato fatto sulla base della stima della forza lavoro massima presente su ciascun Tratto di Linea.

I cantieri del 1° sublotto

Sulla base di quanto sopra espresso, per la realizzazione del Sub-Lotto LF1, si prevede complessivamente l'impianto di n. 13 cantieri, così suddivisi:

- 3 Campi Base;
- 3 Cantieri Industriali con relative annesse aree operative;
- 5 Cantieri Operativi;
- 1 Cantiere di Armamento;
- 1 Cantiere Tecnologico.

All'interno di ciascuno dei tre Campi Base sono previsti uffici atti ad ospitare la "Sede dell'Impresa" preposta alla realizzazione del singolo Tratto di Linea costruttivo.

Per gestire la realizzazione dell'intero Sub-Lotto LF1, si prevede l'installazione di una "Sede di Tronco" la quale, per la tratta in questione, sarà ubicata all'interno del CB 1.1 (Campo Base Verona Est).

In ultimo, ma non per importanza, in aggiunta ai cantieri su indicati, per la costruzione del Sub-Lotto Verona Montebello, è previsto anche l'impianto parziale del Campo Base Vicenza Fiera (CB 5.2), all'interno del quale sarà ubicata la "Sede del Consorzio" preposta alla gestione e controllo del realizzando tratto ferroviario Verona-Vicenza-Padova.

Detto Campo Base (CB 5.2), ricadente all'interno del quinto Tratto di Linea, risulta ubicato a nord del tracciato ferroviario, in prossimità della progressiva 46+000.

SITI DI PRODUZIONE INERTI E RECUPERO AMBIENTALE**CAVA LA GUALDA**

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 30/132

Inquadramento dell'area

L'area in cui è prevista la cava La Gualda, è posta a Ovest della frazione di Paulona nel Comune di Montecchio Maggiore (VI), in località Gualda e a circa 3,0 km a Nord-Est dall'abitato di Montebello Vicentino.

L'area di cava è suddivisa in due settori denominati Zona A (mq 92.737 mq) e Zona B (95.219 mq) tra loro distanti 330 mt circa. La Zona A è catastalmente ascrivibile al Foglio di mappa n.20 part.lla n.5pp, 6, 70pp, 5pp, 3pp, 2,1, del Comune di Montecchio Maggiore mentre la Zona B è catastalmente ascrivibile al Foglio di mappa n.11 part. lla n.32 e foglio di mappa n.7 part. lla n.2 del Comune di Montebello Vicentino. La superficie catastale impegnata per la Zona A è pari a 92.737 mq mentre per la Zona B è pari a 95.219 mq.

L'analisi del Quadro Vincolistico evidenzia l'interferenza di un settore dell'area di cava con il vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua" del fiume Guà; inoltre, è lambita un'area soggetta a Vincolo ai sensi della Legge 1089/1939, indicata in rosa nella figura seguente (cfr. Quadro di Riferimento Programmatico e Relazione Paesaggistica).

I terreni limitrofi della Zona A sono interessati dalla presenza a lato dei medesimi di edifici rurali e da una strada locale (Via Pagliarina), la Zona B si pone nelle vicinanze di due tralicci e di un canale.

VALUTAZIONE DELLA CONSISTENZA DEL GIACIMENTO

Il comparto territoriale racchiuso all'interno della perimetrazione delle aree di cava presenta in ogni sua parte l'affioramento della Formazione delle Alluvioni ghiaioso sabbiose .

La consistenza, o potenzialità del giacimento è stata valutata prendendo in considerazione:

- l'area individuata dalla perimetrazione dell'area in disponibilità;
- la geologia del territorio;
- la morfologia del terreno;
- la distribuzione del materiale all'interno dell'area di cava, anche in relazione allo spessore del terreno coltivato e al suo grado di compattezza;
- le risultanze stratigrafiche desunte dai sondaggi a carotaggio continuo appositamente eseguiti;
- le metodologie di coltivazione ottimali;
- le distanze mantenute da manufatti e opere.

Distanze di rispetto

Per la definizione delle distanze di rispetto da mantenere per la cava in progetto sono stati considerati, in particolare: il D.P.R. n° 128 del 09.04.1959 "Norme di polizia mineraria" e le norme del Codice Civile.

L'art. 104 del sopracitato D.P.R. stabilisce che, senza autorizzazione rilasciata dal competente Ufficio di Polizia Mineraria, sono vietati gli scavi a cielo aperto per ricerca o estrazione di sostanze minerali a distanze minori di:

- a) 10 metri:
 - da strade di uso pubblico non carrozzabili;
 - da luoghi cinti da muro destinati ad uso pubblico;
- a) 20 metri:
 - da strade di uso pubblico carrozzabili;
 - da corsi d'acqua senza opere di difesa;
 - da sostegni o da cavi interrati di elettrodotti di linee telefoniche o telegrafiche o da sostegni di teleferiche che non siano ad uso esclusivo delle escavazioni predette;



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 31/132

- da edifici pubblici e da edifici privati non disabitati;
- a) 50 metri:
 - da ferrovie;
 - da opere di difesa dei corsi d'acqua;
 - da sorgenti, acquedotti e relativi serbatoi;
 - da oleodotti e gasdotti;
 - da costruzioni dichiarati "monumenti nazionali".

Il progetto prevede il mantenimento delle seguenti distanze di rispetto (con richiesta delle necessarie deroghe o stipula di eventuali accordi con A.R.I.C.A, ente proprietario delle condotte per acqua):

- 10,00 m dalla strada comunale;
- 20,00 m dai tralicci ed elettrodotti;
- 20 mt da abitazioni;
- 50 mt dal metanodotto.

Progetto di coltivazione

La potenzialità dell'area, considerando i volumi complessivi del giacimento naturale, con calcolo eseguito "a sezioni ragguagliate", al netto delle distanze di legge derogabili, corrisponde per la cava GUALDA ZONA A a circa 642.432 mc, mentre il materiale destinato effettivamente alla coltivazione per il successivo utilizzo a fini edili e stradali risulta pari a circa 416.493 mc.

Relativamente a GUALDA ZONA B i metri cubi totali sono pari a 385.647 mc, mentre il materiale destinato effettivamente alla coltivazione per il successivo utilizzo a fini edili e stradali risulta pari a circa 189.940 mc. Il totale di materiale utile è pari a 606.433 mc.

Tale identificazione volumetrica del giacimento è relativa unicamente alla perimetrazione dell'area in disponibilità, fino alle profondità massime di scavo previste.

Gli elaborati redatti per il progetto di coltivazione sono allegati al presente Quadro di Riferimento Progettuale. Nel progetto sono descritte le fasi di coltivazione, per le quali si seguirà il seguente percorso estrattivo considerando che i lavori di estrazione riguarderanno contemporaneamente le due zone (Zona A e Zona B).

- 1a fase: prevederà preliminarmente l'intervento di escavo della copertura vegetale e relativo accantonamento;
- 2a fase: in continuità con la fase precedente prevederà l'asportazione del terreno di natura limo argilloso con la creazione del primo gradone con escavo dello stesso ;
- 3a fase: escavo del secondo gradone (zona B) e del secondo e terzo gradone (Zona A) in sfasamento temporale tra loro ;approfondimento fino a fondo cava previsto a - 51 m s.l.m. in Zona A e 54 m s.l.m. in Zona B;
- 4a fase: Riempimento e sistemazione finale.

A livello di impostazione operativa degli scavi, in fase preliminare, in ambedue le aree verrà asportata ed accantonata la copertura vegetale, costituita dal terreno humico agrario per 0.50 m; si procederà quindi alla coltivazione del sottostante deposito alluvionale ghiaioso – sabbioso previa asportazione del termine limo argilloso superficiale (2.50 mt) .

La coltivazione sarà articolata su di una fascia di scavo di spessore pari a circa 2.50 mt cui seguiranno due fasce ghiaioso sabbiose apri a circa 3.00 mt cadauna. Gli scavi delle tre fasce sovrapposte si eseguiranno con sfasamento temporale tra le stesse in modo che il giacimento potrà essere sfruttato nel minor tempo possibile. Si provvederà quindi, appena possibile, al ritombamento della fossa di scavo con materiale sterile inerte per ridistendere poi il terreno agrario asportato in fase preliminare.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 32/132

Questa soluzione del metodo di scavo per “splateamenti paralleli” in successione con sfasamento temporale, già positivamente sperimentata in passato in altre cave, può essere considerata preferibile, oltre che per quanto riguarda l'impatto visivo della coltivazione, anche dal punto di vista tecnico, in quanto riduce i tempi di ripristino finale del sito e minimizza le percorrenze dei mezzi, concentrando il fronte di escavazione.

Il fronte di scavo avanzerà “consumando” progressivamente ogni singolo terrazzo, rimanendo parallelo al fronte di cava che lo precede di circa 30 mt.

Per quanto riguarda l'attività estrattiva, ad esempio per la zona A, si specifica che il cantiere presenterà, alla fine delle fasi 3 gradoni previsti alla profondità di 59,00,56,00 e 53,00 m s.l.m. cui segue il fondo a quota 51,00 dopo una scarpata di 2,00 mt; per la zona B i 2 gradoni saranno a quota 58,00,55,00 con fondo a 54 mt s.l.m.

L'inclinazione dei fronti di cava che si verranno a creare in fase di coltivazione sarà pari a 30° per quanto concerne i termini limo sabbiosi mentre verrà ricondotta a 45° per i termini di natura ghiaiosa una volta giunti al la profilatura finale. La larghezza minima delle «berme» (o gradonatura) sarà relazionata in particolar modo alle dimensioni delle macchine di scavo, e comunque mai inferiore a 3,00 metri: operando in tale modalità è possibile coltivare contemporaneamente in completa sicurezza bancate successive.

Ferme restando le fasi operative che prevedono l'attacco dall'alto dei fronti di scavo con arretramento e approfondimento progressivo, la profondità massima di escavazione, intesa come sviluppo massimo della scarpata di cava, sarà di 8,00 – 8.50 m. circa .per la zona A e 4.00 - 4.50 mt per la zona B.

Le rampe d'accesso e lo stesso piazzale verranno evidentemente mantenuti anche a fine coltivazione al fine di consentire il passaggio dei mezzi in fase di ripristino.

Le acque di dilavamento provenienti dalle superfici esterne alle aree di scavo verranno intercettate da canalette di raccolta da realizzare lungo il ciglio di cava aventi le seguenti dimensioni d'uso :profondità 0,5 m, larghezza al fondo 0,30, scarpate 1:1.

Mezzi e metodi di coltivazione

Nel corso dei sopralluoghi effettuati, si è potuta rilevare la natura di "terreno sciolto", privo di cementazione, dei materiali alluvionali che costituiscono il deposito da coltivare; sarà quindi possibile procedere allo scavo con le macchine di movimento terra di cui dispone la Ditta, sotto forma essenzialmente di pale ed escavatori idraulici.

Le operazioni di scavo e movimento terra verranno ripartite tra i diversi fronti di scavo e di coltivazione vera e propria: verrà innanzitutto asportata la coltre di terreno agrario superficiale; il vero e proprio fronte di coltivazione, distanziato di qualche decina di metri, avrà invece un'altezza massima dell'ordine di circa 3,00 metri (rientrando quindi nei limiti delle capacità operative dei comuni escavatori). Il materiale per il ritombamento, verrà invece scaricato direttamente dai camion e semiaricolati utilizzati per il suo trasporto.

Su brevi distanze, la movimentazione del materiale, oltre che mediante camion e dumper, potrà avvenire anche tramite pale caricatrici, mentre per lo spianamento della copertura terrosa, in sede di ripristino, si potrà utilizzare un comune dozer cingolato.

Sistemazione finale e recupero ambientale

Il progetto di sistemazione finale, ovvero di ripristino delle aree di cava ha come obiettivo principale quello di predisporre un suolo nella sua fase iniziale, che abbia caratteristiche tali da assicurare la naturale evoluzione nel tempo. Occorre, infatti, considerare che il suolo in natura è il frutto dell'interazione di diversi fattori (tra i quali: clima, substrato, morfologia, vegetazione, azione antropica, tempo) che segue un'evoluzione lunga e complessa; le azioni di ripristino avranno, come obiettivo la ricostituzione di un suolo adeguato alla ripresa dell'attività agricola (eliminare perché non vi sono ripristini forestali).Per la restituzione ad uso agricolo delle



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 33/132

aree di cava si utilizzeranno, prioritariamente, gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della preparazione dell'area di cava alla coltivazione che in fase di ripristino dovrà essere ricostruito in modo da garantire lo spessore adeguato alle necessità agronomiche.

Il suolo sarà ripristinato con una stratigrafia quanto più possibile simile a quella originaria. In particolare saranno ricostruiti gli orizzonti, rispettandone potenza, tessitura specifica e contenuto in scheletro.

In linea generale si dovranno prevedere le seguenti operazioni:

Successivamente al ritombamento si dovrà provvedere ad una prima lavorazione dell'area ovvero ripuntatura del terreno con una profondità di 70-80 cm.

Successivamente alla ripuntatura del terreno si dovrà riportare il terreno vegetale proveniente dallo scotico dell'area, opportunamente accantonato nei depositi provvisori di terreno.

Sarà eseguita l'erpatura del terreno, con erpice rotante, per uno spessore pari a 25-30 cm al fine di sminuzzare le zolle, pareggiare la superficie dell'area dopo la stesa del terreno vegetale ed incorporare letame in pellet, al fine di garantire una concimazione di fondo del terreno. L'operazione dovrà essere effettuata con alta velocità di avanzamento e in due passaggi incrociati.

Si potranno utilizzare, per il ritombamento delle fosse di scavo nella cava in progetto, oltre agli sterili di cava ed ai materiali di origine naturale derivanti dalla coltivazione di cava, si utilizzeranno i materiali di scavo prodotti durante la realizzazione dell'opera come definito nel P.U.T..

CAVA ZEVIO

Inquadramento dell'area

L'area della cava di prestito da realizzarsi è sita in località Sabbionara a Nord-Est dell'abitato del Comune di Zevio (VR); risulta attualmente adibita ad uso agricolo.

Il comune di Zevio, (PRAC) rientra all'interno dell'insieme estrattivo n. 7 che si sviluppa interamente nella provincia di Verona.

Nell'intorno il sistema insediativo è rappresentato da fabbricati rurali sparsi, distanziati alcune centinaia di metri l'uno dall'altro. Nelle vicinanze all'area di cava (alla fine di via Bova) sono ubicati due allevamenti mentre in corrispondenza dell'estremità occidentale settentrionale sono presenti due strutture abitative. Due strutture disabitate tipo ricovero mezzi sono al margine occidentale meridionale.

Idoneità della rete viaria

Il punto d'ingresso è raggiungibile tramite una strada denominata via Sabbionara, costituita da un'unica carreggiata e sterrata. È preferibile creare ove possibile delle piazzole provvisorie di sosta per permettere la circolazione a doppio senso di marcia.

Via Sabbionara si collega alla rete viaria principale raccordandosi alla strada SP 38.

L'uscita dalla cava avverrà all'estremità meridionale.

Per il collegamento al fondo scavo sarà realizzata una rampa della larghezza di 8 m e pendenza all'incirca del 7%, percorribile con mezzi meccanici cingolati o gommati.

I mezzi in transito all'interno della cava utilizzeranno piste di cantiere.

Valutazione della consistenza del giacimento

La potenzialità dell'area, considerando i volumi complessivi del giacimento naturale, con calcolo eseguito "a sezioni ragguagliate", al netto delle distanze di legge derogabili, risulta pari a 1.663.398 m³.

Lo spessore del terreno agrario è stato considerato mediamente pari a 1.20 m.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 34/132

Complessivamente, nella nuova unità estrattiva potranno essere asportati 1.663.398 m³ di inerti al netto dei volumi provenienti dalle fasce di rispetto, mentre il terreno vegetale ammonterà a 234.722 m³. Si consideri che dal calcolo dei volumi eseguito è stato sottratto il volume derivante dalla presenza delle aree di rispetto dei tralicci corrispondente a 42.469 m³.

Distanze di rispetto

Per la definizione delle distanze di rispetto da mantenere per la cava in progetto sono considerate le citate prescrizioni del D.P.R. n° 128 del 09.04.1959 "Norme di polizia mineraria" e delle norme del Codice Civile. Le misure vanno prese dal ciglio superiore dell'escavazione al margine esterno dell'opera tutelata. A sua volta, l'Art. 891 del Codice Civile prescrive di conservare una fascia di rispetto pari alla massima profondità di scavo dalle proprietà confinanti.

A fronte di tali prescrizioni, nel presente progetto, sono stati tracciati i seguenti limiti:

- 10 m dal confine di proprietà;
- 20 m da fabbricati
- 20 m da canali e corsi d'acqua previa richiesta di deroga la cui concessione consentirebbe di incrementare i quantitativi estraibili.
- 10 m da strada di uso pubblico carrozzabile, previa richiesta di deroga
- 20 mt dai tralicci di linea di AT previa richiesta di deroga

Progetto di coltivazione

Il progetto di scavo prevede la realizzazione di una cava a fossa, sottofalda, in cui l'altezza di scavo varierà intorno ai 10 m. Il fondo della cava presenterà superficie orizzontale alla quota di 17.60 m s.l.m.

Per verificare la fattibilità dell'opera è stata effettuata una verifica di stabilità su un fronte di scavo utilizzando il metodo di BISHOP (cfr. Relazione Tecnica, allegata nella disciplina CANTIERIZZAZIONE).

I lavori di coltivazione inizieranno nella parte sud dell'area di cava proseguendo verso nord. Al fine di non compromettere insieme l'intera area di cava, con le conseguenze, ormai note, di un maggiore impatto visivo e di una "desertificazione" del terreno estesa ad un arco di tempo inaccettabilmente lungo, si cercherà, per quanto possibile, di far procedere la coltivazione su strisce di terreno di larghezza limitata.

La coltivazione procederà pertanto per fasce parallele di larghezza non superiore a 20 metri; la coltivazione sarà articolata su di una striscia di scotico, una striscia di scavo ed una in recupero.

Da un punto di vista topografico e temporale, gli scavi potranno procedere secondo una successione di "strisce" ed avanzando da ovest verso est. Ogni striscia avrà una larghezza di 20 mt.

Il metodo di scavo proposto è quello per "strisce parallele". Il fronte principale di coltivazione, disposto trasversalmente ad ogni singola "striscia" in cui verranno suddivisi i terreni di cava, è scavabile dall'alto con escavatore a benna rovescia avanzando progressivamente in senso longitudinale lungo ciascuna di tali "strisce".

Questo fronte di scavo verrà traslato progressivamente, rimanendo parallelo al fronte di scopertura della coltre vegetale e dello sterile terroso ed a quello di ripristino: ciò sino al completo esaurimento del fondo ed al suo recupero finale per l'agricoltura.

Il metodo di coltivazione "per strisce" garantisce una corretta conduzione dei lavori di scavo e ripristino, e soprattutto di non differire troppo i tempi di recupero agricolo del fondo da quelli di coltivazione. Infatti, mano a mano che i lavori procedono, sulle parti già scavate verrà riportato il terreno vegetale, accantonato in precedenza, nella fase preliminare della coltivazione, sul bordo dell'area in disponibilità. La metodologia descritta è esplicitata nella tavola relativa alle fasi di coltivazione.



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 35/132

L'escavazione è prevista su tre lotti.

Nella definizione dei lotti si è considerata la preventiva integrale coltivazione del giacimento fino alla massima profondità di scavo anche al fine di assicurare il progressivo e definitivo recupero ambientale.

La rimozione e l'accantonamento del terreno vegetale procederanno contestualmente alle fasi di coltivazione autorizzate, al fine di limitare gli effetti negativi sul paesaggio e i danni alle colture e alla vegetazione.

Le modalità di escavazione di ciascun lotto verranno così articolate:

- I fase: Asporto del suolo agrario del I lotto e suo accantonamento nell'area di deposito temporaneo previsto nell'area di cava;
- II fase: Abbassamento di una porzione del I lotto con fondo scavo a + 1.00 mt sopra la falda. Realizzazione pista di accesso.
- Scavo sotto falda fino alla quota prevista in progetto con possibilità di utilizzo di well points per l'abbassamento del livello piezometrico. Formazione di cumuli di sgrondo.
- III fase: Completamento scavo prima strisciata e asportazione del materiale asciutto.
- IV fase: Apertura nuova striscia fino alla quota di fondo scavo. Contemporaneamente si procede al riempimento fino a + 1.00 mt dalla falda. Spianamento.
- V fase: Completamento dello scavo sotto falda della seconda striscia. Asportazione del cumulo di inerte. Contemporaneamente si procede al riempimento della prima striscia fino a + 1.00 mt sopra la falda.
- VI fase: Ritombamento in successione fino a -1.20 m dal p.c. e stesa del terreno vegetale su tutto il I lotto.

Prima dell'inizio delle operazioni relative al III Lotto sarà temporaneamente deviato un canale in terra presente al centro del Lotto e collegato allo scarico di un depuratore. Al termine delle fasi di scavo del predetto lotto il canale sarà ricreato.

Mezzi e metodi di coltivazione

Nel corso dell'attività estrattiva verranno utilizzati i seguenti mezzi meccanici:

- Mezzi destinati al funzionamento della cava
- n° 1 ruspa - adibita alla movimentazione del suolo agrario
- n° 2 escavatori – adibiti all'asportazione della ghiaia
- n° 1 pala per il caricamento sui camion del materiale scavato
- mezzi destinati al trasporto degli inerti
- autocarri - adibiti al trasporto dei materiali estratti, in numero adeguato alle quantità di materiale scavato giornalmente.

Sistemazione finale e recupero ambientale

L'intervento di sistemazione ambientale prevede la restituzione finale a delle aree i proprietari ad uno stato il più possibile simile a quello originario.

Per la restituzione ad uso agricolo delle aree di cava si utilizzeranno, prioritariamente, gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della preparazione dell'area di cava alla coltivazione che, in fase di ripristino dovrà essere ricostruito in modo da garantire lo spessore adeguato alle necessità agronomiche, nelle modalità già indicate per la cava "La Gualda".

Principali misure di sicurezza



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 36/132

Di seguito sono elencati i principali accorgimenti da mettere in atto al fine di garantire le condizioni di sicurezza e ridurre i disagi che generalmente si accompagnano all'attività estrattiva :

- Per evitare l'ingresso di persone non autorizzate o l'eventuale verificarsi di scarichi abusivi, il perimetro di cava sarà, preventivamente, delimitato con rete metallica alta 1,80 m, sormontata da un corso di filo spinato e sostenuta da ritti di ferro con basamento in calcestruzzo.
- Gli accessi saranno attrezzati con cancelli metallici che rimarranno aperti solamente durante l'orario di attività del cantiere.
- Lungo tutto il perimetro, gli scavi saranno segnalati con cartelli ammonitori disposti ad una distanza di 40 m l'uno dall'altro, come richiesto dal D.P.R. 128/1959.
- I mezzi in transito all'interno della cava utilizzeranno piste di cantiere. La distanza tra la pista e il ciglio delle scarpate di scavo sarà di almeno 5 metri onde evitare che le vibrazioni trasmesse al terreno dagli automezzi in transito possano pregiudicare la stabilità dei fronti di cava e, conseguentemente, l'incolumità degli addetti ai lavori.
- Il ciglio superiore dello scavo sarà sempre raggiungibile con mezzi meccanici cingolati o gommati.
- Per quanto riguarda la rumorosità, tutte le macchine operatrici dovranno essere dotate dei dispositivi prescritti dalla legge per l'abbattimento dei rumori, in modo da mantenere la rumorosità stessa al di sotto dei limiti prescritti dalla normativa vigente.
- Riguardo a eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, andranno messe in atto specifiche procedure di pronto intervento, ed opere di bonifica, secondo i criteri e le modalità previste dalle normative in merito vigenti (cf. in particolare il D.M. 152/06).

L'INTERVENTO "CASSA DI ESPANSIONE ZEVIO"

Inquadramento e obiettivi dell'intervento

L'intervento suddetto riguarda la realizzazione di una cassa di espansione lungo il corso del fiume Adige, nel tratto compreso tra la presa del canale Ex S.A.V.A. fino alla confluenza con il torrente Alpone ad Albaredo. Interessa una porzione di golena, attualmente adibita a uso agricolo e totalmente in proprietà privata, ubicata in sinistra idraulica del fiume Adige.

L'area d'interesse presenta un'orografia pianeggiante in contesto agricolo. L'ambito agricolo del territorio comunale di Zevio, nonostante le recenti trasformazioni colturali, ha conservato una caratterizzazione paesaggistica d'insieme con vaste aree intensamente coltivate che costituiscono la dominante territoriale, alla quale si associa il complesso sistema dato dal patrimonio edilizio storico rurale delle strade bianche, dalle opere e strutture legate alla bonifica, che assumono un netto risalto paesaggistico dal rilevante interesse storico.

Allo stato attuale il miglioramento delle condizioni idrauliche del territorio e l'avvento della meccanizzazione agricola hanno favorito la diffusione di un'agricoltura di tipo intensivo che ha relegato la vegetazione spontanea alle zone marginali della campagna, ovvero lungo strade, capezzagne e scoli.

L'area ricade all'interno degli "Ambiti di interesse paesistico ed ambientale" (art. 61 PAQE -Piano di Area Quadrante Europa-Verona) e dell'"Ambito prioritario per la protezione del suolo" (art. 51 PAQE -Piano di Area Quadrante Europa-Verona); la fascia lungo la sponda sinistra del fiume Adige è sottoposta al vincolo ex D. Lgs 42/2004 – art. 142, lettera c. (...sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna).

Dal punto di vista litologico ricade quasi interamente nella tipologia L-ALL-06 Materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici, o lacustri a tessitura prevalentemente sabbiosa. (Carta della Litologia - Scala 1:50.000- PTCP) e rientra nell'unità geomorfologica dei Paleoalvei sinistra Adige.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 37/132

L'area d'intervento confina con il SIC IT3210042 Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine che comprende un tratto del fiume Adige con presenza di ampie zone di argine ricoperte da vegetazione arbustiva idrofila e con qualche relitta zona golenale. Il tratto fluviale in questione riveste notevole importanza per varie entità legate alle acque correnti non troppo rapide.

Per la valutazione d'incidenza si rimanda agli elaborati specifici.

L'intervento è previsto sulla base delle criticità idrauliche indicate dal P.A.I., che prevede la realizzazione di una cassa di espansione lungo il corso del fiume Adige nel tratto compreso tra la presa del canale ex S.A.V.A. fino alla confluenza con il torrente Alpone ad Albaredo (cfr. Cassa di espansione - Relazione Generale).

Il P.A.I. (adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 01/2005 del 15 febbraio 2005 e approvato dalla Regione del Veneto) relativamente al citato tratto vallivo evidenzia il progressivo abbassamento del franco di sicurezza idraulico procedendo da monte verso valle fino al raggiungimento dei suoi valori minimi in corrispondenza delle località di Cavarzere e Cavanella d'Adige a pochi chilometri dalla foce, con conseguente aumento della pericolosità idraulica per eventi di piena caratterizzati da tempi di ritorno via via crescenti.

A corredo del progetto sono state effettuate le valutazioni di carattere idraulico con l'applicazione del modello di calcolo monodimensionale HEC-RAS (River Analysis System) a moto vario, utilizzato per valutare le dinamiche a grande scala del fiume Adige, da Verona alla foce, nello stato di fatto e del modello di calcolo mono-bidimensionale InfoWorks ICM, della software house Innovyze, utilizzato per valutare a scala di dettaglio le dinamiche idrauliche nello stato di progetto. Per i dettagli si rimanda all'elaborato Relazione idrologica e idraulica, allegato al presente Quadro di Riferimento Progettuale.

La modellazione è stata utilizzata per analizzare il comportamento idraulico dell'asta nello stato di fatto e al fine di verificare i dimensionamenti progettuali, le dinamiche di riempimento e svuotamento della cassa, nonché l'efficacia dell'opera in termini di laminazione del picco di piena.

I benefici ottenibili dalla realizzazione dell'intervento consistono in un incremento del franco idraulico che riguarda il tratto di fiume Adige che va da Zevio fino alla foce. In occasione dell'evento duecentennale, tale incremento ammonta a 5 cm per il tratto di fiume Adige a valle di Zevio.

Descrizione dell'intervento

La cassa di espansione è costituita da un bacino di laminazione, che utilizzerà la quasi totalità dell'area disponibile: circa 65 ha su 72 disponibili saranno adibiti a cassa.

Il bacino è realizzato con uno scavo a profondità media di circa 4.20 m dal piano campagna, in modo tale da permettere l'invaso di circa 1.800.000 m³ d'acqua. Per realizzare l'intervento si rende necessaria la movimentazione, con successivo allontanamento, del materiale inerte proveniente dagli scavi, il cui volume si stima pari a circa 3.0 Mm³.

Si prevede la realizzazione di un arginello con materiale proveniente dagli scavi di modesta altezza, in continuità al pendio in scavo, con il quale si intende raggiungere la quota di sicurezza idraulica contro le possibili esondazioni del fiume. La quota di sicurezza idraulica è stata fissata pari a 30,50 m s.m.m. in modo da garantire un franco idraulico di almeno 1.0 m rispetto ai livelli del F. Adige, nel tratto di intervento, in occasione della piena di riferimento, caratterizzata da un tempo di ritorno T_r pari a 200 anni.

Il profilo arginale risulterà ribassato in corrispondenza del manufatto di presa, per consentire lo sfioro delle portate all'interno della cassa di espansione, e per un tratto di circa 200 m a valle dell'opera di restituzione. Tale tratto sarà caratterizzato da una quota minima pari a 29,80 m s.m.m. ed è stato previsto quale "sfioro di emergenza", qualora i livelli del F. Adige dovessero superare quelli della piena di progetto.

Lungo il pendio di scavo è previsto il riporto di terreno vegetale per uno spessore di 30 cm, mentre sul fondo della cassa il riporto di terreno vegetale ha uno spessore di 80 cm. E' prevista una sistemazione finale mediante inerbimento sia delle scarpate che del fondo del bacino. In Fig. 44 è rappresentata la sezione tipo di realizzazione della cassa.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 38/132

Il funzionamento idraulico dell'opera segue lo schema di cassa di espansione "in derivazione", in cui l'invaso temporaneo dell'acqua all'interno dell'area avviene attraverso uno sfioratore laterale, posto immediatamente a monte della sezione 1.049, dove l'argine golenale ha quota 30.56 m s.m.m.; lo sfioratore ha una larghezza di 50 m ed una quota di sfioro di 28,75 m s.m.m.

Per garantire il corretto funzionamento dell'opera è necessario che la scala delle portate della sezione di deflusso non subisca dei cambiamenti nel corso del tempo, in modo tale da consentire l'innescò dello sfioratore di presa nelle condizioni di progetto. Per tale motivo risulta necessario realizzare, immediatamente a valle dell'opera di presa, una soglia per la stabilizzazione del fondo.

Nella porzione più a valle della cassa d'espansione laterale è posto il manufatto di scarico, costituito da scatolari in calcestruzzo di dimensioni adeguate e regolabili per mezzo di paratoie piane a scorrimento verticale.

All'interno del bacino si è previsto, inoltre, di destinare tre porzioni della cassa ad aree umide per il miglioramento ecologico-funzionale del sito (cfr. § 12.2).

Il funzionamento idraulico dell'opera segue lo schema di cassa di espansione "in derivazione", in cui l'invaso temporaneo dell'acqua all'interno dell'area avviene attraverso uno sfioratore laterale, posto immediatamente a monte della sezione 1.049; lo sfioratore ha una larghezza di 30 m ed una quota di sfioro di 28,35 m s.m.m.. Poiché l'argine golenale esistente ha una quota pari a circa 29.50-30.00 m s.m.m., si è previsto lo scavo fino a quota pari a 27,00 m s.m.m. della fascia, di larghezza pari a circa 30,0 m, di fronte allo sfioratore. Considerando che il progetto non prevede di fissare la sezione di deflusso in corrispondenza del manufatto di presa mediante una soglia fissa in alveo, la scala delle portate in corrispondenza delle opere potrà subire dei cambiamenti nel corso del tempo. Pertanto, al fine di garantirne il corretto funzionamento e di ottimizzarne l'efficacia, il manufatto di derivazione è stato progettato in modo tale che la quota di sfioro (equivalente alla quota di massima regolazione) possa essere agevolmente modificata, al mutare delle condizioni di riferimento. Il profilo sfiorante è, dunque, previsto in moduli di acciaio, fissati a elementi di supporto in calcestruzzo, che possono essere rimossi e/o sostituiti, per poter attuare una diversa regolazione della cassa.

Nella porzione più a valle della cassa d'espansione laterale è posto il manufatto di restituzione, costituito da due scatolari in c.a. di dimensioni 1,50x1,50 m e regolabili per mezzo di paratoie piane a scorrimento verticale.

Opere di difesa spondale

La stabilità delle opere di progetto potrebbe essere compromessa da un eventuale migrazione planimetrica fluviale, dovute alla naturale dinamica morfologica del F. Adige. Se tale migrazione dovesse dirigersi verso la sinistra idraulica, il fronte erosivo potrebbe andare a determinare lo scalzamento del rilevato arginale e dei manufatti di derivazione e di restituzione.

Le alternative di intervento per scongiurare questa possibilità sono due:

- realizzazione di opere di protezione spondale per impedire tale migrazione;
- mantenere una distanza di sicurezza tra l'unghia esterna dell'argine e la sponda fluviale.

Il progetto è stato quindi dimensionato mantenendo, tra la scarpata fluviale e l'unghia esterna dell'argine, una distanza di circa 30 metri.

Per maggiore garanzia, si è previsto l'inserimento di alcuni pennelli fluviali, realizzati con tecniche dell'ingegneria naturalistica, a difesa di un tratto di circa 300.0 m a valle del manufatto di derivazione, dove attualmente si ha una maggiore pressione dell'azione della corrente sulla sponda sinistra.

Sistemazione finale e opere di recupero ambientale

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

Il progetto di sistemazione finale si pone come obiettivo prioritario la rinaturalizzazione delle aree attraverso la ricostituzione di un ambiente naturale, un habitat che ospiti la massima variabilità di organismi vegetali.

L'approccio progettuale è partito dall'interpretazione e dalla definizione delle potenzialità vegetazionali delle aree indagate. L'esame preliminare della vegetazione potenziale e reale ha consentito di individuare gli interventi coerenti con la vocazione dei luoghi e finalizzati a garantire un aumento della biodiversità ai vari livelli, come pure un miglioramento ecologico-funzionale del sito.

In tale ottica s'inquadra anche la citata realizzazione, all'interno della cassa di espansione di tre aree umide, mediante l'approfondimento dello scavo oltre la quota di fondo, calcolata in base all'esigenza idraulica e che varia da ca. m 25,50 a ca. m 24,40 s.l.m.

Le tre aree umide presentano differenti forme e dimensioni, il fondo dello scavo sarà approfondito di circa tre metri rispetto al fondo della cassa di espansione in maniera da intercettare la falda idrica, garantendo un tirante di circa un metro, che consente la permanenza dell'acqua nello scavo per lunghi periodi.

All'interno delle due aree di maggiore dimensione saranno realizzati piccoli isolotti appositamente modellati che andranno a costituire uno specifico 'punto di appoggio' (stepping stone) per la sosta e nidificazione dell'avifauna.

La realizzazione dei nuovi invasi conduce a un generale miglioramento e ampliamento della rete ecologica delle zone umide esistenti, al potenziamento della naturalità diffusa e alla qualificazione paesaggistica generale. La scelta della vegetazione da impiantare lungo il perimetro delle aree umide ha tenuto conto dell'eventuale invaso temporaneo dell'acqua all'interno della cassa di espansione. Sono state selezionate, infatti, compatibilmente con le caratteristiche ambientali delle aree, le specie maggiormente resistenti a sommersione prolungata. (Cfr.: "Opere di mitigazione ambientale- Relazione descrittiva" Elab. IN0D00DI2RHSA000G003A).

Gli interventi sono stati definiti attraverso la combinazione degli elementi del progetto di sistemazione finale e delle peculiarità del contesto, ossia attraverso l'analisi dell'interazione dinamica tra le caratteristiche dell'uno e dell'altro.

Nel caso specifico gli interventi sono essenzialmente indirizzati alla creazione di habitat umidi nell'area della cassa di espansione, al potenziamento della vegetazione ripariale lungo la sponda sinistra del fiume Adige e alla formazione di gruppi e filari arborei di caratterizzazione paesaggistica lungo il perimetro dell'area di intervento.

La realizzazione di una copertura vegetale costituisce una scelta progettuale funzionale sia agli aspetti ambientali ed estetico-percettivi, sia a quelli tecnico-funzionali ed in particolare svolge le seguenti funzioni:

- ecologiche (ricostituzione del continuum vegetale): restauro dell'ecosistema attraverso la "ricostituzione" di un ambiente naturale in grado di innescare processi di spontanea evoluzione dell'ecosistema verso comunità biotiche sempre più stabili e dotate di facoltà di autoregolazione, riavviando così i processi ecologici interrotti dall'attività di cantiere oltre ad incrementare la biodiversità favorendo la diffusione delle specie arboree ed arbustive autoctone;
- paesistico-percettive: inserimento del sito nell'immagine di paesaggio attraverso opere a verde in grado di integrare il sito con i diversi spazi in cui esso si iscrive richiamando le specificità del luogo. Il progetto ha tenuto pertanto conto della necessità di garantire il miglior inserimento paesaggistico delle aree, in funzione delle caratteristiche paesistico-ambientali del contesto in cui ricadono.

In particolare i criteri di scelta delle specie vegetali sono basati su un approccio ecosistemico, che ha richiesto l'individuazione della classificazione ecologica dell'ambito territoriale.

Sono stati pertanto individuati ambiti territoriali caratterizzati da una stessa tipologia di serie di vegetazione, ovvero dal medesimo insieme di comunità vegetali che appartengono a successioni temporali aventi come stadio finale la stessa vegetazione naturale potenziale.

Escludendo gli ambienti umidi e le sponde fluviali, che meritano un approfondimento a parte, considerati i caratteri peculiari l'area di studio, prevalentemente interessata da uso agricolo e dunque è già stata oggetto di

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 40/132

una completa trasformazione a causa della pressione antropica, nella progettazione degli interventi di mitigazione si è perseguito l'obiettivo di incrementare la naturalità diffusa del territorio.

E' stato possibile distinguere due contesti di intervento ben definiti, relativi rispettivamente alle aree prossime ai corsi d'acqua e alla piana agricola; per ciascuno di questi due ambiti sono state individuate le serie di vegetazione di riferimento; i criteri di scelta delle specie da utilizzare negli impianti sono scaturiti da un attento studio fitosociologico e sindinamico, allo scopo di ricostruire formazioni coerenti con la naturale evoluzione della vegetazione presente nell'area in oggetto. Proprio in una prospettiva sindinamica, lo stadio della successione di vegetazione di riferimento è stato individuato sulla base delle condizioni edafiche e dei fattori ecologici attualmente in essere, pur utilizzando la tappa matura (e dunque la vegetazione naturale potenziale) come riferimento di lungo termine.

Gli ambiti di intervento risultano:

Aree ripariali: l'area di intervento confina con il fiume Adige. Il riferimento è il geosigmeto planiziale igrofilo della vegetazione perialveare dell'alta pianura, rappresentato dal punto di vista fitosociologico dalle alleanze *Salicion eleagni*, *Salicion albae* e *Alnion incanae*. Le associazioni di riferimento principali sono *Salicetum albae* e *Populetum albae*. Ulteriore riferimento è dato dalle tracce di *Alnion glutinosae* sparsamente presenti nell'area di studio, usualmente frammentate e sempre circoscritte. È stata inoltre rilevata, nell'area di studio vasta, la presenza di formazioni riferibili al *Salicetum incano-purpureae*, sebbene di estensione modesta, e formazioni a *carix* lungo le sponde, alle cui specie si è pure attinto per diversificare i modelli di impianto.

Nelle fasce spondali il modello prescelto ricostruisce, nel caso specifico, le formazioni già presenti dominate da *Salix alba*. In relazione alle superfici disponibili e alle condizioni ecologiche locali il modello include altri salici, quali *Salix triandra* e, in secondo ordine, *S. eleagnos* e *S. purpurea*. Nella fascia arretrata, in corrispondenza di aree meno inondate, la formazione si arricchisce di *Alnus glutinosa*, *Populus alba*, *Populus nigra* e ancora, nello strato arbustivo, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, così da costituire fitocenosi di grande valenza ecologica.

Per quanto attiene al modello di macchia arbustiva in contesto ripariale, si è fatto riferimento al *Frangulo-Salicetum cinereae*, che potenzialmente prelude all'alneto di *Alnus glutinosa* e, in assenza di disturbo antropico, costituirebbe un pregevole elemento caratterizzante del paesaggio vegetale. A *S. cinerea* vengono associati *Rhamnus cathartica*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*, *Rubus caesius*, *Cornus sanguinea*. Le formazioni naturali analoghe, attualmente rare e meritevoli di conservazione, sono caratterizzate da un ottimo livello di naturalità, e costituiscono con i rimanenti prati umidi da sfalcio e i residui frammenti di vegetazioni palustri un paesaggio vegetale unico. Gli impianti avranno dunque, dal punto di vista ecologico, una collocazione particolarmente valida e significato di miglioramento ambientale.

Contesto agricolo: nell'ambito della piana agricola l'alleanza di riferimento è l'"*Erythronio-Carpinion betuli*", che ha tappa matura nell'*Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*. Fitocenosi ascrivibili non sono presenti nell'area di studio, ma sono state rilevate a poca distanza in contesti ecologicamente simili, mentre è stato possibile individuare i relativi aspetti di mantello.

Per quanto attiene al modello di macchia arbustiva previsto sulle scarpate secche della cassa di espansione, il riferimento è dato dal mantello del quercu-carpinetto a farnia, *Frangulo alni-Viburnetum opuli*, dominato da *Frangula alnus*, a cui si associano *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Rubus caesius*. L'impianto è diversificato da nuclei di arbusteto a *Prunus spinosa*, cui contribuiscono *Prunus mahaleb*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Cornus mas*, così da incrementare la ricchezza ecotonale e favorire i naturali processi di rimboschimento spontaneo. Il progetto prevede l'impianto di neoeosistemi umidi, con cariceto e formazioni arboreo-arbustive di ripa nei tre stagni realizzati attraverso l'approfondimento dello scavo fino al raggiungimento della falda idrica, la rinaturazione delle scarpate perimetrali della cassa di espansione ed il potenziamento della fascia ripariale lungo la sponda sinistra del fiume Adige associata alla formazione di macchia boschiva di tipo igrofilo nella parte retrostante. Il cariceto svolge una funzione fondamentale in

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

pag. 41/132

presenza di depressioni allagate, si configura infatti come una vegetazione di transizione tra specchi d'acqua e terraferma e rappresenta un ambiente ideale per diverse specie di uccelli, anfibi ed insetti.

Gli impianti, di tipo naturalistico, sono funzionali al sostegno e all'incremento della biodiversità, anche faunistica, rafforzando così la vocazione di corridoio ecologico delle aree di intervento. Al fine di ridurre l'artificialità degli interventi, molto evidenti nei primi anni, è stato previsto un impianto a quinconce, la varietà nei sestri d'impianto in relazione alla distribuzione di specie arboree ed arbustive e la disetaneità del materiale vegetale. Lungo le scarpate perimetrali della cassa di espansione sarà piantato un arbusteto polispecifico funzionale al potenziamento della naturalità dei luoghi e alla loro caratterizzazione paesaggistica che sarà rafforzata dalla formazione di filari arborei, distribuiti nella parte sommitale della scarpata, a segnare il percorso che corre lungo il perimetro dell'area.

La restante parte dell'area d'intervento è trattata a prato. Seppure gli ambienti prativi non costituiscano ecosistemi naturali - in condizioni naturali, infatti, un'area prativa tende spontaneamente a evolversi in cespuglieto e, poi, in bosco - esse rappresentano pregevoli ecosistemi seminaturali in grado di ospitare una significativa biodiversità e di costituire un'importante componente del paesaggio, anche in funzione dell'eventuale sommersione idrica temporanea legata alla funzione dell'area a cassa di espansione.

BILANCIO MATERIE DEL I° SUBLOTTO

In fase di progettazione definitiva è stata eseguita una valutazione delle volumetrie delle terre originate da scavo in relazione al 1° Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza costituito dal Sublotto SL01 Verona - Montebello Vicentino (pk 32+525), oggetto del presente “Studio di Impatto Ambientale – Opere in variante” e, a seguire, dal Sublotto SL02 Montebello Vicentino – Bivio Vicenza (pk 44+250) (Cfr. Elab. PIANO DI GESTIONE E DI UTILIZZO DELLE TERRE EX D.M. 161/2012- IN0D01DI2RGCA0001002D).

Le volumetrie sono state distinte nelle seguenti categorie:

- terreno vegetale;
- materiali provenienti da scavi “all'aperto” per gli approfondimenti necessari alla bonifica geotecnica del piano di posa dei rilevati e per la realizzazione di trincee, rilevati, gallerie artificiali ed opere connesse;
- materiali provenienti da scavi con pali e diaframmi.
- Analogamente è stata eseguita una valutazione dei fabbisogni di inerti nell'ambito dei lavori di costruzione distinti nelle seguenti categorie:
 - terreno vegetale di copertura delle scarpate;
 - inerti pregiati per calcestruzzi;
 - inerti pregiati per drenanti, stabilizzati, supercompattati e misti cementati, pali in ghiaia;
 - inerti per rilevati.

Le diverse categorie di inerti elencate corrispondono a differenti requisiti tecnici e caratteristiche di base.

Nella tabella n. 10 si riportano i volumi dei materiali di risulta dagli scavi e dei materiali inerti impiegati nell'ambito dei lavori di costruzione dell'intero Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza, distinti nelle categorie precedentemente indicate.

Si evidenzia che tutti i volumi riportati sono espressi in banco: la movimentazione dei materiali scavati determina però un incremento di volume degli stessi, derivante dalle modifiche rispetto all'originario stato di sforzo confinato, quantificabile, in funzione della tipologia di materiali e della profondità di scavo, in un 20-30%. Nella valutazione dei fabbisogni (sia per rilevato che per materiali pregiati) non sono considerate le quantità derivanti dagli sfridi fisiologici delle attività di posa e impianto.

Nel sublotto Verona-Montebello Vicentino si prevede la produzione di materiali di scavo per circa 3.180.00 mc in banco. Dall'analisi delle caratteristiche litologiche dei terreni indagati risulta che:



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

Bilancio materiali (mc) 1° lotto funzionale	T1	T2	T3	Totale T1, T2, T3	T4	T5a	Totale T4, T5a	Totale 1° lotto funz.
Da pk	0+000	10+021	19+150	0+000	32+525	40+287	32+525	0+000
A pk	10+021	19+150	32+525	32+525	40+287	44+250	44+250	44+250
Materiali di scavo								
Scotico del terreno vegetale	266.480	272.118	290.387	828.985	252.462	80.454	332.915	1.161.900
Approfondimento dello scavo per la preparazione del piano di posa dei rilevati, trincee, gallerie artificiali	920.984	531.598	533.184	1.985.766	467.550	170.703	638.253	2.624.018
Scavo di pali e diaframmi con bentonite	156.506	33.913	161.558	351.977	105.422	15.471	120.893	472.870
Totale materiali di scavo	1.343.970	837.629	985.128	3.166.727	825.434	266.628	1.092.061	4.258.788
Fabbisogni sulla linea ed opere connesse								
Terreno vegetale	189.841	361.839	165.449	717.129	151.410	19.009	170.419	887.548
Inerti pregiati per calcestruzzi	417.004	122.796	360.440	900.241	313.794	69.298	383.093	1.283.334
Inerti pregiati per drenanti, stabilizzati, supercompattati e misti cementati e pali in ghiaia	194.124	362.422	360.077	916.622	270.153	124.997	395.150	1.311.733
Rilevati e riempimenti	708.498	1.101.216	1.150.634	2.960.347	834.373	265.855	1.100.227	4.060.575
Totale fabbisogni	1.509.466	1.948.273	2.036.600	5.494.340	1.569.730	479.159	2.048.889	7.543.229
Utilizzo dei materiali di scavo sulla linea ed opere connesse								
Terreno vegetale	198.227	244.767	274.135	717.129	151.410	19.009	170.419	887.548
Riempimenti vari	213.444	79.057	66.739	359.240	52.654	12.323	64.978	424.217
Rilevati	214.117	0	0	214.117	0	0	0	214.117
Totale utilizzo sulla linea e sulle opere connesse (1)	625.787	323.824	340.874	1.290.485	204.065	31.332	235.397	1.525.882
Utilizzo dei materiali di scavo per rimodellamenti cave								
Rimodellamenti cave (2)	482.082	415.702	576.065	1.473.849	470.604	226.736	697.340	2.171.189
Totale utilizzo materiali di scavo (1+2)	1.107.869	739.526	916.939	2.764.334	674.669	258.068	932.737	3.697.071

DESCRIZIONE DEL SIA

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 43/132

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Metodologia per l'aggiornamento della pianificazione

Il presente quadro, come tutta la documentazione del S.I.A., 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 (nel seguito: Variante 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.

Si parte dal principio che tutte le restanti opere sono un punto fermo nel presente scenario di riferimento e le conseguenti valutazioni di coerenza e ambientali sono riferite esclusivamente alle Varianti di Progetto sopra indicate.

Si sottolinea che la metodologia di analisi utilizzata all'interno dello S.I.A. è stata quella di individuare un buffer di un chilometro, da ambo i lati della Variante di San Bonifacio, entro il quale sono state predisposte e redatte tutte le analisi, lo stesso procedimento è stato ripetuto per i tre elettrodotti aerei, il cavidotto ed i siti di produzione inerti e recupero ambientale.

Il contesto di riferimento

Il 1° Sublotto Verona – Montebello Vicentino interessa i seguenti territorio comunali:

- Provincia di Verona:
 - Comune di Verona;
 - Comune di San Martino Buon Albergo;
 - Comune di Zevio;
 - Comune di Caldiero;
 - Comune di Belfiore;
 - Comune di San Bonifacio;
 - Comune di Monteforte d'Alpone;
 - Comune di Arcole;
- Provincia di Vicenza:
 - Comune di Lonigo;
 - Comune di Montebello Vicentino;
 - Comune di Montecchio Maggiore

In particolare la Variante di San Bonifacio in riferimento alla linea ferroviaria interessa:

- Provincia di Verona:
 - Comune di Belfiore;
 - Comune di San Bonifacio;
- Provincia di Vicenza
 - Comune di Lonigo

Per i 3 elettrodotti e il cavidotto i seguenti comuni nella Provincia di Verona:



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 44/132

- Comune di Verona;
- Comune di San Martino Buon Albergo;
- Comune di Caldiero;
- Comune di Belfiore;
- Comune di San Bonifacio;
- Comune di Monteforte d'Alpone;
- Comune di Arcole

Per i siti di produzione inerti e recupero ambientale:

- Provincia di Verona:
 - Comune di Zevio;
- Provincia di Vicenza:
 - Comune di Montebello Vicentino;
 - Comune di Montecchio Maggiore.

I cantieri interessano invece i territori delle province di Verona e Vicenza, e più precisamente:

- Provincia di Verona:
 - Comune di Verona (CB 1.1 Campo Base Verona Est);
 - Comune di San Martino Buon Albergo (CA 1.2 Cantiere Armamento S. Martino, CT1 Cantiere Tecnologico S. Martino, CO 1.3 Cantiere Operativo San Martino, CI 1.4 Cantiere Industriale San Martino);
 - Comune di Zevio (CO 1.6 Cantiere Operativo Fibbio);
 - Comune di Belfiore (CI 2.1 Cantiere industriale Belfiore e area operativa annessa CO 2.2, CB 2.3 Campo Base Belfiore, CO 2.4 Cantiere Operativo Belfiore);
 - Comune di San Bonifacio (CO 3.1 Cantiere Operativo Alpone, CI 3.2 Cantiere Industriale Bonifacio e area operativa annessa CO 3.3, CO 3.4 Cantiere Operativo Bonifacio);
- Provincia di Vicenza:
 - - Comune di Lonigo (CB 3.5 Campo Base Lonigo);
 - - Comune di Vicenza (CB 5.2 Campo Base).

GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

La Pianificazione Comunitaria

- La Rete TEN – T
- Il Libro Bianco 2011

La Pianificazione Nel Contesto Nazionale

- Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica 2001
- Il sistema Integrato Nazionale dei Trasporti (SNIT)
- Il Piano Generale della Mobilità – Linee Guida
- Il Piano Nazionale della logistica 2011-2020
- LEGGE 11 novembre 2014, n. 164 “Sblocca Italia”
- Il Documento di Economia e Finanza 2015
- Il Programma delle Infrastrutture Strategiche
- Intesa Generale Quadro Stato-Regione



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 45/132

La Pianificazione Nel Contesto Regionale

- Il Programma Regionale di Sviluppo
- Il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria 2015
- Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- Variante Parziale al Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC 2009)

La Pianificazione Di Settore

- Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto
- Il Piano Regionale Attività di Cava
- Il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Adige
- Il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei fiumi Brenta-Bacchiglione
- Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio – Consorzio Alta Pianura Veneta
- Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera
- Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica
- Piano Progressivo di Rientro del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.) relativo alle polveri PM10
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali
- Piano Faunistico Venatorio

La Pianificazione D'area

- Il Piano d'Area Quadrante Europa
- Il Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi
- Intesa Programmatica d'Area – Area Berica
- Intesa Programmatica d'Area – Ovest Vicentino

La Pianificazione Provinciale

- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Verona
- Piano per la gestione dei rifiuti solidi urbani della Provincia di Verona
- Piano Faunistico venatorio provinciale di Verona
- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza
- Piano d'Ambito dell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani nel territorio provinciale di Vicenza
- Piano Faunistico Venatorio provinciale di Vicenza.

La Pianificazione Comunale

- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Verona
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Verona
- Piano di Zonizzazione acustica città di Verona
- Piano Energetico Comunale Ambientale (PEAC) di Verona
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) di Verona
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di San Martino Buon Albergo
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di San Martino Buon Albergo
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di San Martino Buon Albergo
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Zevio
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Zevio
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Zevio



ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016

pag. 46/132

- Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) dei comuni di Belfiore, Caldiero, Colognola ai Colli, Lavagno - Comune di Caldiero
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Caldiero
- Piano di Zonizzazione Acustica comune di Caldiero
- Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) dei comuni di Belfiore, Caldiero, Colognola ai Colli, Lavagno - Comune di Belfiore
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Belfiore
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Monteforte d'Alpone
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Monteforte d'Alpone
- Piano Regolatore Generale del Comune di San Bonifacio
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di San Bonifacio
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Arcole
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Arcole
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Lonigo
- Piano Regolatore Generale del Comune di Lonigo
- Piano di Classificazione Acustica del Comune di Lonigo
- Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI) di Montebello Vicentino, Gambellara, Montorso Vicentino e Zermeghedo - Montebello Vicentino
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Montebello Vicentino
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Montecchio Maggiore
- Piano Regolatore Generale del Comune di Montecchio Maggiore
- Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Vicenza
- Piano degli Interventi (PI) del Comune di Vicenza

Rete Natura 2000

In merito ai Siti della Rete Natura 2000 presenti nel contesto territoriale, vengono riportati sinteticamente nella tabella seguente i Siti ricadenti entro un raggio di 10 km, le opere potenzialmente interferenti e la distanza tra opere e aree protette.

**ALLEGATO A alla Dgr n. 1595 del 10 ottobre 2016**

Sito Natura 2000	Opere potenzialmente interferenti	Distanza
SIC Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine Codice Sito: IT3210042 Superficie: 2090 ha	Cassa di espansione Zevio	A contatto
	Linea ferroviaria	400 m
SIC Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest IT3210043 Superficie: 476 ha	Linea ferroviaria	6,5 Km
SIC Val Galina e Progno Borago Codice Natura 2000: IT3210012 Superficie: 989 ha	Linea ferroviaria	4,5 Km
SIC/ZPS Sguazzo di Rivalunga Codice Natura 2000: IT3210019 Superficie: 186 ha	Linea ferroviaria	5 Km
SIC/ZPS Palude del Feniletto – Sguazzo del Vallese Codice Natura 2000: IT3210014 Superficie: 167 ha	Linea ferroviaria	8 Km
SIC Torrente Valdiezza Codice Natura 2000: IT3220038 Superficie: 33 ha	Linea ferroviaria	8,5 Km
SIC Colli Berici Codice Natura 2000: IT3220037 Superficie: 12768 ha	Linea ferroviaria	3,8 Km

Per ognuno dei Siti interessati è stata valutata l'incidenza del progetto nel suo complesso e delle opere più prossime o potenzialmente più incidenti, in particolare per maggiori dettagli e informazioni si rimanda alla specifica Relazione dello Studio di Incidenza allegata al progetto (IN0D00D12RHIM0004001C00A).

VALUTAZIONE DI SINTESI DELLA COERENZA DEL PROGETTO

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Il Programma Regionale di Sviluppo	Legge Regionale 9 marzo 2007, n.5	Il PRS evidenzia come il tratto ferroviario Padova-Mestre sia giunto ad un livello di saturazione prossimo alla capacità massima e, soprattutto, come la situazione sia destinata ad aggravarsi, portando il sistema ferroviario regionale al collasso.		L'infrastruttura e le opere connesse in esame (in entrambe le ipotesi esaminate), sono coerenti con le previsioni del PRS. Il nuovo asse ferroviario fornisce un contributo diretto nell'ammmodernare e potenziare il tratto ferroviario AV/AC tra Verona e Padova, agendo contemporaneamente a livello regionale, nazionale e nell'ambito dei corridoi europei. COERENTE
Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Vigente	Approvato con DCR n. 250 del 13.12.91 ed in seguito con DCR n. 382 del 28.05.92. E' stato ulteriormente modificato con DCR n. 461 e 462 del 18.11.92 e con DGR n. 1063 del 26.07.2011.	Il PTRC Vigente e in particolare la tav. n. 6 "Schema di viabilità primaria- Itinerari regionali ed interregionali" indica che l'infrastruttura si sviluppa all'interno di un "Corridoio plurimodale" e in prossimità del "Sistema di mobilità di livello interregionale" sia "esistente" che di "ammmodernamento".	Le possibili criticità derivanti dalla realizzazione del progetto (in entrambe le ipotesi esaminate), sono legate all'interferenza con la "Fascia di ricarica degli acquiferi" e "Aree esondate per alluvioni nel 1951-1957-1960-1966".	L'infrastruttura in esame (in entrambe le ipotesi esaminate) e le opere connesse, sono coerenti con le previsioni del PTRC. Il nuovo asse ferroviario fornisce un contributo diretto a potenziare il corridoio plurimodale previsto dal Piano tra Verona e Padova, agendo contemporaneamente a livello regionale, nazionale e nell'ambito dei corridoi europei. COERENTE
Il Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	Adottato D.G.R.V. n. 372 del 17.02.2009	Il PTRC Adottato e nello specifico la tavola n. 4 "Mobilità" evidenzia che l'infrastruttura in esame interessa il "sistema ferroviario esistente", il "Sistema della logistica - hub monocentrico" di Verona, collocandosi per intero all'interno di "Corridoio europeo".	Entrambi i tracciati esaminati possono presentare criticità legate al fatto di interessare "aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi", "area di produzione idrica diffusa di importanza regionale", "aree di maggiore pericolosità idraulica", "comune con falde vincolate per l'utilizzo idropotabile".	L'infrastruttura in esame e le opere connesse sono coerenti con le previsioni del PTRC. Entrambi i tracciati ricadono in quello che il nuovo PTRC Adottato individua come "Corridoio europeo", risultando quindi coerenti con le previsioni regionali. COERENTE

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
<p> Variante Parziale al Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC 2009)</p>	<p> Adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 e pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013.</p>	<p> La Variante Parziale al PTRC 2009, conferma sostanzialmente le scelte strategiche previste dalla precedente versione di Piano, confermando che l'asse di progetto si sviluppa a partire da Verona, individuata come "hub monocentrico" e come sulle aree sia previsto lo sviluppo del sistema ferroviario e in particolare della rete AV/AC.</p>	<p> I tracciati di progetto proposti, presentano possibili criticità derivanti dalla presenza di "Aree di pericolosità idraulica" e "superfici allagate nelle alluvioni degli ultimi 60 anni".</p>	<p> L'infrastruttura in esame e le opere connesse sono coerenti con le previsioni del PTRC. Entrambe le proposte progettuali si sviluppano in coerenza con le previsioni della Variante Parziale al PTRC, che per l'area prevede lo sviluppo del sistema ferroviario e in particolare della rete AV/AC. COERENTE</p>
<p> Il Piano Regionale dei Trasporti del Veneto</p>	<p> Adottato il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) con Delibera della Giunta Regionale n. 1671 del 5.07.2005. Con delibera n. CR/90 del 17 luglio 2007, si è dato proseguimento all'iter di approvazione del PRT aggiornato a seguito delle osservazioni accolte e del relativo Rapporto Ambientale.</p>	<p> Il Piano Regionale dei Trasporti, in merito al sistema ferroviario, prevede il potenziamento del servizio alla mobilità delle persone sia sulle lunghe tratte, attraverso la realizzazione dell'asse ad Alta Velocità da Milano, a Verona – Vicenza - Padova - Venezia – Portogruaro – Trieste, sia nelle aree metropolitane di Venezia, Padova e Treviso a est, di Verona a ovest, attraverso la realizzazione dei Sistemi Ferroviari Metropolitani Regionali che includerà significativamente gli aeroporti di Tessera e di Villafranca.</p>		<p> Entrambe le proposte risultano coerenti con le previsioni del Piano Regionale dei Trasporti del Veneto. COERENTE</p>
<p> Il Piano Regionale Attività di Cava (P.R.A.C.)</p>	<p> Adottato con D.G.R.V. n. 2015 del 4 novembre 2013.</p>	<p> Nel Piano è disposto 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</p>		<p> La Linea AV/AC in progetto non è contemplata quale elemento da cui saranno recuperati materiali necessari a soddisfare il fabbisogno regionale. Le cave A.C.2 e A.C.3 saranno oggetto di specifica procedura di autorizzazione COERENTE</p>

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Adige	Adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n. 01/2005 del 15 febbraio 2005 e approvato con D.C.P.M. del 27 aprile 2006.	<p>procedura di approvazione di V.I.A., anche la possibilità di autorizzare cave di prestito, funzionali allo specifico reperimento del materiale necessario alle realizzazioni dell'opera, e quindi avulse dalla pianificazione dell'attività di cava.</p> <p>A tal riguardo l'opera riesce al soddisfare il fabbisogno interno senza apporti da mercati oltre una piccola quantità per i materiali più pregiati, peraltro la nuova attività estrattiva consente il reimpiego dei materiali dagli scavi in un ciclo interno chiuso (si rimanda a quanto indicato nel PUT)</p>	Le criticità presenti derivano dalle interferenze che i due tracciati proposti generano in riferimento all'assetto idrogeologico del territorio.	L'infrastruttura in esame e le opere connesse sono coerenti con le previsioni del PAI. Il Tracciato Approvato CIPE 2006, rispetto al tracciato della Variante di San Bonifacio, passa in prossimità di "Aree a pericolosità moderata" e "Aree a rischio 1", andando quindi a lambire aree che presentano maggiori criticità idrauliche. COERENTE
Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Fiumi Brenta-	Approvato con DPCM 21 novembre 2013 (G.U. n.97 del	<p>Il PAI del Fiume Adige mostra che i tracciati interferiscono durante il loro sviluppo con "Aree a pericolosità moderata", "Aree a pericolosità media", "Aree a pericolosità elevata" per quanto riguarda la carta della "Perimetrazione delle aree a diverso grado di pericolosità idraulica".</p> <p>In merito alla tavola "Perimetrazione delle aree a diverso grado di rischio idraulico", gli interventi interessano "Area a rischio 1", "Aree a rischio 2" e "Area a rischio 3".</p> <p>La "Carta della pericolosità idraulica", evidenzia che i</p>		L'infrastruttura in esame e le opere connesse sono coerenti

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Bacchiglione	28.04.2014)	tracciati di progetto non interferiscono con aree critiche.		con le previsioni del PAI. Entrambi i tracciati analizzati sono coerenti in quanto non interferiscono con le aree a pericolosità idraulica individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Fiumi Brenta-Bacchiglione. COERENTE
Intesa Programmatica d'Area – Area Berica	Attivata con il Protocollo di intesa sottoscritto l'11 marzo 2000 e redatto sulla base delle disposizioni dell'articolo 2, commi 203 e seguenti della legge 28 dicembre 1996, n. 662 e della Deliberazione CIPE 21 marzo 1997.	L'IPA Area Berica ha elaborato un progetto di sviluppo socio-turistico, attraverso il Tavolo di Concertazione del Patto Territoriale. I progetti di sviluppo individuati dal tavolo di concertazione sono quelli di seguito riportati. Asse 5 – sviluppo locale – FAS 2007\2013: 1. Ostello della Gioventù di Alonte; 2. Laboratorio dell'identità Culturale e di Valorizzazione Turistica e Socio Economica dell'Area Berica – Porta dei Berici; 3. Parco Palafitticolo Archeologico Didattico Lago di Fimon; 4. Centro tipicità agro-alimentari dei berici 5. Parco Archeologico-Naturalistico di Noventa Vicentina. Asse 4 – mobilità sostenibile – FAS 2007/2013: Percorsi ciclo turistici.		L'IPA Area Berica ha identificato una serie di interventi di sviluppo, tra i quali non sono presenti indicazioni inerenti la Linea AV/AC Verona - Padova. Il progetto proposto rappresenta un elemento che potenzierà l'accessibilità all'area e di conseguenza il potenziale turistico. Entrambi i tracciati proposti risultano quindi coerenti. COERENTE
Intesa Programmatica d'Area –	Evoluzione della vecchia IPA	Il programma di sviluppo locale		Come si evince dagli interventi

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Ovest Vicentino	Agno-Chiampo, riconosciuta dalla Regione Veneto con la Deliberazione n. 3517 del 06.11.2007	individua la seguente idea forza "Promuovere nello sviluppo di Vicentino lo sviluppo di un'economia sostenibile in grado di creare un'elevata qualità sociale, in un contesto economico aperto all'Europa e alla coerenza internazionale, incentivando il cambiamento verso una nuova "industria" competitiva fondata sulla conoscenza e l'innovazione".		di sviluppo individuati all'interno della "Proposta di Documento Programmatico 2008-2010", non sono presenti indicazioni inerenti la Linea AV/AC Verona Padova, però i tracciati proposti possono essere considerati coerenti con la priorità n. 2 "sviluppare e migliorare le reti materiali e immateriali dell'accessibilità e della mobilità dell'Ovest Vicentino". COERENTE
Il Piano d'Area Quadrante Europa	Approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 69 del 20.10.1999; in seguito il piano è stato oggetto di variante, di cui l'ultima la variante n. 4 è stata adottata con deliberazione di Giunta Regionale n. 3807 del 09-12-2009.	In questa porzione di territorio le due proposte progettuali coincidono (si distaccano all'altezza della Km 12+600 circa, quindi dopo aver superato il perimetro del Piano in esame). Analizzando come il progetto si rapporta con le disposizioni contenute nella tavola 1A, si evince che il tracciato proposto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006), si colloca prevalentemente su "linea ferroviaria ad alta velocità", senza interferire con elementi di rilievo.		Il progetto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006) e le relative opere connesse, sono coerenti con le direttive e previsioni del Piano in esame. COERENTE
Il Piano d'Area delle Pianure e Valli Grandi Veronesi	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del Veneto n. 108 del 02.08.2012.	Il Piano d'Area individua un "Corridoio ferroviario", dove passano i tracciati proposti, che in questo tratto coincidono.	Le possibili criticità legate ai tracciati derivano dalla presenza sull'ambito di una "Area di rilevante interesse paesisticoambientali".	Il progetto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006) è coerente con le direttive e previsioni del Piano in esame. COERENTE
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Verona	Adottato con Deliberazione di Consiglio provinciale n. 52 del 27.06.2013 e approvato con	La Variante di San Bonifacio, inizia a modificare il proprio percorso in maniera sostanziale	La Variante di San Bonifacio, relativamente al sistema dei "Vincoli e della pianificazione	Tratto dal km 12+725 a km 16+000 Tratto dal km 16+000 a km 27+200

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA	
				COERENTE	NON COERENTE
	D.G.R. 236 del 03.03.2015.	all'altezza del km 16+000 circa, in cui si stacca dall'asse della "Linea Alta capacità" individuata dal Piano.	territoriale", interferisce con "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua vincolati" e relative fasce di rispetto ed interessa un "Centro storico maggiore".	COERENTE	NON COERENTE
		Il Tracciato Approvato CIPE 2006 si colloca interamente sull'asse della "Linea Alta capacità" individuata dal Piano.	Il Tracciato Approvato CIPE 2006 interferisce per una lunghezza maggiore con la "Fascia di ricarica degli acquiferi".	Tratto dal km 0+000 a km 16+000 COERENTE	Tratto dal km 16+000 a km 26+700 COERENTE
Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza	Approvato D.G.R.V. n.708 del 02.05.2012.	La Variante di San Bonifacio si colloca su "Linea ferroviaria esistente" e "Assi di connessione - Linea Alta Velocità/Alta capacità".	Le possibili criticità della Variante di San Bonifacio derivano dall'interferenza con aree a "Rischio idraulico provinciale di emergenza - RI" e si colloca su "Aree ad elevata utilizzazione agricola", "Aree carsiche" e "Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa".	Tratto dal km 16+000 a km 29+500 COERENTE	Tratto dal km 29+500 a km 32+525 COERENTE
		Il Tracciato Approvato CIPE 2006 si colloca su "Linea ferroviaria esistente" e "Assi di connessione - Linea Alta Velocità/Alta capacità".	Le possibili criticità del Tracciato CIPE 2006 derivano dall'interferenza con aree a "Rischio idraulico provinciale di emergenza - RI" e si colloca su "Aree ad elevata utilizzazione agricola", "Aree carsiche" e "Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa".	Tratto dal km 16+000 a km 28+800 COERENTE	Tratto dal km 28+800 a km 32+045 COERENTE
Comune di Verona	Piano Regolatore Comunale (P.R.C.), il quale si articola in Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) approvato con DGRV n. 4148 del 18.12.2007 e Piano degli Interventi (P.I.) approvato con DCC n. 91 del 23.12.2011.	All'interno del Comune di Verona i due tracciati coincidono, generando le medesime interferenze. Il tracciato si sviluppa in adiacenza alla "Infrastruttura per la mobilità - Ferrovia" esistente.		Il progetto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006) e le opere connesse, sono coerenti con le direttive e previsioni del Piano in esame. COERENTE	

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Comune di San Martino Buon Albergo	Piano Regolatore Comunale (P.R.C.), il quale si articola in Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) approvato con DGRV n. 1785 del 08.11.2011 e Piano degli Interventi (P.I.) approvato con DCC n. 67 del 24.09.2013.	All'interno del Comune di San Martino Buon Albergo i due tracciati coincidono, generando le medesime interferenze. Il PAT evidenzia che il progetto si colloca sull'asse della "TAV alta capacità". Il PI indica che a nuova infrastruttura ferroviaria corre su "Alta Velocità – corridoio individuato dal progetto preliminare approvato e fasce di rispetto".	Le possibili criticità derivano dall'interferenza dell'intervento con un'area di "cava attiva"; "Area di risorgiva", "Campagna parco" e "Vincolo paesaggistico D. Lgs. n. 42/2004 art. 142 Corsi d'acqua".	Il progetto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006) e le opere connesse sono coerenti con le direttive e previsioni del Piano in esame. COERENTE
Comune di Zevio	Piano Regolatore Comunale (P.R.C.), il quale si articola in Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) approvato con DGRV n. 881 del 22.05.2012 e Piano degli Interventi (P.I.) approvato con DCC n. 11 del 28.02.2013.	All'interno del Comune di Zevio i due tracciati coincidono, generando le medesime interferenze. Il PAT mostra che l'intervento si colloca su "Infrastrutture di maggior rilevanza di progetto – TAV". Il Piano degli interventi evidenzia che l'intervento si colloca su "Tracciato TAV e fascia di rispetto".	Le possibili criticità derivano dall'interferenza dell'intervento con "Ambiti prioritari per la protezione del suolo da PAQE", "Ambiti di interesse paesistico-ambientale da PAQEPAVGV", "Fasce di tutela paesaggistica corsi d'acqua" e "Zone boscate".	Il progetto (sia Variante di San Bonifacio che approvato CIPE 2006) è coerente con le direttive e previsioni del Piano in esame. COERENTE
Comune di Caldiero	Piano di Assetto del Territorio Intercomunale approvato con conferenza dei servizi in data 06.12.2007, pubblicazione nel bollettino ufficiale regionale n. 4152, diventando efficace il 06.02.2008 ratificato con DGRV n. 4152 del 18.12.2007. Piano degli Interventi approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 9 in data 12.04.2010.	All'interno del Comune di Caldiero i due tracciati coincidono, generando le medesime interferenze. Il PATI mostra che l'intervento si colloca su "Ferrovia ad alta capacità di progetto" per l'intero tratto ricadente nel territorio comunale. Il Piano degli Interventi indica che il tracciato si colloca su "Alta capacità – corridoio stradale".	Le possibili criticità derivano dall'interferenza dell'intervento con "matrici naturali primarie", "Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 art. 142 lett. c Corsi d'acqua" e "Idrografia principale/Tutela".	Il progetto proposto si pone in coerenza con quanto previsto dalla strumentazione urbanistica (PATI e PI), sviluppandosi sulla linea dell'Alta Capacità individuata dai Piani esaminati. COERENTE

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Comune di Belfiore	<p>Piano di Assetto del Territorio Intercomunale approvato con conferenza dei servizi in data 06.12.2007, pubblicazione nel bollettino ufficiale regionale n. 4152, diventando efficace il 06.02.2008, ratificato con DGRV n. 4152 del 18.12.2007. Il Piano degli Interventi è stato approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 15 in data 24.09.2013.</p>	<p>La Variante di San Bonifacio si pone in adiacenza di "Ferrovia ad alta capacità di progetto", come indicato dal PAT, dal km 12+320 al km 16+000 circa, da quale comincia a distanziarsi in maniera significativa. Il Piano degli Interventi indica che il tracciato si colloca su "Alta capacità - corridoio individuato nel progetto preliminare approvato con relative aree impegnate".</p> <p>Il Tracciato Approvato CIPE 2006 si colloca in adiacenza di "Ferrovia ad alta capacità di progetto" per l'intera tratta ricadente nel Comune di Belfiore.</p>	<p>Le possibili criticità derivano 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".</p> <p>Le possibili criticità derivano 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" e "Vincolo paesaggistico. Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua".</p>	<p>Tratto dal km 12+320 a km 16+000 COERENTE</p> <p>Tratto dal km 16+000 a km 17+700 NON COERENTE</p> <p>Tratto dal km 12+320 a km 16+000 COERENTE</p> <p>Tratto dal km 16+000 a km 17+420 COERENTE</p>
Comune di Monteforte d'Alpone	<p>Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) in vigore dal 06.03.2014. Piano degli Interventi (P.I.) in vigore dal 24.08.2014.</p>	<p>Il territorio comunale è interessato esclusivamente da una limitata porzione dell'elettrodotto "Locara".</p>		<p>La porzione di elettrodotto "Locara" interessa aree agricole, di conseguenza non crea interferenze di rilievo. COERENTE</p>
Comune di San Bonifacio	<p>Piano Regolatore Generale (P.R.G.), ultima Variante Generale approvata con DGRV n. 1254 DEL 14.04.1998. Successivamente è stato modificato con diverse varianti di carattere puntuale.</p>	<p>La Variante di S. Bonifacio interessa il territorio comunale di San Bonifacio nella tratta compresa tra le km 17+700 e quella 27+300, si segnala tuttavia che in questa tratta i due tracciati non coincidono. Il tracciato di progetto interessa il territorio comunale collocandosi principalmente su</p>		<p>La Variante di San Bonifacio si sviluppa a sud, interessando maggiormente aree agricole e di conseguenza interferendo in maniera minore con il sistema insediativo comunale. COERENTE</p>

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
		<p>“Zona agricola E2”, attraversa alcuni corsi d’acqua minori, interferisce con viabilità locali e limitatamente con aree produttive e una “Zona di rispetto cimiteriale”.</p> <p>Il Tracciato Approvato CIPE 2006 rispetto al precedente oltre a collocarsi su “zona agricola E2” e attraversare viabilità locale, corsi d’acqua minori e “Verde privato”, attraversa il nucleo urbano di San Bonifacio, correndo in adiacenza della linea ferroviaria esistente e relativo “Vincolo ferroviario”, lambendo a sud diverse aree urbane.</p>	<p>Le possibili criticità derivano dall’attraversamento del centro abitato di San Bonifacio e la conseguente interferenza con le aree urbane.</p>	<p>Il Tracciato Approvato CIPE 2006 attraversa il nucleo urbano di San Bonifacio, andando ad interferire con il sistema urbano, nonostante si attestino in adiacenza della linea ferroviaria esistente. COERENTE</p>
Comune di Arcole	<p>Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 1402 del 06 settembre 2011</p> <p>Piano degli Interventi (P.I.), approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 8 del 8 marzo 2013.</p>	<p>Il territorio comunale di Arcole è interessato esclusivamente dalla realizzazione del Cavidotto Dugale.</p>		<p>Il cavidotto Dugale interessa in parte aree di connessione naturalistica e in parte si affianca a una viabilità esistente di scala urbana. COERENTE</p>
Comune di Lonigo	<p>P.A.T. approvato con Conferenza di Servizi del 21.05.2015</p> <p>Piano Regolatore Generale (P.R.G.), ultima Variante Generale è stata approvata con DGRV n. 518 del 18.02.1997</p>	<p>La Variante di San Bonifacio si colloca sul territorio comunale di Lonigo nella tratta compresa tra le km 27+300 e quella 30+400, si segnala tuttavia che in questa tratta i due tracciati si riuniscono, andando così a generare interferenze simili.</p> <p>Il tracciato della Variante di San Bonifacio interessa “Fascia di rispetto ferroviaria”, “Zone F”, “Zone D1” e “Aree a rischio di incidente rilevante e relative</p>		<p>Si riscontra coerenza tra progetto proposto e previsioni di Piano. COERENTE</p>

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
Comune di Montebello Vicentino	Piano di Assetto Territoriale Intercomunale dei Comuni di Montebello Vicentino, Gambellara, Montorso Vicentino e Zermeghedo, è stato approvato	<p>fasce di rispetto"; mentre le opere complementari previste in quest'area ricadono su "Zona agricola – sottozona E2 pianura".</p> <p>Il P.A.T. approvato e in particolare la tavola n.1 denominata "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" evidenzia come la Variante di San Bonifacio si sviluppa in parte in adiacenza al "Tracciato Alta Velocità di previsione/fasce di rispetto" ed in parte alla linea ferroviaria esistente e relativa fascia di rispetto</p> <p>Il Tracciato Approvato CIPE 2006 interessa "Fascia di rispetto ferroviaria", "Zone DI", "Zone F", "Zona agricola – sottozona E2 pianura", "Aree a rischio di incidente rilevante e relative fasce di rispetto"; mentre le opere complementari previste in quest'area ricadono su "Zona agricola – sottozona E2 pianura".</p> <p>Il PAT adottato evidenzia come il tracciato approvato dal CIPE 2006, corra lungo la linea che il Piano identifica quale "Tracciato Alta Velocità di previsione/fasce di rispetto".</p>		Si riscontra coerenza tra progetto proposto e previsioni di Piano. COERENTE
Comune di Montebello Vicentino	Piano di Assetto Territoriale Intercomunale dei Comuni di Montebello Vicentino, Gambellara, Montorso Vicentino e Zermeghedo, è stato approvato	<p>La Variante di San Bonifacio si colloca in adiacenza della linea ferroviaria esistente.</p> <p>Il Piano degli Interventi mostra che il tracciato ricade in "Fascia</p>	Le possibilità criticità derivano dall'interferenza del tracciato con "Attività rischio di incidente rilevante".	Il tracciato è coerente con la strumentazione urbanistica comunale che individua in corrispondenza di questi, nella tavola n.1, Fascia di rispetto

PIANO	ESTREMI ADOZIONE	DESCRIZIONE	CRITICITA'	COERENZA
	<p>in Conferenza di Servizi in data 21/04/2010 e ratificato con D.G.R.V. n. 37 del 18/01/2011, ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto n. 02 del 8 Febbraio 2011.</p> <p>Il Piano degli Interventi del Comune di Montebello Vicentino, è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 15 del 23/05/2012, ed approvato con D.C.C. n. 45 del 31/10/2012 ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11.</p> <p>La prima variante al Piano degli Interventi del Comune di Montebello Vicentino, è stata adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 2 del 23/05/2012</p>	<p>di rispetto ferroviaria" e all'interno del "Corridoio AV/AC a fini urbanistici".</p> <p>Il Tracciato Approvato CIPE 2006 si colloca in adiacenza della linea ferroviaria esistente.</p> <p>Il Piano degli Interventi mostra che il tracciato ricade in "Fascia di rispetto ferroviaria" e all'interno del "Corridoio AV/AC a fini urbanistici".</p>	<p>Le possibili criticità derivano dall'interferenza del tracciato con "Attività rischio di incidente rilevante" e con l'interferenza della cava A.C.3 – La Gualda con Vincolo Monumentale presente.</p>	<p>ferroviaria" e "Corridoio AV/AC a fini urbanistici".</p> <p>COERENTE</p> <p>Il tracciato è coerente con la strumentazione urbanistica comunale che individua in corrispondenza di questi, nella tavola n.1, Fascia di rispetto ferroviaria" e "Corridoio AV/AC a fini urbanistici".</p> <p>COERENTE</p>
Comune di Montecchio Maggiore	<p>Il Comune di Montecchio Maggiore è dotato di Piano di Assetto del Territorio la cui approvazione è stata ratificata con deliberazione del Commissario Straordinario della Provincia di Vicenza n. 100 del 28 maggio 2014.</p> <p>Il Comune è inoltre dotato di Piano Regolatore Generale, la cui Variante Generale di Assestamento 2004 è stata approvata con D.G.R.V. 2121/2007 - D.G.R.V. 815/2008 e successive varianti puntuali</p>	<p>Il territorio comunale di Montecchio Maggiore è interessato esclusivamente dalla realizzazione della Cava A.C.3 La Gualda.</p>	<p>Le possibili interferenze derivano dalla presenza del "Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Corsi d'acqua" del fiume Guà; inoltre viene lambito il "Vincolo Monumentale D.Lgs. 42/2004 – Ambiti"; in particolare l'area è soggetta a Vincolo ai sensi della Legge 1089/1939 identificato con Provvedimento Ministeriale del 29 settembre 1999.</p>	<p>Si riscontra coerenza tra progetto proposto e previsioni di Piano.</p> <p>COERENTE</p>

Quadro Programmatico – Conclusioni del proponente

Dall'analisi della programmazione territoriale e della pianificazione urbanistica del contesto sul quale insiste la linea AV/AC Verona - Padova, 1° Sublotto: Verona - Montebello Vicentino, si osserva che l'infrastruttura rientra nelle direttive e previsioni della pianificazione sovraordinata, risultando pertanto coerente con le indicazioni e le strategie poste in essere.

Dal punto di vista della pianificazione comunale si è evidenziato che nonostante il progetto preliminare del lotto: Verona - Montebello Vicentino fosse già stato approvato dal CIPE nel 2006, non tutti i comuni lo hanno recepito all'interno del proprio strumento urbanistico vigente.

Il quadro di riferimento programmatico è stato redatto, come già evidenziato, per la parte di intervento già approvato con la Delibera CIPE 2006, al fine di fornire un dovuto aggiornamento della pianificazione e programmazione; per la parte di intervento in variante (Variante S. Bonifacio), per definire le relazioni tra la soluzione alternativa proposta e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, in quanto elementi che costituiscono parametri di riferimento per la costruzione del "giudizio di compatibilità" di questo tratto.

Per completezza di esposizione, sono stati messi a confronto il tracciato approvato dal CIPE con il tracciato contenente la "Variante di San Bonifacio", che partendo dal Km 0+000 in comune di Verona, insiste su quello del progetto preliminare sino alla Km 12+725, momento in cui si distacca da esso nel territorio comunale di Belfiore, per puntare verso sud, sud-est bypassando l'abitato di San Bonifacio che resta a nord, per ricongiungersi a questo all'altezza della Km 29+482, insistendo dunque nuovamente sul tracciato approvato sino al termine del 1° Sublotto.

La lettura comparata tra le due alternative progettuali evidenzia che l'interferenza più significativa riguarda il sistema dell'abitato di San Bonifacio, in quanto il tracciato approvato dal CIPE rientrando a San Bonifacio sull'attuale stazione interferisce con il sistema urbano con opere invasive sia in termini di demolizione che di realizzazione, con cantieri impegnativi sia per tipologie costruttive che per tempistiche.

Si segnala inoltre che la nuova stazione di San Bonifacio che si sostituirebbe a quella esistente non avrebbe adeguati servizi rispetto alle nuove funzioni a cui essa è chiamata a rispondere.

L'alternativa di spostare il tracciato a sud dell'incasato di San Bonifacio, pur interferendo con il sistema agrario degli spazi aperti, si pone in parte in affiancamento alla SP 38 "Porcilana", riducendo in tal modo l'effetto invasivo che una nuova infrastruttura potrebbe produrre nel sistema dello spazio agrario. La tratta più ad est, che invece si sviluppa in aperta campagna, si pone in affiancamento al prolungamento della "Porcilana", individuato nel PTCIP di Verona e progettato quale by pass dell'abitato di San Bonifacio; ciò al fine di ridurre l'intrusione delle infrastrutture nello spazio agrario.

Si segnala che la variante di San Bonifacio, a differenza della corrispondente tratta provata dal CIPE, interferisce con un significativo minor numero di edifici da demolire e che essendo esterna all'abitato risulterà di più facile realizzazione, riducendo pertanto i tempi della fase di cantiere relativa alla costruzione di questa tratta.

Si osserva infine che la variante nasce in risposta alle osservazioni e richieste avanzate dagli stakeholder E riscontra pertanto il consenso delle Amministrazioni Locali, in particolare quelle dei comuni di Belfiore, San Bonifacio e Lonigo, che stanno predisponendo un Protocollo d'Intesa per la realizzazione della Variante di San Bonifacio.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Per quanto afferente al piano di riferimento progettuale si rimanda al precedente paragrafo Descrizione dell'intervento ed agli elaborati di progetto.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il proponente con documento IN0D01DI2RGSA000A001E esamina nel dettaglio il quadro di riferimento ambientale analizzando i seguenti aspetti:

1 PREMESSA

- 1.1 COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE
- 1.2 AZIONI DI PROGETTO E POTENZIALI IMPATTI
- 2 IL PROGETTO
 - 2.1 LE MODIFICHE SOSTANZIALI AL PROGETTO PRELIMINARE
 - 2.1.1 LA VARIANTE DI SAN BONIFACIO (dal km. 12+725 al km 29+482.31)
 - 2.1.2 IL PROGETTO DEGLI ELETTRODOTTI
 - 2.1.3 I SITI DI PRODUZIONE INERTI E RECUPERO AMBIENTALE
 - 2.1.4 CANTIERIZZAZIONE
- 3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI DELL' AMBITO DI INTERVENTO
 - 3.1 CARATTERISTICHE AMBIENTALI D'INSIEME
 - 3.2 AREE D'INFLUENZA DEGLI EFFETTI
 - 4 ATMOSFERA
 - 4.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 4.2 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
 - 4.2.1 INQUADRAMENTO METEO-CLIMATICO
 - 4.2.1.1 TEMPERATURA
 - 4.2.1.2 PRECIPITAZIONI
 - 4.2.1.3 DIREZIONE E VELOCITA' DEL VENTO
 - 4.2.2 QUALITA' DELL'ARIA
 - 4.2.3 LA RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA
 - 4.2.4 QUALITA' DELL'ARIA NELLA ZONA DI PROGETTO
 - 4.2.5 SORGENTI DI INQUINAMENTO ED EMISSIONE
 - 4.2.6 RICETTORI
 - 4.3 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI COSTRUZIONE
 - 4.3.1 COSTRUTTIVE SUL FRONTE DI AVANZAMENTO LAVORI
 - 4.3.1.1 RILEVATO/TRINCEA
 - 4.3.1.2 VIADOTTO
 - 4.3.1.3 GALLERIA ARTIFICIALE
 - 4.3.1.4 ANALISI DELLE ATTIVITA' NELLE AREE DI CANTIERE
 - 4.4 METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE
 - 4.4.1 MODELLO
 - 4.4.2 RISULTATI SIMULAZIONI PER LE ATTIVITA' COSTRUTTIVE SUL FRONTE AVANZAMENTO LAVORI
 - 4.4.3 RISULTATI SIMULAZIONI PER LE ATTIVITA' NEI CANTIERI
 - 4.4.4 MISURE DI CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE
- 5 AMBIENTE IDRICO
 - 5.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 5.2 METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE
 - 5.3 STATO ATTUALE DELL' AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE
 - 5.3.1 CARATTERIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI
 - 5.3.2 CARATTERI CLIMATICI GENERALI
 - 5.3.3 IDENTIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI INTERESSATI DALL'OPERA
 - 5.3.4 QUALITA' E UTILIZZO DELLE ACQUE SUPERFICIALI
 - 5.3.5 STATO AMBIENTALE DEI CORSI D'ACQUA (SACA) AI SENSI DEL D.LGS. 152/99
 - 5.4 STATO ATTUALE DELL' AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO
 - 5.4.1 SISTEMA IDROGEOLOGICO
 - 5.4.2 BACINI IDROGEOLOGICI
 - 5.4.3 MORFOLOGIA PIEZOMETRICA E DIREZIONE DEL FLUSSO IDRICO SOTTERRANEO
 - 5.4.4 SORGENTI E POZZI
 - 5.4.5 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DI DETTAGLIO DEL TRACCIATO
 - 5.4.6 STATO QUALITATIVO DELLA RISORSA IDRICA SOTTERRANEA
 - 5.4.7 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
 - 5.5 IMPATTI INDOTTI ED OPERE DI MITIGAZIONE
 - 5.5.1 AZIONI DI PROGETTO, IMPATTI ED INTERVENTI DI MITIGAZIONE
- 6 SUOLO E SOTTOSUOLO
 - 6.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 6.2 METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE
 - 6.3 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
 - 6.3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL'AREA
 - 6.3.2 GEOLOGIA DEL TRACCIATO FERROVIARIO
 - 6.3.3 TETTONICA
 - 6.3.4 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO
 - 6.3.5 GEOMORFOLOGIA E DINAMICHE GEOMORFICHE
 - 6.4 INDAGINE GEOGNOSTICA
 - 6.5 PEDOLOGIA
 - 6.6 CASSA DI ESPANSIONE ZEVIO
 - 6.7 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

- 6.8 IMPATTI INDOTTI ED OPERE DI MITIGAZIONE
 - 6.8.1 AZIONI DI PROGETTO, IMPATTI ED INTERVENTI DI MITIGAZIONE
- 7 VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA
 - 7.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 7.2 FLORA E VEGETAZIONE: INDAGINI EFFETTUATE E METODOLOGIA ADOTTATA
 - 7.2.1 RIFERIMENTI E CRITERI METODOLOGICI PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLA COMPONENTE
 - 7.2.2 FONTI DELLE INFORMAZIONI
 - 7.2.3 LINEAMENTI FISIOGRAFICI E VEGETAZIONALI DELL'AREA VASTA
 - 7.2.4 VEGETAZIONE POTENZIALE E SERIE DI VEGETAZIONE
 - 7.3 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO ATTUALE
 - 7.3.1 VEGETAZIONE ERBACEA IGROFILA
 - 7.3.2 BOSCHI E BOSCAGLIE RIPARIALI
 - 7.3.3 ALTRE FORMAZIONI FORESTALI
 - 7.3.4 FILARI ARBOREI
 - 7.3.5 INCOLTI
 - 7.3.6 VERDE PERTINENZIALE INTERCLUSO
 - 7.3.7 VEGETAZIONE DELLE AREE AGRICOLE
 - 7.3.8 VEGETAZIONE DELLE AREE URBANIZZATE
 - 7.4 SPECIE VEGETALI PROTETTE
 - 7.5 FAUNA: INDAGINI EFFETTUATE E METODOLOGIA ADOTTATA
 - 7.6 CARATTERIZZAZIONE DELLA FAUNA LOCALE
 - 7.6.1 ANFIBI E RETTILI
 - 7.6.2 UCCELLI
 - 7.6.3 MAMMIFERI
 - 7.6.4 PESCI
 - 7.6.5 AREE FAUNISTICHE OMOGENEE
 - 7.7 SPECIE ANIMALI PROTETTE
 - 7.8 RETI ECOLOGICHE
 - 7.9 IMPATTI SU SPECIE VEGETALI DI INTERESSE NATURALISTICO
 - 7.10 INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
 - 7.10.1 SOTTRAZIONE DI VEGETAZIONE
 - 7.10.2 ALTERAZIONE DI COMPOSIZIONE E STRUTTURA DELLE FITOCENOSI
 - 7.10.3 INTRODUZIONE DI SPECIE ESTRANEE ALLA FLORA LOCALE
 - 7.11 VALUTAZIONE-IMPATTI SULLA FAUNA
 - 7.11.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI E CRITERI DI VALUTAZIONE
 - 7.11.2 SOTTRAZIONE E/O ALTERAZIONE DI HABITAT FAUNISTICI
 - 7.11.3 INTERFERENZA CON GLI SPOSTAMENTI DELLA FAUNA
 - 7.11.4 DISTURBO E INQUINAMENTO E MORTALITA' DIRETTA
 - 7.12 MISURE DI CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI PER LA FASE DI CANTIERE
 - 7.12.1 VEGETAZIONE E FLORA
 - 7.12.2 FAUNA
 - 7.13 INTERVENTI DI MITIGAZIONE
 - 7.13.1 VEGETAZIONE E FLORA
 - 7.13.2 FAUNA
 - 7.13.3 SOTTOPASSI FAUNISTICI
- 8 ECOSISTEMI
 - 8.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 8.2 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
 - 8.2.1 SITI DI PARTICOLARE INTERESSE INDIVIDUATI NEL TERRITORIO IN ESAME (AREE PROTETTE SIC, ZPS; ECC)
 - 8.2.2 INDIVIDUAZIONE DEGLI ECOSISTEMI PRESENTI NEL TERRITORIO ATTRAVERSATO
 - 8.3 CARATTERIZZAZIONE DELLE COMPONENTI BIOTICHE E ABIOTICHE
 - 8.4 FRAMMENTAZIONE DELLA CONTINUITA' ECOLOGICA
 - 8.5 IMPATTI SUGLI ECOSISTEMI SIGNIFICATIVI
 - 8.5.1 IMPATTI IN FASE DI CANTIERE
 - 8.5.2 IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO
 - 8.6 MISURE DI CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI PER LA FASE DI CANTIERE
 - 8.7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE
- 9 PAESAGGIO
 - 9.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 9.2 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
 - 9.2.1 LA STRUTTURA STORICO-AMBIENTALE DEL TERRITORIO
 - 9.2.2 DEFINIZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEGLI AMBITI DI PAESAGGIO
 - 9.2.3 LE COMPONENTI DEL PAESAGGIO
 - 9.2.3.1 COMPONENTE NATURALISTICO-AGRARIA
 - 9.2.3.2 COMPONENTE STORICO-CULTURALE

- 9.2.3.3 COMPONENTE INSEDIATIVA-URBANA
- 9.2.4 EMERGENZE PAESAGGISTICHE
- 9.2.5 ECOSISTEMI ANTROPICI-AGRICOLTURA
- 9.2.5.1 ASPETTI GENERALI DELL'AGRICOLTURA NELLE AREE DI INTERVENTO
- 9.2.5.2 VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE DELL'OPERA CON LE ATTIVITA' AGRICOLE
- 9.3 ANALISI PAESAGGISTICO-PERCETTIVA DEL PAESAGGIO DI RIFERIMENTO
- 9.3.1 AREE SENSIBILI E PUNTI CRITICI
- 9.4 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI COSTRUZIONE
- 9.5 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI ESERCIZIO
- 9.6 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE
- 9.6.1 CRITERI DI SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI
- 9.6.2 OBIETTIVI E FINALITA' DEGLI INTERVENTI
- 9.6.3 INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E MITIGAZIONE AMBIENTALE
- 9.6.4 INTERVENTI IN AREE CRITICHE
- 10 RUMORE
- 10.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
- 10.2 CONCORSUALITA' DELLE SORGENTI DI RUMORE PRESENTI SUL TERRITORIO
- 10.3 LIMITI ACUSTICI E APPLICAZIONE DELLE CONCORSUALITA'
- 10.4 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
- 10.4.1 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI RECETTORI
- 10.4.2 SORGENTI DI RUMORE E BARRIERE ANTIRUMORE ESISTENTI
- 10.5 IL MODELLO DI SIMULAZIONE
- 10.5.1 MODELLO DEL TERRENO
- 10.5.2 SORGENTI EMISSIVE
- 10.5.3 FLUSSI DI TRAFFICO
- 10.5.4 ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO IN OGGETTO
- 10.6 STIMA DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO
- 10.6.1 CLIMA ACUSTICO DELLO STATO DI PROGETTO
- 10.6.2 CLIMA ACUSTICO POSTI MITIGAZIONE
- 10.6.3 INTERVENTI DI MITIGAZIONE ACUSTICA PREVISTI
- 10.7 EFFETTI IN FASE DI COSTRUZIONE
- 10.7.1 ITER METODOLOGICO
- 10.7.2 LIVELLI ACUSTICI DI RIFERIMENTO
- 10.7.3 LOCALIZZAZIONE DEI CANTIERI
- 10.7.4 ATTIVITA' DI CANTIERE E FONTI DI INQUINAMENTO ACUSTICO
- 10.7.4.1 CANTIERI FISSI
- 10.7.4.2 FRONTE AVANZAMENTO LAVORO (FAL)
- 10.7.5 MISURE DI MITIGAZIONI PREVISTE IN FASE DI COSTRUZIONE
- 10.7.6 PRESCRIZIONI GENERALI DI GESTIONE DEL CANTIERE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO
- 10.7.7 RICHIESTA IN DEROGA
- 11 VIBRAZIONI
- 11.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
- 11.2 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
- 11.2.1 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI RECETTORI
- 11.2.2 I TERRENI
- 11.2.3 INDAGINI E RILIEVI EFFETTUATI
- 11.3 MISURE PER LA CARATTERIZZAZIONE DELL'EMISSIONE DEI CONVOGLI AV
- 11.3.1 TERRITORIALI E AMBIENTALI EMERSE
- 11.4 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI ESERCIZIO
- 11.4.1 CONSIDERAZIONI GENERALI
- 11.4.2 TECNICHE PREVISIONALI ADOTTATE
- 11.5 INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA' E PREVISIONE DELL'IMPATTO POST OPERAM
- 12 RADIAZIONI NON IONIZZANTI
- 12.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
- 12.1.1 NORMATIVA EUROPEA
- 12.1.2 NORMATIVA TECNICA EUROPEA E NAZIONALE
- 12.1.3 NORMATIVA ITALIANA
- 12.2 SUI CAMPI ELETTROMAGNETICI
- 12.3 ELETTRODOTTI E SSE DI PROGETTO
- 12.4 METODO DI CALCOLO DELL'INTENSITA' DEI CAMPI MAGNETICI E DELLE SSE
- 12.4.1 CAMPO MAGNETICO SSE AV/AC SAN MARTINO BUON ALBERGO
- 12.4.2 CAMPO MAGNETICO SSE AV/AC BELFIORE
- 12.4.3 CAMPO MAGNETICO SSE AV/AC LOCARA
- 12.5 STIMA DELL'INTENSITA' DEI CAMPI MAGNETICI DEGLI ELETTRODOTTI
- 12.6 IMPIANTI PER TELECOMUNICAZIONI

- 13 SALUTE PUBBLICA
 - 13.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO
 - 13.1.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DI FATTO
 - 13.1.2 AREE SENSIBILI E COMPONENTI AMBIENTALI CONNESSE ALLA SALUTA PUBBLICA
 - 13.1.3 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI COSTRUZIONE
 - 13.1.4 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI ESERCIZIO
- 14 ARCHEOLOGIA
 - 14.1 METODOLOGIA DI INTERVENTO
 - 14.1.1 GLI ARCHIVI DELLA SOPRINTENDENZA
 - 14.1.2 LA TOPONOMASTICA
 - 14.1.2.1 LA PROVINCIA DI VERONA
 - 14.1.2.2 LA PROVINCIA DI VICENZA
 - 14.1.3 I CATASTI
 - 14.1.3.1 IL CATASTO AUSTRIACO
 - 14.1.3.2 LA KRIEGSKARTE
 - 14.2 INQUADRAMENTO STORICO-ANTROPOLOGICO E VALUTAZIONE DELLE PRESENZE ARCHEOLOGICHE
 - 14.2.1 INQUADRAMENTO STORICO-ANTROPOLOGICO
 - 14.2.2 PRESENZE ARCHEOLOGICHE E RETICOLO VIARIO
 - 14.3 ANALISI DELLE ANOMALIE DA FOTO AEREA
 - 14.4 ANALISI DELLA RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE (SURVEY)
 - 14.5 ANALISI DEGLI ESITI DELLE INDAGINI DI CAMPO: CAROTAGGI, POZZETTI E TRINCEE ARCHEOLOGICHE
 - 14.6 CONSIDERAZIONI FINALI
- 15 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – NUOVE OPERE IN VARIANTE
 - 15.1 ANALISI SPECIALISTICA PER LA DEFINIZIONE DEGLI IMPATTI
 - 15.2 STRUMENTI E METODI DI ANALISI
 - 15.3 DEFINIZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE E DEGLI MPATTI
 - 15.3.1 AMBIENTALE
 - 15.3.2 PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELLA PRESSIONE AMBIENTALE E DELLA SENSIBILITA’
 - 15.4 ATMOSFERA
 - 15.4.1 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI COSTRUZIONE PER IL FRONTE AVANZAMENTO LAVORI
 - 15.4.2 EFFETTI PREVISTI IN FASE DI COSTRUZIONE PER I CANTIERI
 - 15.4.3 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE
 - 15.5.1 DEFINIZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE AMBIENTALE
 - 15.5.2 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.6 SUOLO E SOTTOSUOLO
 - 15.6.1 DEFINIZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE AMBIENTALE
 - 15.6.2 COMMENTI AI GIUDIZI DI IMPATTO (COMPONENTE AMBIENTALE:SUOLO)
 - 15.6.3 COMMENTI AI GIUDIZI DI IMPATTO (COMPONENTE AMBIENTALE: SOTTOSUOLO)
 - 15.6.4 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.7 VEGETAZIONE E FLORA
 - 15.7.1 DEFINIZIONE DELLE AREE D’IMPATTO E DEI FATTORI DI PRESSIONE
 - 15.7.2 DEFINIZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE AMBIENTALE
 - 15.7.3 GIUDIZIO DI IMPATTO
 - 15.7.4 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.8 FAUNA
 - 15.8.1 DEFINIZIONE DELLE AREE D’IMPATTO E DEI FATTORI DI PRESSIONE
 - 15.8.2 GIUDIZIO DEL LIVELLO D’IMPATTO
 - 15.8.3 LIVELLO D’IMPATTO PER AREA/AZIONE
 - 15.8.4 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.9 ECOSISTEMI
 - 15.9.1 DEFINIZIONE DELLE AREE D’IMPATTO E DEI FATTORI DI PRESSIONE
 - 15.9.2 GIUDIZIO DEL LIVELLO D’IMPATTO
 - 15.9.3 LIVELLO D’IMPATTO PER AREA/AZIONE
 - 15.9.4 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.10 PAESAGGIO
 - 15.10.1 LE AREE DI IMPATTO E LE INTERAZIONI RILEVATE
 - 15.10.2 DEFINIZIONE DELLE AREE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO
 - 15.10.3 SINTESI DEI GIUDIZI DI IMPATTO

- 15.10.4 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
- 15.11 RUMORE
 - 15.11.1 AMBIENTALE
 - 15.11.2 FORMALIZZAZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO
 - 15.11.3 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.11.4 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO PRELIMINARE
 - 15.11.5 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO DEFINITIVO
- 15.12 VIBRAZIONI
 - 15.12.1 AMBIENTALE
 - 15.12.2 FORMALIZZAZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO
 - 15.12.3 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.12.4 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO PRELIMINARE
 - 15.12.5 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO DEFINITIVO
- 15.13 RADIAZIONI NON IONIZZANTI
 - 15.13.1 AMBIENTALE
 - 15.13.2 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.13.3 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO PRELIMINARE
 - 15.13.4 DEFINIZIONE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO DEL TRACCIATO FERROVIARIO COME DA PROGETTO DEFINITIVO
- 15.14 ARCHEOLOGIA
 - 15.14.1 DEFINIZIONE DELLA SENSIBILITA' AMBIENTALE ARCHEOLOGICA
 - 15.14.2 DEFINIZIONE DELLE AREE DEL GIUDIZIO DI IMPATTO
 - 15.14.3 CONFRONTO TRA IL TRACCIATO DEL PROGETTO PRELIMINARE (SENZA VARIANTE DI SAN BONIFACIO) E TRACCIATO DEL PROGETTO DEFINITIVO (VARIANTE SAN BONIFACIO)
 - 15.14.4 SINTESI DEI GIUDIZI DI IMPATTO
- 16 ELENCO ELABORATI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Si sintetizzano gli impatti analizzati dal proponente che così li espone:

Come segnalato nella premessa del capitolo 15, il Progetto Definitivo ha previsto, in seguito alla realizzazione della variante plano-altimetrica di S. Bonifacio, la variazione dei cantieri lungo la tratta al fine di accorpare le aree tecniche di lavoro; soprattutto in relazione al fatto che molte aree di cantiere previste nel PP, in fase di progettazione definitiva sono risultate troppo piccole e quindi non adatte alle esigenze reali delle lavorazioni da eseguire.

I criteri guida per il dimensionamento delle aree di cantiere del PD, che hanno necessariamente condotto a rivedere le dimensioni dei siti del PP, sono trattati nella Relazione generale di cantierizzazione (*cf.* § 3.1.2 *Elab. IN0D00DI2RGCA001001C_00A*).

All'interno della valutazione degli impatti, sono stati analizzati tutti i cantieri del sublotto 1° per ogni componente ambientale interessata nell'ambito della valutazione delle interferenze in fase di costruzione.

Si segnala che le aree di cantieri non sono definite come "*aree critiche*" per tutte le componenti ma solo per le componenti Acque Superficiali e Sotterranee, Suolo e Sottosuolo.

In particolare:

- la componente Atmosfera verifica gli impatti dei singoli cantieri puntualmente nel paragrafo " Effetti Previsti In Fase Di Costruzione Per I Cantieri" (*cf.* par.15.4.2);
- per la componente Acque Superficiali e Sotterranee, i cantieri vengono identificati come aree di impatto A3 e A4 che verificano le interferenze con le aree di cantiere (Base, Operativo, Industriale, Armamento, Tecnologico e Cave di prestito) e la viabilità di cantiere (*cf.* par.15.5.1).

I livelli di impatto relativi al tratto A3 e A4 si mantengono da non significativi a medio, precisando che al termine della fase di cantierizzazione, con la rimozione dei cantieri in oggetto e l'attuazione del ripristino ambientale, verrà eliminata qualsiasi forma di impatto, restituendo i luoghi allo stato *quo ante*;

- Per la componente Suolo e Sottosuolo, i cantieri vengono identificati come aree di impatto A3 e A4 che verificano le interferenze con le aree di cantiere e la viabilità di cantiere (Base, Operativo, Industriale, Armamento, Tecnologico e Cave di prestito) (cfr. par.15.6.1);

I livelli di impatto relativi al tratto A3 e A4 per la componente Suolo e Sottosuolo si mantengono da non significativi a medio, con un netto miglioramento alla fine della fase esecutiva, quando tutte le infrastrutture di cantiere verranno rimosse e lo stato dei luoghi ripristinato allo stato *quo ante* ad eccezione delle aree interessate dal posizionamento delle opere elettriche e dalle varianti della viabilità esterna che andrà adattata. I materiali di scavo prodotti in tale fase potranno essere reimpiegati nell'ambito dello stesso cantiere previa verifica di compatibilità ai sensi del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. Per quanto riguarda i terreni già indagati in fase progettuale, per i quali sono state rilevate concentrazioni di alcune sostanze oltre la soglia prevista dai dettami normativi, bisognerà procedere al loro conferimento a discarica in base ai relativi Codici C.E.R. ovvero si dovrà procedere ad un loro trattamento al fine di un successivo riutilizzo;

- Per le componenti Biotiche (Vegetazione e Flora, Fauna e Ecosistemi) e per la componente Paesaggio non si prevedono aree di impatto in corrispondenza delle aree di cantiere, considerando quanto indicato dagli interventi di mitigazione ambientale che prevedono i ripristini allo stato ante operam delle aree di cantiere determinando interferenze temporanee. Infatti, il ripristino si pone l'obiettivo di garantire la restituzione finale delle aree agricole ai proprietari ad uno stato più possibile simile allo stato originario e di predisporre un suolo nella sua fase iniziale che abbia caratteristiche tali da assicurare la sua naturale evoluzione nel tempo;
- Per le componenti Rumore (cfr. cap.15.11) e Vibrazioni (cfr. 15.12) gli impatti sono stati valutati su tutto il tracciato del PD suddiviso in tratti omogenei e posto a confronto con gli impatti valutati sul tracciato PP, in cui si evince che la soluzione PD ha un impatto inferiore rispetto al PP.

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.

RICHIESTA DI ADEGUAMENTI, INTEGRAZIONI PROGETTUALI E CHIARIMENTI AVANZATA DALLA COMMISSIONE VIA REGIONE VENETO

Nella seduta della Commissione Regionale VIA in data 16/03/2016 è stata deliberata la richiesta in oggetto, poi trasmessa, da parte della Sezione Coordinamento Attività Operative – Settore VIA, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Proponente e a tutti gli altri enti e soggetti coinvolti, con nota prot. n. 105490 del 16/03/2016.

Si riporta integralmente il documento sopra citato.

“Con riferimento all'argomento in oggetto, si rende noto che la Commissione Regionale VIA, nella seduta del 16.03.2016,

- *Viste le osservazioni ed i pareri pervenuti;*
- *Rilevato che la documentazione progettuale fornita dal proponente è connotata da carenze conoscitive e di analisi, da criticità ambientali, logistiche, geologiche, idrogeologiche, e che le cave di prestito prospettate di cui una nell'alveo dell'Adige, esprimono gravi incompatibilità ambientali, tecniche, giuridiche;*
- *Rilevata la necessità di chiedere adeguamenti e integrazioni progettuali e chiarimenti anche sulla scorta delle osservazioni ad oggi pervenute che risultano sostanzialmente condivisibili e motivate;*
- *Considerato che, pur trattandosi di opera soggetta a regime di Legge Obiettivo, la valutazione di impatto ambientale deve essere svolta tenuto conto di tutti gli effetti diretti e indiretti sulle componenti ambientali e dell'esame delle possibili alternative progettuali che possono ridurre al minimi gli impatti;*

ha deliberato di richiedere adeguamenti e integrazioni progettuali e chiarimenti nei termini che seguono:

1. *Il proponente ottemperi a quanto previsto dall'art. 15 della LR 10/1999, provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello Studio di Impatto Ambientale.*
1. *Sia ottemperata la richiesta di integrazioni della Sezione Regionale Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV), che si provvede ad allegare, con riferimento allo studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale (comunicazione prot. 68786 del 22.2.2016). Venga integrata la documentazione con quanto richiesto dalla Sezione regionale Coordinamento Commissioni (VAS-VINCA-NUVV).*
2. *Siano valutate, controdedotte, e congruamente recepite le osservazioni pervenute da parte degli enti locali (Comuni, Province), dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta (che si provvede ad allegare), dalle Autorità idrauliche, dall'ARPAV e dai soggetti pubblici competenti. Siano valutate e controdedotte le osservazioni pervenute dalle associazioni e da soggetti privati. In particolar modo il proponente valuti:*
 - a) *Gli spostamenti suggeriti da diversi enti pubblici nelle aree di cantiere previste sul tracciato (es. Comune di San Martino Buon Albergo, Montebello ed altri), proponendo soluzioni alternative a quelle progettuali*
 - b) *Gli aspetti idraulici segnalati dal consorzio di bonifica e dalle sezioni idrografiche di bacino regionali; in accordo con questi enti si progettino soluzioni che affrontino globalmente i punti idraulici segnalati (es. nodo idraulico Stazione di Montecchio etc.) anche con modellazioni ex post;*
 - c) *Gli aspetti programmatici segnalati da più enti. Nel caso di eventuali altri cantieri aperti (ad es. lavori sulla A4) si approfondisca la progettazione a dettagli maggiori. Nel caso di programmazioni non segnalate nello SIA si verifichi la possibilità di effettuare le opere anche come forme compensative al territorio (es. SR Porcilana, San Bonifacio);*
 - d) *In generale i flussi di traffico da più enti richiesti, con particolare attenzione alle aree di campo base/cantiere ed il loro eventuale spostamento allegando idonei studi sul traffico tenuto conto anche delle necessità di ricorrere al mercato sia per l'approvvigionamento di materiale di cava che per la collocazione delle terre e rocce di scavo aventi connotazioni idonee. I tracciati diversi siano valutati come alternative di progetto;*
 - e) *(Siano) attentamente (valutati) gli interventi richiesti a sostegno delle reti viarie esistenti ed a supporto di reti viarie in realizzazione e/o per le quali è concretamente definita la realizzazione. Siano potenziate ed adeguate alle previste esigenze future (evolversi delle esigenze ambientali/economiche) le strutture ed i manufatti funzionali alle viabilità principali e di collegamento tra centri abitati, comprese le piste ciclabili.*
 - f) *Rispondendo con alternative di progetto, le localizzazioni delle sottostazioni di elettrificazione; sia potenziato, ove utile, l'interramento delle linee elettriche.*
4. *Per quanto riguarda le cave di prestito (es. Comune di Zevio, Montebello ed altri) si prevedano e verifichino approvvigionamenti dal mercato alternativi a quanto progettato. Si segnala che il mercato degli inerti nella Regione Veneto e nelle province di Verona e Vicenza offre ampie disponibilità di materiali idonei e siti atti a recepire terre e rocce di scavo, con connotazioni idonee, per interventi di ricomposizione ambientale e paesaggistica.*

Si segnalano inoltre ampie disponibilità di materiali idonei provenienti dai lavori di realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta e i lavori da realizzarsi per la messa in sicurezza idraulica del fiume Adige e potenziamento del ruolo ecologico del fiume e delle sue pertinenze, per la sistemazione idraulica del torrente Illasi, dalla confluenza con i torrenti Covolo e Frighi in località Sant'Andrea fino alla sua immissione nel fiume Adige (Comuni di Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli e Lavagno) etc. Inoltre si segnala la possibilità di provvedere con l'ampliamento di cave esistenti.

Si riformulino gli studi sul traffico in considerazione delle varianti proposte.

Si rileva che i siti estrattivi individuati dal progetto risultano in contrasto con le norme regionali, in materia di cave di prestito, che fanno salvi i principi generali stabiliti dalla L.R. 44/1982. Non sono ammesse nuove cave, che intercettano la falda freatica, e all'interno degli argini di seconda categoria dei fiumi (area golenale del fiume Adige). Inoltre le cave di Zevio ricadono nell'ambito di tutela del P.A.Q.E. (Piano d'Area Quadrante Europa). Non sono ammesse nuove cave.

L'ambito posto all'interno degli argini del fiume Adige esprime prevalenti e speciali interessi di natura idraulica, soggetti a specifiche procedure e valutazioni, che interessano l'asta fluviale, non contestualizzabili all'interno del progetto in esame.

Inoltre, la cava in località Gualda è posizionata in un ambito ad elevata fragilità idrogeologica, nelle adiacenze di una cassa di espansione (recentemente approvata), per la quale non è stato consentito l'asporto di materiale di risulta, stanti le problematiche espresse dalla viabilità pubblica di innesto. Trattasi della medesima viabilità individuata dal progetto in esame, che non risulta esprimere connotazioni idonee.

Gli interventi prospettati e l'apertura di nuove iniziative estrattive su siti, che esprimono una elevata naturalità e fragilità, valutati e bilanciati i contrapposti interessi, non risultano ambientalmente consoni.

- 5. Per quanto riguarda il materiale di scavo in esubero si rileva la possibilità e necessità di utilizzo del medesimo per rilevati ed arginature di mitigazione e per la ricomposizione ambientale di cave autorizzate. Si verifichi inoltre la possibilità, sentiti anche gli enti locali, di utilizzo di aree di cave dismesse, abbandonate od altre zone che necessitano di ripristini ambientali (si richiamano al riguardo le indicazioni del catasto delle cave in essere abbandonate e dismesse disponibile presso la Sezione Geologia Regionale). Si verifichino altresì le richieste di enti locali (Comune di San Bonifacio ed altri) per l'utilizzo del materiale di scavo per la formazione di barriere di mitigazione paesaggistica nei punti in cui la tratta ferroviaria è prevista su viadotto.*
- 6. Siano approfondite le stime sugli impatti idraulici ed idrogeologici soprattutto sui contesti che esprimono fragilità, anche in considerazione della presenza di risorgive con modellazioni ex post per le aree soggette ad esondazioni ed impattate dall'opera. Le modellazioni si effettuino anche per gli impatti sulla falda sotterranea. Gli studi dovranno essere effettuati in accordo con l'autorità di Distretto competente. Siano ottemperate le prescrizioni del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta e del parere idraulico formulato dalla Sezione Bacino Idrografico Adige-Po – Sezione di Verona e della Sezione Bacino Idrografico Brenta-Bacchiglione – Sezione di Vicenza. Siano attentamente considerate le condizioni imprescindibili di invarianza idraulica e continuità idraulica. Siano fornite modellazioni ex post.*
- 7. Si verifichi quanto indicato dallo SIA sugli espropri delle aree di mitigazione/compensazione e di alcune fasce di servitù. Per quanto riguarda le aree scelte per la mitigazione si espliciti adeguatamente e, se del caso, si ridetermini la loro quantificazione, l'ubicazione funzionale anche a fruibilità territoriali concordate con gli enti locali nonché il sistema di gestione previsto ex post. Siano previste barriere/rilevati per le mitigazioni acustiche anche in ambiti per i quali le modellazioni di rumori sono vicine ai limiti di legge, pur non superandoli e ferma restando la necessità di verifiche acustiche ex post. Si valuti la cessione compensativa agli enti locali degli ambiti e pertinenze ferroviarie abbandonate. Venga prodotto un cronoprogramma che preveda anche le tempistiche necessarie alla realizzazione delle opere di mitigazione/compensazione previste dal piano di investimento.*
- 8. La relazione sui siti contaminati evidenzia criticità che necessitano di approfondimenti. In particolare, la linea intercetta la discarica (regolarmente autorizzata) di limi di marmo e altro presso Lonigo (VI). Le caratteristiche geologiche del sito non appaiono idonee a garantire la stabilità dell'opera infrastrutturale come da progetto, se non con adeguati interventi. Altra situazione problematica si rileva in prossimità di San Martino Buon Albergo (VR), località Casette di Sant'Antonio. Trattasi di due aree contigue, in passato ex cave, successivamente adibite a discarica. In questo contesto è prevista la realizzazione della con imbocco in area contaminata, dunque risulta opportuno che siano svolti approfondimenti anche per gli aspetti idrogeologici.*
- 9. Sia adeguato e rivisto il Piano di Utilizzo, ai sensi della D.M. 161/2012, che preveda l'indicazione dei materiali utilizzati (inerti naturali, terre e rocce da scavo, materiale di recupero,...), la loro tracciabilità e/o eventuale miscelazione.*
- 10. In considerazione delle elevate valenze e pregi delle aree interessate dall'opera, i valori di esproprio dovranno risultare coerenti con tali valenze nel rispetto delle vigenti leggi in materia. Giustificare in tal senso le previsioni progettuali.*
- 11. Siano forniti approfondimenti ed adeguate proposte di coordinamento tra l'opera di progetto e le altre infrastrutture in realizzazione e/o da realizzarsi, coinvolte dalla medesima (interferenze).*

Dovranno essere valutate e per quanto possibile, recepite le indicazioni della Sezione Infrastrutture della Regione Veneto.

- 12. Il Proponente adegui i progetti relativi alle aree di cantiere e campi base provvedendo, per quanto possibile, al collegamento alla rete pubblica ed in via subordinata ad un sistema di depurazione delle acque reflue dei servizi.*

RACCOMANDAZIONE

Si raccomanda l'effettuazione delle rilevazioni atte ad individuare la presenza di residui bellici, come previsto dalle vigenti norme (bonifica bellica). A riguardo, in particolare, risultano ad alta criticità le adiacenze delle stazioni ferroviarie e alle infrastrutture in generale.

RICHIESTA INTEGRAZIONI ARPAV

Matrice Acque Sotterranee

- 13. Per quanto concerne la galleria artificiale a San Martino Buon Albergo, venga effettuato uno studio idrogeologico di dettaglio con dati aggiornati ottenuti da prove in sito e non bibliografici. In particolare, si raccomanda che il modello di flusso utilizzi dati sito-specifici di conducibilità idraulica e trasmissività ricavati attraverso prove di pompaggio*
- 14. Venga effettuato uno studio idrogeologico in merito all'intervento sulle Sorgive Orti.*
- 15. Venga realizzato uno studio idrogeologico relativo alla realizzazione di nuove opere di captazione idrica nel caso siano individuate variazioni del regime idraulico dei pozzi privati collocati sul percorso dell'opera o nelle sue immediate vicinanze.*
- 16. Si ritiene opportuno che per le 3 relazioni idrogeologiche di cui sopra, i dati vengano discussi con ARPAV – Osservatorio Acque Interne prima di intraprendere soluzioni progettuali o decisioni in merito alla sostituzione di pozzi privati o idropotabili nelle vicinanze del tracciato.*
- 17. Per il 2° sublotto effettuare un'analisi relativa alla componente acque sotterranee (sistema idrogeologico, bacini idrogeologici, stato qualitativo della risorsa idrica sotterranea, ecc.), come quella effettuata per il 1° sublotto.*
- 18. Fornire una planimetria d'insieme dei piezometri e delle sorgenti scelti per il monitoraggio per entrambi i sublotti.*
- 19. Si integri il set di analiti proposto con i parametri rilevabili dalle schede tecniche delle sostanze utilizzate nelle lavorazioni di falda.*
- 20. Si preveda di realizzare piezometri con misuratori in continuo del livello di falda in prossimità delle aree a maggior impatto come quelle nel comune di San Martino Buon Albergo.*

Matrice acque superficiali

- 21. È indispensabile poter disporre di una planimetria generale e dello shape file con il tracciato dell'opera e le porzioni di territorio occupate dalle aree di cantiere.*
- 22. Aggiornare i documenti relativi a tale matrice considerando che tra la normativa regionale è da includere la DGR n. 1856 del 12.12.2015 “Classificazione qualitativa delle acque superficiali interne regionali: corsi d'acqua e laghi, quadriennio 2010-2013. Direttiva 2000/60/CE, D.Lgs. 152/2006, D.M. 260/2010. Deliberazione/CR n. 83 del 9/10/2015”; il paragrafo 5.2 fa riferimento a normativa abrogata e mescola i criteri di classificazione delle acque superficiali previsti dal D.Lgs. 152/99 (abrogata; comprendeva l'utilizzo di LIM e IBE) con quelli previsti dal vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. l'IBE non è più l'indicatore biologico richiesto dalla normativa per il monitoraggio dei macroinvertebrati fluviali, e l'IFF non è previsto dalla normativa, né lo è mai stato.*
- 23. Aggiornare le relazioni che utilizzano dati che fanno riferimento alla classificazione presentata nei rapporti ARPAV riferiti al 2011, mentre sul sito di ARPAV e nelle delibere regionali di recepimento sono stati pubblicati documenti più aggiornati ed in linea con le richieste normative. In particolare la classificazione aggiornata e recepita dalla Regione del Veneto con la sopra citata DGR n. 1856 del 12.12.2015 fa riferimento al periodo di classificazione 2010-2013, ed è stata eseguita secondo i criteri normativi che prevedono il monitoraggio dei diversi Elementi di Qualità Biologica*

- (macroinvertebrati, macrofite e diatomee) oltre che la determinazione dell'indice LIMeco e il monitoraggio delle sostanze previste dalla tabella 1/B (a supporto dello Stato Ecologico) e della tabella 1/A (per la determinazione dello Stato Chimico.)
24. Integrare l'elenco dei corpi idrici interessati dall'opera, e quindi da sottoporre a monitoraggio, che non è esaustivo; infatti vanno monitorati almeno tutti i corpi idrici significativi ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e riportati nella DGR n. 1856 del 12.12.2015.
 25. Per il sublotto 2 integrare la relazione con il paragrafo relativo allo stato attuale delle acque superficiali che è totalmente mancante.

Componente suolo

26. Integrare il capitolo 6 del SIA completandolo con tutte le informazioni di maggior dettaglio disponibile sui suoli; per l'area interessata dai lavori è disponibile una carta dei suoli in scala 1:50.000 relativa ai comuni classificati come aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola. La relazione può essere scaricata all'indirizzo:
http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/file-e-allegati/documenti/carta-dei-suoli/2014_Carta%20dei%20suoli%20scala%201-50000%20100%20comuni.pdf
mentre la cartografia può essere consultata all'indirizzo:
http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/carte_web.asp
27. Lo SIA non tiene conto degli effetti negativi del consumo di suolo in quanto non considera per il suolo il valore delle funzioni ambientali ed ecosistemiche che vengono sottratte alla collettività. Si integri pertanto lo Studio con l'indicazione chiara della superficie interessata ad una eliminazione definitiva del suolo e quella interessata da occupazione temporanea legata alle attività di cantiere.
28. Sulla base dell'analisi effettuata si riveda la significatività degli impatti e la valutazione delle mitigazioni che devono essere adottate per compensare tali impatti supportandola da elementi oggettivi e dettagliando maggiormente gli interventi di mitigazione. In allegato 1 si riportano a titolo di esempio alcuni elementi che permettono di quantificare più in dettaglio le funzioni supportate dal suolo da utilizzare per una più rispondente valutazione degli impatti.

Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

29. Con riferimento al paragrafo 6.2 "scavi per la realizzazione di pali e diaframmi" deve essere precisato che il reimpiego del fango bentonitico in esubero in un ulteriore e successivo scavo potrà avvenire a valle di una valutazione tecnica atta a determinare la sua reimpiegabilità, dovranno cioè essere definiti dei criteri per stabilire quando il fango è da ritenersi "esausto" e pertanto dovrà essere gestito come rifiuto.
30. Integrare la documentazione al paragrafo 6.6 "Altri Materiali" considerando che l'eventuale reimpiego come sottoprodotto di specifiche tipologie di materiali è disciplinato dall'art. 184-bis del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e non risulta soggetto a specifiche autorizzazioni da parte della Autorità Competente ma piuttosto alla redazione di una documentazione tecnica attestante la conformità alla disciplina rappresentata nel succitato articolo.
31. Deve essere indicato, almeno preliminarmente, quali tipologie di materiali ricadranno nella fattispecie "riutilizzo dei materiali assoggettati a trattamento rientranti nella normale pratica industriale" riportati nel capitolo 7.
32. Specificare come risulta suddiviso per tipologia di materiale (Ghiaie, sabbie, limi, argille...) il volume relativo a "Approfondimenti dello scavo per la preparazione del piano di posa dei rilevati, trincee, gallerie artificiali" (tot. 2.624.018 mc) che risulta da tutti gli scavi al di sotto dei primi 30 cm e la relativa destinazione per ciascuna tipologia.
33. In merito ai risultati della caratterizzazione dei materiali (pag. 151 e seguenti) sono evidenziati 81 superamenti delle CSC di colonna A dei quali 34 sono attribuibili a valori di fondo mentre i rimanenti 47 sono dovuti a cause antropiche. Posto che i materiali con concentrazione delle sostanze di cui all'Allegato 5 Tabella 1 del titolo V parte IV del D. Lgs. 152/2006 superiore ai limiti di colonna A possono essere riutilizzati solo in siti a destinazione produttiva o commerciale e non nella ricomposizione di cave, è necessario che la relazione quantifichi la volumetria presunta dei materiali che si ritiene abbiano caratteristiche non conformi alla col. A ma solo alla B e quella dei materiali che invece risultano conformi ai limiti di col. A, in quale posizione del tracciato questi

materiali si trovano e da quali lavorazioni saranno originati e qual è la destinazione prevista per ciascuno dei volumi identificati. Per addivenire a tale quantificazione potrebbe essere necessario procedere all'esecuzione di ulteriori campionamenti e verifiche analitiche allo scopo di meglio delimitare le aree che presentano caratteristiche diverse (entro col. A o superiore a col. A).

Matrice Rumore

34. Vanno adottati per i ricettori isolati come definiti dalle linee guida Italferr, segnatamente nell'area che vede il distacco della nuova linea dalla storica, le stesse dinamiche di tutela ambientale ottenibili con interventi orientati alla sorgente come previsto per gli agglomerati urbani, rivedendo contestualmente anche lo studio acustico.
35. In relazione allo studio previsionale dell'infrastruttura in esercizio, si effettui un'analisi territoriale mirata ad individuare le situazioni con pertinenze esterne (adibite a permanenza abituale delle persone) ove svolgere le valutazioni previsionali sulle medesime pertinenze (considerando l'accezione di ricettore non solo limitata all'interno del fabbricato), ad esempio nelle aree residenziali attualmente non interessate da infrastrutture impattanti.
36. Con riferimento alla variante sud di S. Bonifacio, si chiede di individuare i ricettori fuori fascia di pertinenza della ferrovia ove eseguire le valutazioni previsionali con riferimento ai limiti della classificazione acustica comunale.

Matrice Vibrazioni

37. Venga predisposta una specifica valutazione indirizzata alla messa in opera di sistemi di mitigazione (prioritariamente posti in prossimità dell'infrastruttura ferroviaria) che vada condotta per tutti i tratti contraddistinti dalla presenza di ricettori critici, tali cioè da far prevedere il superamento della soglia di disturbo sulla persona.
38. Venga predisposto un documento di previsione dell'impatto dei cantieri.

Campi elettromagnetici ELF

39. Venga fornita un'indicazione sul modello di calcolo utilizzato per gli elettrodotti aerei e per i cavidotti.
40. Vengano forniti i dettagli dei calcoli delle fasce di rispetto per gli elettrodotti aerei eseguiti per le situazioni complesse, come cambi di direzione e incroci con elettrodotti esistenti.
41. Per i cavidotti Locara e Altavilla ripetere il calcolo delle fasce di rispetto nei tratti che si sviluppano in prossimità di elettrodotti esistenti, includendo anche questi ultimi nella valutazione.
42. Ripetere la valutazione dei recettori ricadenti all'interno della fascia di rispetto ricalcolata secondo i criteri del punto 3. Nella valutazione va quantificato il contributo del cavidotto al campo totale, e dimostrato che il nuovo cavidotto non determina un aumento dell'esposizione per i recettori individuati. Nella valutazione dei recettori, va tenuto presente che devono risultare al di fuori delle fasce di rispetto anche le pertinenze esterne (giardini, etc) destinate alla presenza giornaliera di persone per un tempo non inferiore a 4 ore. Le valutazioni per tali luoghi vanno effettuate a 1.5 metri sul livello del suolo.
43. Dimostrare tramite una valutazione modellistica la validità degli interventi di mitigazione proposti per i cavidotti (pagina 33 e pagina 26 delle due relazioni IN0D00DI2RHLP0400K01B e IN0D00DI2RHLP0500K01B).

Matrice Aria

44. Nella caratterizzazione delle sorgenti emissive delle attività di cantiere vengano indicati i precisi riferimenti degli algoritmi applicati e non solo generici riferimenti alla metodologia adottata (es, non solo capitolo dell'AP42, bensì precisazione delle singole formule applicate).
45. Per l'emissione dei mezzi di cantiere venga suffragata maggiormente la parametrizzazione adottata del parco mezzi di cantiere in termini di potenze e peso.
46. Vengano descritte le parametrizzazioni delle sorgenti volumetriche e areali utilizzate per il calcolo di dispersione con CALPUFF.
47. Venga esplicitata la fonte bibliografica scelta per il fattore di emissione adottato per i percorsi su strada dei mezzi pesanti di trasporto da e per il cantiere.

48. Venga chiarito se nel calcolo di dispersione siano stati inseriti in input i fattori di emissioni riferiti alle ore di esercizio delle attività di cantiere o le emissioni giornaliere ottenute dopo aver diviso per 24 ore le emissioni di una giornata lavorativa. Nel caso sia stata adottata quest'ultima soluzione, si fa presente che i risultati non possono essere commentati come cautelativi anche se estendono l'esercizio della fonte emissiva ad un intero anno. Un corretto calcolo di dispersione dovrebbe infatti utilizzare in input i fattori di emissione relativi all'esercizio delle varie sorgenti e modulare tale emissioni rispetto al ciclo di lavorazione specifico (con coerenti emissioni nulle nelle ore previste di non lavorazione). Come già commentato, le stime dovrebbero riferirsi almeno sia alle polveri PM10 che agli ossidi di azoto, anch'essi emessi dai motori dei macchinari e dei veicoli”.

Rimanendo in attesa di riscontri su quanto sopra esposto, ci si riserva di esprimere un parere definitivo sulla compatibilità ambientale dell'intervento, anche alla luce delle integrazioni fornite dal proponente sulla base della presente o su eventuali richieste di codesto Ministero.

Allegato 1 – Elementi per la quantificazione dei servizi ecosistemi garantiti dal suolo

Capacità d'uso

La capacità d'uso dei suoli ai fini agroforestali misura la potenzialità dei suoli ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. I terreni ricadenti nel comune oggetto d'intervento rientrano tra le classi che caratterizzano tutta la pianura padana, presentano un buon valore produttivo dal punto di vista agricolo-forestale e sono caratterizzati da moderate limitazioni che riducono la scelta delle colture o richiedono moderate pratiche di conservazione.

Serbatoio di carbonio

I suoli di pianura contengono mediamente dalle 80 alle 150 tonnellate per ettaro di carbonio, senza considerare il carbonio contenuto nella vegetazione. Ogni tonnellata di carbonio corrisponde a 6,67t di CO₂ sottratte all'atmosfera. Nell'analisi dell'impatto dell'intervento andrebbero conteggiate anche le maggiori emissioni di CO₂ provocate dall'eliminazione del suolo.

Regolazione del microclima

Gli ecosistemi, in quanto sia sorgente che fonte di gas a effetto serra e regolando l'evapotraspirazione, hanno un effetto di regolazione del clima, sia a livello globale che locale. Localmente la vegetazione influenza il microclima, in particolare in ambiente urbano, con l'ombreggiamento da parte delle chiome e regolando temperatura e umidità. Oltre a essere parte del ciclo dell'acqua, l'evapotraspirazione è legata al “calore latente”: più alta è l'evapotraspirazione maggiore è l'energia usata per convertire l'acqua dalla fase liquida alla fase gassosa, e, di conseguenza, minore è l'energia disponibile in forma di “calore sensibile” che gioca un ruolo primario nel condizionare la temperatura dell'aria.

A titolo di esempio suoli di bassa pianura con tessitura da medio impasto a fine hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione variabile dai 225 ai 300mm, pari a circa 2.250-3.000m³ a ettaro di acqua. Per fare evaporare questa acqua è necessaria una quantità di energia pari a circa 5.500-7.000 GJ, o circa 1.500.000-2.000.000 kWh di energia che viene sottratta al “calore sensibile”. La quantità normalmente stoccata è invece più che doppia. È su questa quantità che bisogna far riferimento quando si considerano le funzioni idrologiche assolve dai suoli.

Regolazione del deflusso superficiale e dell'infiltrazione dell'acqua

Il suolo condiziona il ciclo dell'acqua, ed in particolare la quantità di acqua che filtra in profondità e quanta invece va ad alimentare il deflusso superficiale dei corsi di acqua (naturali o artificiali).

Quanta parte delle precipitazioni si infiltra nel suolo dipende dalla sua capacità di infiltrazione, caratteristica che varia nel tempo e nello spazio, in base alle caratteristiche degli eventi piovosi (quantità, intensità e durata), alle caratteristiche del suolo e alle sue condizioni di umidità (ad es. per i suoli di bassa pianura con tessitura da medio impasto a fine può arrivare fino a 3.000 mc/ha).

Ricarica delle falde e capacità depurativa

L'acqua che si infiltra nel suolo subisce un processo di “purificazione” attraverso processi bio-chimici

svolti dalla parte minerale del suolo e ancor più dalla sua componente biologica. Questa funzione è difficilmente quantificabile, essendo legata non solo alle proprietà del suolo, al clima e alle pratiche di gestione, ma anche agli input in termini di sostanze potenzialmente inquinanti. La capacità di scambio cationica del suolo (cioè la sua "attività" fisico-chimica), il suo contenuto in sostanza organica, la reazione (PH) dell'orizzonte di superficie e la sua profondità sono comunque indicatori affidabili della sua capacità depurativa. Si ritiene necessario evidenziare che i terreni ricadenti nell'area comunale ricadono in classe di capacità protettiva per le acque superficiali alta e per le acque profonde moderatamente alta, inoltre hanno permeabilità da moderatamente bassa a moderatamente alta; si tratta perciò di terreni che esercitano un buon effetto protettivo nei confronti delle acque sotterranee."

NOTA ISTRUTTORIA

La richiesta di adeguamenti, integrazioni progettuali e chiarimenti avanzata dalla Commissione VIA Regione Veneto in data 16.03.2016 risulta coerente con le richieste di integrazioni in data 17.03.2016 e in data 14.04.2016 avanzate dalla VIA Nazionale.

La Commissione VIA regionale ha considerato che, pur trattandosi di opera soggetta a regime di Legge Obiettivo, la valutazione di impatto ambientale deve essere svolta tenuto conto di tutti gli effetti diretti e indiretti sulle componenti ambientali e dell'esame delle possibili alternative progettuali che possono ridurre al minimo gli impatti.

Quanto evidenziato dalla Commissione VIA regionale risulta teso a:

- *Adeguare il progetto alle osservazioni ed i pareri pervenuti con particolare riguardo a quelle espresse dagli Enti locali e provvedere con le integrazioni/modificazioni ritenute ambientalmente necessarie;*
- *Provvedere in merito alle carenze conoscitive e di analisi, da criticità ambientali, logistiche, geologiche, idrogeologiche, espressa dalla documentazione progettuale fornita dal proponente.*
- *Provvedere con soluzioni diverse in merito alle prospettate cave di prestito di cui una nell'alveo dell'Adige. Le cave di prestito prospettate esprimono infatti gravi incompatibilità ambientali, tecniche, giuridiche. Le medesime sono state progettate intaccando la falda freatica e senza rispettare i principi generali assunti dalla Regione Veneto per le attività di cava nel territorio regionale. Le cave di prestito infatti ai sensi della L.R. 15/2002 e 16/2003 non soggiacciono alla pianificazione regionale di settore (3-4% del territorio agricolo comunale etc.), ma devono rispettare i principi ambientali posti in via generale a fondamento dello svolgimento delle attività estrattive nella Regione Veneto. Si ricorda che (L.R. 44/82 art. 1) "la Regione Veneto disciplina.....la ricerca e l'attività di cava nel proprio territorio al fine di conseguire un corretto uso delle risorse nel quadro di una rigorosa salvaguardia dell'ambiente nelle sue componenti fisiche pedologiche paesaggistiche e monumentali e della massima conservazione della superficie agraria utilizzabile ai fini produttivi". (art. 2) "non può considerarsi attività di cava l'escavazione di materiali litoidi dagli alvei e dalle zone golenali dei corsi d'acqua e dalle spiagge e fondali lacuali.....nel rispetto del buon governo idraulico dei corsi d'acqua stessi". (art. 44, lett. g) "non è consentito riportare a giorno seppur temporaneamente le falde freatiche con i lavori di cava o di avvicinarsi a una distanza inferiore a mt. 2 rispetto al livello di massima escursione valutata come media delle massime riscontrate in un congruo periodo di tempo". Tali principi ambientali costituiscono fondamento per lo svolgimento delle attività di cave di ghiaia e sabbia nella Regione Veneto da oltre 30 anni.*

RICHIESTE DI INTEGRAZIONI AVANZATE DAL MINISTERO DELL'AMBIENTE – COMMISSIONE VIA NAZIONALE

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, ha trasmesso due **richieste di integrazioni rispettivamente in data 17/03/2016, acquisita con prot. n. 107989 del 18/03/2016, e in data 14/04/2016, acquisita con prot. n. 146612 del 14/04/2016. Quest'ultima assorbe e costituisce perfezionamento della precedente.**

Le citate richieste si intendono qui integralmente riportate e trascritte e alle medesime la ditta proponente ha risposto.

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA IN VARIANTE TRASMESSA DALLA DITTA PROPONENTE

Facendo seguito alle richieste di integrazioni sopracitate, il Proponente ha depositato nuova documentazione integrativa in variante, acquisita con prot. n. 201074 del 23/05/2016, n. 201084 del 23/05/2016 e n. 206451 del 26/05/2016, ed ha provveduto inoltre ad effettuare la pubblicazione a mezzo stampa della medesima in data 24/05/2016, sui quotidiani “*La Repubblica*”, “*L’Arena di Verona*” e “*Il Corriere del Veneto*”.

Gli elaborati presentati da IRICAV DUE contengono tra l’altro le risposte alle osservazioni pervenute ed alle richieste di chiarimento.

L’integrazione in variante presentata è sinteticamente riassunta dall’elaborato IN0D01DI2RGMD0000004A.

Tale documento fornisce riscontro alle osservazioni ed alle richieste di integrazione avanzate dalla Commissione Tecnica di Valutazione di Impatto (Ministero dell’Ambiente) nell’ambito della procedura VIA speciale artt. 166 e 167, c.5, e art. 183 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. e Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo ex D.M. 161/2012 (IDVIP 3271), e Verifica di Ottemperanza, ex artt. 166, comma 3, e 185, cc. 4 e 5 D. Lgs. 163/2006 e s.m.i. (IDVIP 3275) in riferimento al Progetto Definitivo del 1 Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza.

In particolare, la ditta proponente (IRICAV DUE), fornisce riscontro alle richieste di integrazioni del Ministero dell’Ambiente da ultimo perfezionate con nota prot. 0001350 del 14.04.2016.

La richiesta di integrazione del Ministero dell’Ambiente citata, richiama e fa proprie anche le richieste della Commissione Tecnica Regionale di Valutazione di Impatto e della Regione Veneto – Dipartimento Ambiente – ARPAV- Consorzio APV (nota prot. 1054901 del 16.03.2016).

A) VERIFICA DI OTTEMPERANZA

Il proponente risponde ai punti da 1 a 7.

B) ASPETTI GENERALI

Il proponente risponde ai punti da 8 a 21

C) QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E SUCCESSIVI TITOLI

Il proponente risponde ai punti da 22 a 67

D) PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il proponente risponde al punto 68

E) PIANO DI UTILIZZO TERRE E SUCCESSIVI TITOLI

Il proponente risponde ai punti da 69 a 159

RICHIESTA REGIONE VENETO/COMMISSIONE TECNICA VIA

Il proponente risponde ai punti da V01 a V12

REGIONE VENETO DIPARTIMENTO AMBIENTE RICHIESTA INTEGRAZIONI ARPAV

Il proponente risponde ai punti da V13 a V41 ed alle richieste di cui all'allegato 1 – richieste 1a, 1b, 1c, 1d, 1e.

REGIONE VENETO AREA INFRASTRUTTURE DIPARTIMENTO TERRITORIO – STUDIO DI INCIDENZA

Il proponente risponde alle richieste ST.INC. da 1 a 8.

CONSORZIO APV (prot 592/15 gennaio 2016)

Il proponente risponde ai seguenti punti:

- 1 Sublotto Verona Montebello Vicentino richieste APV SL01-0 e SL01-1
 - 2 Sublotto Montebello Vicentino Bivio Vicenza richieste APV SL02-1-2-3
- Prescrizioni generali richieste APV da 01 a 07

CONSORZIO APV (prot 3749/15 marzo 2016)

Il proponente risponde ai seguenti punti

- 1 Sublotto Verona Montebello Vicentino richieste APV SL01-3
- 2 Sublotto Montebello Vicentino Bivio Vicenza richiesta APV SL02-4

NOTA ISTRUTTORIA

Si richiamano le nuove osservazioni avanzate dagli Enti locali e le indicazioni di cui al successivo pronunciamento.

Si richiama quanto riportato alla successiva nota istruttoria.

SCENARI ALTERNATIVI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI FORNITURA DEI MATERIALI INERTI E CONFERIMENTO MATERIALI DI SCAVO.

Il proponente sintetizza il quadro dell'ottemperanza e delle controdeduzioni in relazione alle richieste della Commissione VIA:

1° Richiesta di modifiche/integrazioni

Verificare /analizzare soluzioni alternative di approvvigionamento (e di conseguenza conferimento) orientate principalmente all'offerta di mercato.

Ottemperanza/Controdeduzione

Il proponente analizza i siti di fornitura del materiale inerte da mercato nella Regione del Veneto.

Rileva che il mercato degli inerti delle Province di Verona e Vicenza offre disponibilità di inerti pregiati nell'area ovest di Verona ovvero ad una distanza media di 40 km dalla Linea mentre per l'acquisto di tout venant (materiale per la formazione di rilevati) l'area con disponibilità più vicina alla Linea è nelle Province di Vicenza e Treviso ovvero ad una distanza media rispettivamente di 20 km e di 90 km. Il trasporto di inerti (sia pregiati che tout venant) dai siti di produzione (quali le cave di mercato di cui sopra) ai potenziali siti di utilizzo (opere di Linea) comporta una pressione considerevole per l'impiego della sola viabilità esistente.

Di contro, secondo lo scenario SIA 2015, l'approvvigionamento degli inerti interessa solo 2,5 km di viabilità locale (per raggiungere la pista di cantiere lungo linea) a fronte dei circa 40, 20 e 90 km per l'approvvigionamento da mercato.

La ditta proponente rileva che in un'ottica di sostenibilità il fattore delle distanze fra i siti di produzione e siti di utilizzo incide sui consumi energetici dell'opera, sulle emissioni in atmosfera, sui tempi e sui costi del trasporto. La lunga distanza condiziona inoltre sia i tempi di percorrenza che la pressione sull'edificato.

Con riferimento agli ulteriori interventi presi in considerazione, anche suggeriti dalla Regione del Veneto (Superstrada Pedemontana Veneta, lavori per la messa in sicurezza idraulica del torrente Illasi e Bacino di

laminazione di Trissino) il proponente rileva un decisivo elemento di incompatibilità con i lavori di realizzazione della Linea AV/AC Verona – Bivio Vicenza comune a tutti gli interventi, rappresentato dall'impossibilità di garantire una programmazione certa dei lavori di realizzazione della Linea Ferroviaria AV/AC sulla base di modalità e tempi di fornitura degli inerti provenienti da altri Progetti che hanno una propria programmazione e sviluppo contrattuale.

La ditta proponente evidenzia poi le seguenti criticità:

Sistemazione del **Fiume Adige: scarsa volumetria** (circa 0,5 mln di mc a fronte dei 6 mln necessari) con forti limitazioni sui tempi di fornitura;

Sistemazione idraulica del **Torrente Illasi: incertezza a livello programmatico** in quanto ad oggi è stato approvato il solo progetto preliminare, l'intervento è promosso in Project Financing con probabili difficoltà finanziarie, incompatibilità sui tempi di fornitura;

Bacino di laminazione di Trissino: incompatibilità sui tempi di fornitura i quanto il Bacino di monte sarà ultimato entro l'anno 2017 e quindi in anticipo rispetto ai tempi di fornitura individuati nel cronoprogramma della Linea AV/AC, mentre il Bacino di valle deve essere ancora appaltato pertanto incompatibile con i tempi di fornitura;

Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta: incompatibilità sui tempi di fornitura.

2° Richiesta di modifiche/integrazioni

Esplicitare la congruenza degli interventi previsti con la pianificazione e programmazione locale tenuto conto delle richieste territoriali.

Ottemperanza/controdeduzione

Nello scenario SIA 2015 tutti e tre i siti di cava (cava apri-chiudi La Gualda, cava apri-chiudi di Zevio e Cassa di Zevio) sono stati inseriti in virtù di quanto previsto dall'art. 9 della L.R. 9 agosto 2002 n. 15 che prevede che per opere strategiche in Legge Obiettivo si possano aprire nuove cave di prestito anche 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. in quanto ricadono in aree esterne dagli ambiti indicati dal Piano cave della Regione Veneto come potenzialmente coltivabili.

In particolare il sito estrattivo di Zevio (originariamente cava con ricomposizione bacino di laminazione) è un intervento che consente la realizzazione di un bacino delle piene del Fiume Adige con l'obiettivo di diminuire il grado di criticità idraulica che lo caratterizza nel tratto vallivo. L'intervento di creazione di un invaso infatti è stato valutato positivamente dal Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste della Regione del Veneto (punto 4 nota prot. 024750 del 22.01.2016) soprattutto se destinato a scopi irrigui per compensare i flussi di portata di magra stagionali, mentre il volume per scopi di laminazione è di minor impatto in relazione alla portata di piena del Fiume Adige.

L'Autorità di Bacino, inoltre, con nota prot. 160 del 22.01.2016, nell'analizzare il progetto in questione, ha segnalato l'opportunità di effettuare un approfondimento progettuale in coerenza con la morfologia dell'alveo indicata nello Studio per il recupero naturalistico e morfologico del fiume Adige del 2007.

3° Richiesta di modifiche/integrazioni

Elevate criticità dei siti dello scenario SIA 2015 da un punto di vista naturalistico e prossimità aree SIC

Ottemperanza/controdeduzione

Nel complesso dei vari fattori territoriali e ambientali che caratterizzano il sito di Zevio (Cassa di Zevio), il proponente non ritiene condivisibile la sottolineatura di elevata fragilità sotto il profilo naturalistico e idraulico.

Dal punto di vista del recupero e utilizzo finale del sito (Cassa di Zevio) la progettazione ha tenuto conto degli obiettivi di recupero naturalistico. Il progetto di sistemazione finale si pone come obiettivo prioritario la rinaturalizzazione delle aree in tempi ragionevoli attraverso la ricostituzione di un ambiente naturaliforme. L'inserimento della vegetazione potenziale e reale ha consentito di individuare interventi che la ditta proponente ritiene coerenti con la vocazione dei luoghi e finalizzati a garantire un aumento della biodiversità ai vari livelli, come pure un miglioramento ecologico-funzionale del sito. **Il progetto prevede la ricomposizione ambientale della cava di prestito (in area golenale del fiume Adige all'interno degli argini di seconda categoria- all'interno del PAOE e coinvolgente area SIC IT3210042) a cassa di espansione/invaso di irrigazione, con ulteriori scavi per la realizzazione di tre aree umide all'interno della cassa stessa. Tutto ciò mediante**

L'approfondimento dello scavo oltre la quota di fondo della citata cassa di espansione/bacino di irrigazione calcolata in base all'esigenza idraulica e che varia da ca. m 25,50 a ca. m 24,40 s.l.m. La ditta ritiene quindi che il progetto di rinaturalizzazione della cassa rappresenti un impatto positivo per l'ambiente ecologico fluviale.

NOTA ISTRUTTORIA

Si richiama quanto riportato nella successiva nota istruttoria. Trattasi di cava di prestito da realizzarsi in area golenale all'interno degli argini del fiume Adige — Zona SIC e area PAQE (Piano Ambientale Quadrante Europa). Il Piano Ambientale Quadrante Europa vieta la realizzazione di nuove cave.

4° Richiesta di modifiche/integrazioni

Elevate criticità da un punto di vista idraulico.

Ottemperanza/controdeduzione

Per l'individuazione delle criticità idrauliche che riguardano il fiume Adige a valle della zona di intervento si è fatto riferimento al P.A.I., redatto dall'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Adige, adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 01/2005 del 15.02.2005 e approvato dalla Regione del Veneto. Il P.A.I. relativamente al tratto vallivo del Fiume Adige evidenzia:

- a) il progressivo abbassamento del franco di sicurezza idraulico procedendo da monte verso valle fino al raggiungimento dei suoi valori minimi in corrispondenza delle località di Cavarzere e Cavanella d'Adige a pochi chilometri dalla foce in conseguenza di quanto sopra riportato,
- b) un aumento della pericolosità idraulica per eventi di piena caratterizzati da tempi di ritorno via via crescenti, soprattutto in relazione alla stabilità delle difese arginali, ed il conseguente elevato rischio di allagamenti di estese aree agricole ed urbane.

Sulla base di quanto evidenziato dal P.A.I. la ditta propone la realizzazione delle opere in progetto quali ricomposizioni dell'area interessata dalla cava di prestito.

L'invaso prospettato apporterebbe un beneficio dell'ordine dell'1% rispetto alle reali necessità; risulterebbe quindi al momento, ovvero in assenza di altri bacini di laminazione, un contributo minimo ma certamente non in contrasto.

5° Richiesta di modifiche/integrazioni

Utilizzare nella scelta dei nuovi siti i criteri ambientali dell'analisi multicriteri (valutazione di merito rispetto allo scenario di riferimento – SIA 2015/scenario 0 – in considerazione del tenore delle osservazioni della Commissione VIA Regionale)

Ottemperanza/controdeduzione

I criteri per la scelta dei singoli siti è stata svolta sulla base dell'obiettivo di maggiore vicinanza con l'opera. L'approfondimento in campo per la definizione del nuovo scenario, si è concentrata su aspetti logistici, paesaggistici ed economici. Per il confronto fra i diversi scenari è stata adottata una metodica di confronto multicriteri basata sulla costruzione di un "profilo di riferimento" in relazione a dimensioni tecniche, ambientali ed economiche.

L'approfondimento delle alternative progettuali è consistito principalmente in:

- a. Verifica della disponibilità alla fornitura di materiale inerte da parte delle cave attive nelle Province di Verona e Vicenza, come risultanti dal censimento della Regione Veneto;
- b. Verifica della disponibilità al ricevimento di materiale inerte da parte delle cave attive presenti nelle Province di Verona e Vicenza e da parte dei Comuni limitrofi alla linea AV/AC;
- c. Estensione anche alla provincia di Treviso della verifica di disponibilità alla fornitura e conferimento di materiale inerte;
- d. Verifica presso il Settore Georisorse della Regione di ulteriori possibili siti di approvvigionamento;
- e. Verifica presso le Autorità di Bacino ed i Consorzi Regionali della programmazione di interventi di difesa del suolo di possibile interesse per la realizzazione dell'Opera.

In particolare durante la fase di risposta alle integrazioni è stato ulteriormente verificata, nel territorio più prossimo alla Linea ovvero quello delle Province di Verona e Vicenza la presenza di ulteriori siti di approvvigionamento di inerti: detto censimento è stato successivamente riportato all'interno dello studio di confronto.

Stessa metodologia è stata seguita per l'individuazione dei siti potenzialmente idonei al conferimento dei terreni provenienti dagli scavi e non reimpiegabili nell'Opera.

Il Proponente ha quindi formalizzato con lettera la richiesta di fornitura di materiale inerte alle cave attualmente aperte nelle Province di Verona, Vicenza e Treviso allegando copia del capitolato RFI con l'elenco delle classi di materiale necessario.

Dall'analisi dei dati contenuti nelle note di riscontro trasmesse dalle cave interpellate è emerso che le reali disponibilità di materiale inerte, nei siti più prossimi alla linea, sono significativamente inferiori rispetto alle attese. **Se da un lato è stata riscontrata una buona disponibilità di materiale classificabile come inerte pregiato dall'altro è stata appurata la carenza di disponibilità da parte dei siti di cava alla fornitura di materiale classificabile come tout venant.**

Pur essendo la provincia di Verona interessata dalla presenza di un numero molto elevato di cave "attive", la maggior parte di questi hanno dichiarato la mancata disponibilità nel fornire materiale inerte spesso a causa di una ridotta disponibilità residua ed in ragione della mancata concessione, da parte delle autorità competenti, all'ampliamento delle concessioni cave in ragione del raggiunto limite del 3% del territorio agricolo Comunale.

Di conseguenza la ricerca è stata estesa ai siti estrattivi più distanti dalla linea ed ubicati sia in Provincia di Treviso, che attualmente a livello regionale è il maggior produttore di materiale.

In considerazione dell'elevata distanza per la fornitura del maggior volume di materiale inerte (tout venant) e delle conseguenti pressioni in termini di traffico, **la ricerca è stata estesa anche ai siti estrattivi di materiale calcareo presenti in Provincia di Vicenza.**

Detti siti, in particolare miniere, hanno una coltivazione che prevede un'elevata potenza di materiale superficiale (cappellaccio) prima dello strato di argilla che potrebbe risultare idoneo per la fornitura del tout venant. In ragione di ciò sono state condotte delle prove sul materiale per verificarne le caratteristiche geotecniche.

Per quanto riguarda i siti di conferimento del materiale proveniente dagli scavi e non reimpiegabile nell'Opera, la ricerca è stata orientata in funzione dell'esigenza di conferire materiale avente i requisiti di cui al D.M. 161/2012 e quindi verificare giuridicamente la sussistenza attuale del rispetto dei requisiti richiesti dalla norma.

Il Proponente ha quindi formalizzato con lettere indirizzate alle cave attualmente aperte nelle Province di Verona e Vicenza e ai Comuni limitrofi alla Linea la richiesta di disponibilità al ricevimento del materiale proveniente dagli scavi connessi alla realizzazione dell'opera (terre e rocce di scavo).

Le risposte pervenute hanno evidenziato che i siti di cava in Provincia di Verona e Vicenza hanno ampia disponibilità – attestata dalle relative autorizzazioni – di ricezione del materiale di scavo mentre i Comuni non dispongono di siti già autorizzati al ricevimento del materiale proveniente dai citati scavi (Allegati 7 e 8).

La ditta evidenzia che, oltre ai siti di cava disponibili sul mercato, la ricerca è stata estesa anche a progetti promossi dalla Regione del Veneto, principalmente in ambito Difesa del Suolo.

Preliminarmente all'analisi dei singoli interventi sopra elencati, corre l'obbligo di precisare che ai fini della sostenibilità del Progetto della Linea AV/AC è necessario che i siti di approvvigionamento di inerti garantiscano, senza soluzione di continuità e con assoluta certezza, i quantitativi totali nei tempi previsti dalla programmazione delle singole Opere.

Pertanto i Progetti il cui iter approvativo non sia ancora approdato alla fase esecutiva, o il cui affidamento a soggetti terzi non sia ancora intervenuto, non potranno essere presi in considerazione in questa fase Progettuale.

Non è difatti ipotizzabile collegare in maniera univoca la realizzabilità del Progetto della Linea AV/AC Verona - Bivio Vicenza ad alcuna iniziativa non ancora attuata, per quanto pianificata, o ancora da pianificare. **Parimenti non si ritiene possibile prendere in esame forniture di materiale non già rese completamente disponibili alla data odierna, o le cui quantità, nel tempo, dipendono dal rispetto dei tempi esecutivi di entrambi i progetti** (i.e. compatibilità programmatica della Pedemontana Veneta e della Linea AV/AC).

Scenari ipotizzati

Lo scenario del SIA 2015 - SCENARIO 0

Prevede n. 3 siti di approvvigionamento di materiale inerte (pregiati e tout venant) e deposito dei materiali di scavo, ubicati lungo il tracciato della nuova Linea AV/AC – 1° Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza e in piccola parte da mercato.

Nello scenario SIA 2015 è previsto l'approvvigionamento di circa 1,0 mln di mc di materiale inerte pregiato necessario per la formazione di CLS/dreni, etc (inerti pregiati) dal mercato delle cave nelle Province di Verona e Vicenza. La disponibilità a soddisfare tale domanda è stata verificata.

A valle delle richieste di integrazione pervenute dalla commissione VIA e della conseguente fase di ricerca e selezione di cui ai precedenti paragrafi, la ditta proponente ha ipotizzato uno scenario orientato esclusivamente all'ipotesi di approvvigionamento da mercato che, a fronte della riduzione delle volumetrie

oggetto di conferimento dei materiali di scavo presenti nello scenario SIA 2015 (mancanza di siti interni di cave apri-chiudi), ha comportato anche la ricerca di siti di deposito, oltre alla modifica del numero di siti e della logistica di trasporto.

SCENARIO 1: approvvigionamento e conferimento esclusivamente da mercato.

La ditta ipotizza la seguente ripartizione per distretti (al netto del riutilizzo interno):

- FABBISOGNI: 1,9 MLN di mc di inerte pregiato (per calcestruzzo, per strati anticapillari e per misti cementi) equamente ripartiti dai seguenti siti:
- circa 0,95 MLN di mc dalla cava VRC25 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST;
- circa 0,95 MLN di mc dalle cave VRC30 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST (Le cave VRC30 e VRC34 sono confinanti e quindi considerabili come unica cava ai fini dei trasporti).

FABBISOGNI: 0,6 MLN di mc di inerti da stabilizzati equamente ripartiti dai seguenti siti:

- Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
- Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

FABBISOGNI: 3,4 MLN di mc di inerti tout venant equamente ripartiti dai seguenti siti:

- Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
- Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

CONFERIMENTI: 2,5 MLN di mc di materiale di scavo (al netto dei riutilizzi interni) equamente ripartiti nei seguenti siti:

- Cava VRC08, VRC09, VRC25, VRC26, VRC27 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST.

Tenuto conto di queste premesse, fra le alternative (come nel caso in esame SCENARIO 0/SIA 2015 e SCENARIO 1/MERCATO) possono anche essere composti scenari di tipo misto che compenetrino da una parte l'esigenza di avere "siti interni all'Opera" e "siti di mercato" e dall'altra perseguano anche profili di accettabilità sotto il punto di vista della sostenibilità delle pressioni ambientali e dei relativi oneri.

SCENARIO 2: mantenimento del sito di approvvigionamento in Comune di Zevio (cava di prestito in area golenale dell'Adige, all'interno degli argini di seconda categoria – zona PAQE/SIC) con ricomposizione a bacino di laminazione e per uso irriguo.

La ditta ipotizza la seguente ripartizione per distretti (al netto del riutilizzo interno):

FABBISOGNI: 1,9 MLN di mc di inerte pregiato (per calcestruzzo, per strati anticapillari e per misti cementi) equamente ripartiti dai seguenti siti:

- circa 0,95 MLN di mc dalla cava VRC25 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST;
- circa 0,95 MLN di mc dalle cave VRC30 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST (Le cave VRC30 e VRC34 sono confinanti e quindi considerabili come unica cava ai fini dei trasporti).

FABBISOGNI: 0,6 MLN di mc di inerti da stabilizzati equamente ripartiti dai seguenti siti:

- Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
- Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

FABBISOGNI: 3,4 MLN di mc di inerti tout venant:

- circa 2,9 MLN di mc dal bacino di laminazione per uso irriguo in Comune di Zevio;
- circa 0,5 MLN di mc equamente ripartiti dai seguenti siti:
 - Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
 - Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
 - Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;

- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

CONFERIMENTI: 2,5 MLN di mc di materiale di scavo (al netto dei riutilizzi interni):

- circa 0,33 MLN di mc nel bacino di laminazione per uso irriguo in Comune di Zevio;
- circa 2,17 MLN di mc equamente ripartiti nelle cave VRC08, VRC09, VRC25, VRC26, VRC27 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST.

SCENARIO 3: mantenimento del sito di cava apri-chiudi in Comune di Zevio.

La ditta ipotizza la seguente ripartizione per distretti (al netto del riutilizzo interno):

FABBISOGNI: 1,9 MLN di mc di inerte pregiato (per calcestruzzo, per strati anticapillari e per misti cementi) equamente ripartiti dai seguenti siti:

- circa 0,95 MLN di mc dalla cava VRC25 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST;
- circa 0,95 MLN di mc dalle cave VRC30 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST (Le cave VRC30 e VRC34 sono confinanti e quindi considerabili come unica cava ai fini dei trasporti).

FABBISOGNI: 0,6 MLN di mc di inerti da stabilizzati equamente ripartiti dai seguenti siti:

- Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
- Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

FABBISOGNI: 3,4 MLN di mc di inerti tout venant:

- circa 1,65 MLN di mc dalla cava apri-chiudi di Zevio;
- circa 1,75 MLN di mc equamente ripartiti dai seguenti siti:
- Cava TVC82 nel DISTRETTO DI TREVISO;
- Cava di calcare VIC70 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC71 nel DISTRETTO DI VICENZA;
- Cava di calcare VIC77 nel DISTRETTO DI VICENZA.

CONFERIMENTI: 2,5 MLN di mc di materiale di scavo (al netto dei riutilizzi interni):

- circa 1,65 MLN di mc nella cava apri-chiudi di Zevio;
- circa 0,85 MLN di mc equamente ripartiti nelle cave VRC08, VRC09, VRC25, VRC26, VRC27 e VRC34 nel DISTRETTO DI VERONA OVEST.

Per il confronto tra i vari scenari la ditta individua i criteri di giudizio di seguito riportati:

- Idoneità generale dei siti di scenario;
- Livello di accessibilità;
- Pressioni sul comparto antropico e naturalistico;
- Aspetti economici.

Scenario SIA 2015 Scenario 0	Scenario mercato Scenario 1	Scenario misto Scenario 2 e 3
Distanze contenute dai siti di produzione al fine di limitare la durata dei cicli di trasporto, l'impatto da traffico e il consumo di energia	Nessun vincolo di distanza a priori dai siti di produzione	Riduzione delle distanze per l'approvvigionamento del materiale tout venant
Assenza o ridotta pressione sugli ambienti edificati e naturali con particolare riferimento alle componenti rumore ed emissioni in atmosfera	Riduzione della pressione paesaggistico-territoriale legata all'apertura di nuovi siti estrattivi	Riduzione della pressione sulle viabilità interessate sia rispetto allo scenario SIA 2015 che allo scenario di mercato
Presenza di spazi e volumetrie tali da permettere la concentrazione	Congruenza fra gli interventi previsti e le esigenze di mercato,	

delle lavorazioni in zone di agevole cantierizzazione e ridotto impatto verso l'esterno	recupero ambientale dei siti tenuto conto del loro stato attuale da un punto di vista paesaggistico	
Preventiva condivisione a livello comunale		Preventiva condivisione sui criteri di scelta a livello di vari enti di governo locale del territorio
Restituzione di un'opera pubblica da uno dei siti in esame		Utilizzo del solo sito di cassa di espansione come sito di approvvigionamento per la restituzione di un'opera funzionale al territorio (scenario 3)
Contenimento dei costi		Parziale incremento dei costi
Certezza sui tempi di approvvigionamento del materiale per la realizzazione dell'opera		Certezza sui tempi di approvvigionamento del materiale tout venant per la realizzazione dell'opera

La ditta proponente evidenzia che lo scenario preferibile è lo Scenario 0 che, per molti aspetti (13 su 16), presenta, secondo le valutazioni proposte dalla medesima, valori migliori rispetto agli altri scenari considerati.

Nell'ordine di preferibilità la ditta proponente evidenzia lo Scenario 2 che, rispetto agli altri, presenta i valori massimi di 11 indicatori su 16 tra quelli considerati nella matrice degli obiettivi proposti dalla medesima.

Conclusioni

La ditta proponente, nell'ipotesi di validità degli indicatori adottati e dei pesi assunti, indica quale scenario preferibile quello del SIA 2015 (Scenario 0).

Tuttavia, a seguito di quanto rappresentato dalla Regione del Veneto in ambito di procedimento di VIA, e fatto proprio dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con la propria richiesta di integrazioni trasmessa con la nota prot. 1350 del 14.04.2016, sono stati individuati **altri tre possibili scenari**.

La ditta proponente indica preferibile **tra i differenti tre scenari, lo Scenario 2**, che prevede il mantenimento del sito di approvvigionamento e conferimento di materiale presso il Comune di Zevio località "la Diga" avente funzioni di bacino di laminazione (ex cassa di espansione).

In esito a tale scenario il Proponente ha provveduto all'aggiornamento dei diversi documenti costituenti la documentazione di supporto alla richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale e Piano Utilizzo delle Terre.

La ditta quindi considera di basso pregio lo scenario 1 che prevede l'approvvigionamento di materiali dal solo mercato e lo scenario 3 che prevede l'apertura della cava di prestito apri e chiudi nel Comune di Zevio.

NOTA ISTRUTTORIA

Il proponente evidenzia i vantaggi ambientali derivanti dalla realizzazione delle cave di prestito (**scenari 0 e 2**) ed evidenzia la scarsa offerta di materiali di cava per la realizzazione dell'opera dal mercato d'ambito.

Al riguardo occorre rilevare che **tutte le cave di prestito previste dalla ditta proponente sono progettate sotto il livello della falda freatica, ed intaccano la medesima in totale contrasto con i principi ambientali valutati, assunti e perseguiti da oltre 30 anni dalla Regione Veneto in tale materia (e rispettati dal sistema socio-economico veneto).**

La Regione Veneto persegue la "tutela preventiva dell'ambiente" (L.R. 4/2016 – L.R. 44/82 art. 1) e nella medesima regione è vietato, per motivi ambientali connessi alle particolari connotazioni del sottosuolo regionale, realizzare, in via generale, cave di ghiaia e sabbia sotto falda e realizzare cave all'interno degli argini dei fiumi (aree golenali).

I criteri di valutazione assunti dalla ditta proponente per la cava di Zevio in ambito golenale del fiume Adige (ricomposizione a bacino laminazione/invaso irriguo) risultano non condivisibili.

Gli impatti potenzialmente conseguenti al prospettato intervento sul fiume Adige risultano valutati con criteri inadeguati ed incongrui. I vantaggi connessi al prospettato intervento, inidoneo anche per volumi ed allocazione, risultano esigui sia per quanto attiene alle funzioni di invaso che per quanto attiene agli aspetti irrigui. **Tali vantaggi risultano quindi non significativi in rapporto agli impatti ambientali conseguenti all'eventuale realizzazione dell'intervento.**

Tutto ciò, valutati e comparati i contrapposti interessi, rende ambientalmente ed idraulicamente inaccoglibile la proposta di intervento all'interno degli argini del fiume Adige.

Va inoltre evidenziato che l'eventuale utilizzo ai fini irrigui eliderebbe gli esigui vantaggi ambientali connessi alla rinaturalizzazione del sito e che il contesto non può ritenersi idoneo anche per motivi sanitari alla realizzazione di uno stoccaggio di acque stante la vicinanza all'abitato di Zevio.

Non risultano inoltre adeguatamente affrontate le tematiche relative ai costi di manutenzione del sito residuale nel tempo.

Varie osservazioni evidenziano rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati IN0D02D12RGCA0001206B e IN0D00DI2RICA0001101B ed evidenziano elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.

Si ribadisce che l'ambito posto all'interno degli argini dell'Adige ed in particolare il territorio del Comune di Zevio esprimono rilevanti fragilità idrogeologiche ed ambientali. Il territorio del Comune di Zevio ricade nel PAQE (Piano di Area Quadrante Europa) che proprio in funzione di tali fragilità vieta l'apertura di nuove cave di ghiaia e sabbia in particolari ambiti (art. 50 PAQE).

L'area golenale interessata dalla cava di prestito prospettata con ricomposizione a bacino posta all'interno degli argini dell'Adige è classificata dal PAQE quale "ambito di interesse paesistico ambientale" e quale "ambito prioritario per la protezione del suolo". Su tali ambiti ad elevata valenza ambientale non è tra l'altro ammessa la realizzazione di nuove cave (indipendentemente dalla ricomposizione delle medesime). Si ricorda che il PAQE (Piano di Area Quadrante Europa), così come approvato con Delibera del Consiglio Regionale Veneto n. 69 del 20.10.1999 e ss.mm.ii. è efficace ed esprime valenza ambientale e cogenza regolamentare allo stesso livello del PTRC.

La medesima cava di prestito interessa inoltre il SIC IT3210042.

Inoltre il **Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta** con osservazione in data 20.06.2016 acquisita al protocollo 243705 del 22.06.2016 ha comunicato al riguardo che **"non ritiene né utile né efficace ai fini irrigui per il comprensorio di competenza tale opera"**. Ed anche l'AGSM con osservazione in data 23.06.2016 acquisita al protocollo 247234 del 24.06.2016 ha comunicato al riguardo che la cava di prestito in golena, all'interno degli argini dell'Adige, per la quale è prevista la ricomposizione e riuso a cassa di laminazione/bacino irriguo, prevederebbe la ricarica con acqua di transito del canale cosiddetto "ex Sava" nel comune di Belfiore. Su tale canale è stata realizzata una centrale idroelettrica in esercizio dal 13.11.2015 per la quale con decreto n. 50 del 18.02.2014 è stata rilasciata concessione di derivazione idrica con durata 25 anni. **"La realizzazione della vasca di laminazione potrebbe incidere sulla portata del canale " ex Sava".....potendosi pertanto ipotizzare una interferenza pregiudizievole sulla produzione elettrica"**.

Va quindi evidenziato che anche la cava di prestito di Zevio denominata "apri e chiudi" in località Sabbionara ricade all'interno dell'ambito di interesse paesistico ambientale" (art. 50 PAQE) sul quale è vietata l'apertura di nuove cave.

La cava La Gualda proposta in comune di Montecchio Maggiore (Zona A e Zona B) è parimenti prevista con scavo sotto falda. È ubicata in area soggetta a "vincolo paesaggistico" (Zona B) e confinante (Zona A) con il vincolo posto a tutela di un importante insediamento storico (Villa Gualda). L'ambito esprime importanti problematiche di natura logistica.

Per quanto attiene alle segnalate difficoltà di reperimento di materiali (tout venant) dal mercato occorre evidenziare quanto segue:

la ditta proponente non **"ritiene possibile prendere in esame forniture di materiale non già rese completamente disponibili alla data odierna o le cui quantità nel tempo dipendano dal rispetto dei tempi esecutivi di entrambi i progetti (i.e. compatibilità programmatica della Pedemontana Veneta e della Linea AV/AC)"**.

Va quindi evidenziato che la ditta proponente ha inviato alle ditte titolari di **cave autorizzate** una nota con la quale ha chiesto alle medesime una dichiarazione **"attestante la disponibilità alla fornitura di materiale di cava...."**, **"gli estremi della/delle autorizzazioni rilasciate..."**, **"la volumetria totale estraibile e commerciabile nel rispetto delle autorizzazioni in parola"**, **"la volumetria di materiale commercializzabile residua alla data della detta dichiarazione....."**, **"copia dei dispositivi autorizzativi".....**

La ditta proponente non ha considerato e valutato quanto statuito dalla DGR 1753 del 01.12.2015. Tale direttiva regionale stabilisce lo stoccaggio e/o deposito ed eventuale lavorazione e cessione, presso le cave

autorizzate, dei materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura) derivanti dai lavori di scavo connessi alla realizzazione di opere idrauliche.

Risulta necessario quindi tener conto anche della disponibilità ed incidenza di tali materiali sul mercato d'ambito.

La ditta proponente non ha considerato e valutato quanto statuito dalla DGR 1886 del 18.09.2012 che stabilisce tra l'altro lo stoccaggio e/o deposito ed eventuale lavorazione e cessione, presso le cave autorizzate, dei materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura) derivanti dai lavori di scavo per la realizzazione della Pedemontana Veneta.

In particolare occorre evidenziare l'enorme quantitativo di materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura - tout venant) derivanti dai lavori di scavo per la realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta.

Dai citati lavori si rendono disponibili ben oltre 6 milioni di mc di materiale utile posto a distanze contenute e sostenibili in rapporto ai cantieri della Linea AV/AC.

Si ricorda che il tratto della Pedemontana Veneta più vicino agli ambiti di utilizzo della Linea AV/AC riguarda l'ambito Montecchio-Castel Gomberto che produrrà ingenti volumi di materiale utile residuo. Distanze ampiamente inferiori da quelle stimate dalla ditta proponente. La realizzazione della Pedemontana Veneta prosegue regolarmente e l'ultimazione è prevista per il 2019.

Per quanto attiene alle modalità assunte dalla ditta proponente per la valutazione dei quantitativi di materiali utili disponibili sul mercato si ricorda che, **la Linea AV/AC è in fase di approvazione mentre la Pedemontana Veneta è in fase di realizzazione.**

Va inoltre evidenziato che sono in fase di approvazione o in fase di realizzazione interventi idraulici sui fiumi ed anche opere idrauliche idonee a produrre materiali assimilabili ai materiali di cava come di seguito elencate:

- *“Realizzazione di un'opera di invaso sul torrente Astico nei comuni di Sandrigo e Breganze (VI) (ID Piano 625) – 1° stralcio”*: è stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale e contestualmente approvato il progetto definitivo, che prevede l'esubero di circa **1 milione di metri cubi** di materiale ghiaioso.
- *Opere di laminazione delle piene del fiume Agno-Guà attraverso l'adeguamento dei bacini demaniali di Trissino e Tezze di Arzignano nei Comuni di Trissino ed Arzignano (VI) Bacino di valle – ID Piano 453: tale progetto, per il quale è stato anche ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale ed approvato il progetto definitivo, prevede l'esubero di circa **0,5 milioni di metri cubi** di ghiaia.*
- *Spensilizzazione del Chiampo per un tratto di circa 1,5 km, in corrispondenza del bacino di laminazione di Montebello. Questo intervento, approvato in sede di progettazione preliminare, e inserito nel quadro economico del progetto definitivo, renderà disponibile all'incirca **0,5 milioni di metri cubi** di materiale ghiaioso.*
- *Risulta depositato presso la Regione una proposta di project financing per la realizzazione dell'Intervento di sistemazione idraulica del torrente Illasi dalla confluenza con i torrenti Covolo e Frighi in località S. Andrea fino alla sua immissione nel fiume Adige nei comuni di Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli e Lavagno (VR); tale progetto, per il quale è già stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, prevede un esubero di materiale ghiaioso, di diversa pezzatura, per oltre **3 milioni di metri cubi**.*

Lo scenario di mercato risulta quindi palesemente e fortemente orientato ad un surplus di offerta di materiali ghiaiosi e tout venant tali da soddisfare ampiamente e con contenuti impatti la domanda indotta dalla realizzazione dell'opera in esame.

In ogni caso, stanti le particolari connotazioni ambientali ed idrogeologiche espresse dal territorio veneto, pur superando (L.R. 15/2002 – L.R. 16/2003) la pianificazione di settore, non risultano ammissibili attività di cave, comprese quelle di prestito, in contrasto con i principi ambientali posti a tutela degli ecosistemi nello svolgimento di tali attività. **In particolare non sono ammessi scavi di cava posti a meno di due metri dai livelli medi di massima escursione delle falde freatiche e non sono ammesse cave all'interno degli argini dei fiumi, nelle zone golenali.**

Tutto ciò premesso, valutati e bilanciati i contrapposti interessi, e per i motivi ambientali precedentemente evidenziati tra gli scenari proposti dalla ditta (scenari 0 – 1 – 2 – 3) risulta ambientalmente e socio-economicamente compatibile ed accoglibile lo scenario indicato come scenario 1 (ipotesi di solo mercato).

Osservazioni Lonigo

In data 22/06/2016 il Sindaco del Comune di Lonigo invia le seguenti osservazioni che riprendono ed incorporano quelle inviate in data 17.02.2016 ed in data 30.03.2016 e che si intendono qui recepite:

“Oggetto: IRICAV DUE – Linea AV/AC Verona Padova – Subtratta Verona-Vicenza – 1° lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza. Comuni di localizzazione: San Bonifacio, San Martino Buon Albergo, Verona, Belfiore, Zevio, Monteforte d’Alpone, Arcole, Caldiero (VR), Montebello Vicentino, Montecchio Maggione, Altavilla Vicenza, Lonigo, Brendola (VI).

In relazione all’oggetto, si evidenzia quanto segue.

Il Comune di Lonigo, trasmette le seguenti richieste e/o osservazioni:

- 1) *Tutte le prescrizioni idrauliche trasmesse dalle Autorità Idrauliche dovranno essere fatte proprie ed accolte nel progetto definitivo;*

in particolare si torna ad evidenziare che il progetto deve riconsiderare l’aspetto legato alla gestione delle acque meteoriche nella zona della stazione ferroviaria di Lonigo, che potrebbe aggravarsi con la realizzazione di nuove infrastrutture.

Si evidenzia che la realizzazione del nuovo cavalcavia che sostituisce il sottopasso veicolare, (da utilizzare invece come percorso ciclo pedonale) che collega la località di Locara (frazione di San Bonifacio e la località Fossacan di Lonigo) con la stazione ferroviaria di Lonigo, dovrà essere valutata anche in considerazione delle problematiche di carattere idrogeologico ed idraulico che coinvolgono tratti di strade comunali in prossimità della Stazione e denominate via Stazione, via Trassegno, via Fossacan e via Ciron strada delle Pietre a causa delle frequenti esondazioni dell’adiacente corso d’acqua.

La criticità idraulica del sottopasso della stazione di Lonigo-Locara dovrà essere risolta indipendentemente dal nuovo carico idraulico derivante dalla costruzione della nuova linea ferroviaria.

Esaminati gli elaborati di progetto, in particolare la tavola “IN0D00DI2L6IF0001038C”, anche in relazione alle opere di variante, si esprimono le seguenti considerazioni:

L’esame dell’intervento di progetto è stato condotto anche in relazione alle informazioni desunte dal quadro conoscitivo del Piano Comunale delle Acque del Comune di Lonigo, attualmente in fase di redazione. Si riporta un estratto planimetrico del suddetto piano nel quale è indicata la rete idrografica sulla base cartografica dei dati LIDAR prodotti nell’ambito del Piano Straordinario di Telerilevamento.

Dall’analisi comparate delle opere di progetto con lo stato attuale si osserva che:

- a) *Sono presenti due sottopassi, e solo uno è stato preso in considerazione nel progetto ferroviario. Non è stato preso in considerazione il Sottopasso alla progressiva km 177+239, tratto in attraversamento ferroviario di scolo delle acque meteoriche, di competenza del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta. Si chiede la riconsiderazione dell’attraversamento ed in particolare dello scolo con analisi delle portate derivante dal bacino a monte dell’attraversamento e verifica della capacità di scarico a valle (compreso il tratto in parallelismo alla viabilità di variante all’esistente via Stazione – via Strada delle Pietre).*
- b) *Le opere di progetto interessano una porzione della discarica di inerti (via Stazione), pertanto qualsiasi intervento dovrà essere preceduto da un piano di caratterizzazione e da un relativo piano di bonifica. L’azione dovrà riguardare tutta l’area della discarica di inerti. Un interessamento parziale va ad agire sulla parte restante dell’area che è a stretto contatto con il reticolo idrografico. Si chiede pertanto la bonifica di tutta l’area della discarica di inerti.*
- c) *La costruzione dei parcheggi a servizio della Stazione va a modificare la configurazione dei canali di sgrondo, in particolare si segnala la zona a nord-est di via Trassegno. Si richiede la verifica dell’invarianza idraulica, dell’intero nodo della Stazione con particolare attenzione alle abitazioni presenti.*

- 2) *Interferenza parallelismo condotta ARICA*

Esaminati gli elaborati di progetto ed in particolare la tavola “IN0D00DI2L6IF0001040C” anche in relazione alle opere di variante, si esprimono le seguenti osservazioni circa l’interferenza delle

opere di progetto con il collettore di trasferimento dei reflui degli impianti di depurazione Trissino, Arzignano, Montecchio Maggiore, Montebello, Lonigo, gestito dal Consorzio ARICA.

Il collettore ARICA allo stato esistente è posto in parallelismo alla linea ferroviaria, ai piedi del rilevato arginale.

Gli interventi di costruzione dei nuovi binari incidono sull'area del collettore, si chiede la salvaguardia assoluta della tenuta del collettore sia durante la realizzazione delle opere che il successivo utilizzo, con particolare attenzione nella movimentazione del terreno ed all'impronta di carico del rilevato ed ai conseguenti cedimenti.

Si ricorda che nel 1985 la Regione Veneto, nell'ambito del progetto speciale per il disinquinamento del Bacino del Gorzone, ha approvato la realizzazione del suddetto collettore che trasferisce i reflui depurati dai cinque depuratori in una zona meno vulnerabile e su un corpo idrico adatto, cioè nel fiume Fratta all'altezza di Cologna Veneta in prossimità della confluenza nel Fratta del canale irriguo L.E.B. che garantisce il carico idraulico adeguato.

L'area sottesa è zona di "ricarica salvaguardata".

Eventuali perdite che dovessero interessare il collettore nei territori comunali di Montebello Vicentino e Lonigo andrebbero a compromettere le acque sotterranee e superficiali interessando direttamente il territorio leonicense. Scoli privati e consortili (si evidenziano gli scoli Reguia, Pozzuola e Camparolo) posti nell'area che potrebbero veicolare eventuali perdite e contribuire a diffondere su vasta scala.

- 3) *Relativamente all'accesso alla nuova Stazione di Lonigo inoltre si condivide quanto proposto dal Comune di San Bonifacio di utilizzare le piste di cantiere al fine di impiegare una viabilità alternativa che colleghi la SP di Verona "Porcilana" con la SR 11, proponendo altresì che dalla progettata rotatoria in località Locara (oltre il cavalca ferrovia) sia collegata alla SR 11 direttamente (per le vie più brevi).*

(punto c dell'allegato 1)

- 4) *Viabilità di cantiere:*

la costruzione della nuova linea comporterà un incremento della viabilità dal Casello di Montebello Vicentino all'accesso di cantiere.

Si ritiene che il passaggio di innumerevoli mezzi di cantiere attraverso tratti di viabilità comunale comporterà un danno notevole alla pavimentazione stradale; viene richiesta perciò la completa ripavimentazione della viabilità, la manutenzione durante le opere anche dei tratti oggetto di occupazione temporanea.

Non si condivide la soluzione della previsione della rotatoria provvisoria di accesso al cantiere prevista in via Dovaro a ridosso della linea ferroviaria per i già evidenziati motivi idraulici viari e di spazi.

In alternativa si proponeva di realizzare la rotatoria di cui sopra che potrebbe assumere carattere definitivo nell'intersezione di via del Lavoro con la S.P. Almisanesa.

(punto a dell'allegato 1).

NUOVA PROPOSTA

Realizzazione di una via di accesso diretta al cantiere direttamente al Casello Autostradale di Montebello Vicentino e realizzazione nuova viabilità di cantiere.

Di seguito si illustra la nuova proposta.

Altro aspetto importante è quello relativo alla realizzazione di una via di accesso diretta al cantiere dal casello autostradale di Montebello Vicentino mediante l'innesto di via Cà Bandia con la SR 11 e poi via Boschetta per arrivare al Campo Base.

In questo modo non si verrebbero a creare relitti stradali con un percorso di raggiungimento dell'area di cantiere molto breve con conseguenti meno disagi relativi all'interferenza della viabilità ordinaria con quella di cantiere.

Con la realizzazione dell'accesso diretto al Campo Base dal Casello Autostradale si propone anche di rivedere la viabilità di cantiere, realizzando quanto previsto nella figura sotto riportata figura 4 (vedi figura 4 del documento)

Con questa soluzione il traffico locale non subisce impatti particolarmente significativi dalla viabilità di cantiere e si evita l'immissione di traffico pesante nella S.P. n. 17 "Di Almisano" attraverso incroci a raso.

- 5) *Si preveda la realizzazione di un "campo base per l'alloggiamento delle maestranze" che saranno impiegate nei cantieri. La superficie interessata risulta pari a m² 45130.*

L'Amministrazione richiede la massima attenzione nelle operazioni di realizzazione del campo base, in particolar modo per quanto riguarda il posizionamento e l'allacciamento degli scarichi: a pochi metri dalle opere in progetto è situato il campo pozzi di Acque del Chiampo SPA dal quale viene attinto circa il 60% dell'acqua per uso idropotabile utilizzata dagli abitanti di Lonigo e dei Comuni contermini.

Le aree a piazzale e a parcheggio risultano essere superiori a 5.000 m², per cui si ricorda che le relative acque meteoriche di dilavamento di prima pioggia dovranno essere oggetto di autorizzazione allo scarico (art. 39, comma 3, delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione del Veneto).

L'area destinata alla realizzazione del campo-base, una volta ultimati i lavori, dovrà essere restituita nella sua originale destinazione.

Altre considerazioni:

- a) *Impatto Acustico:*

Si chiede di approfondire e verificare il rispetto dei valori di emissione legati alla presenza dei cantieri prima e delle infrastrutture poi, in particolare considerando i versanti e le facciate delle abitazioni maggiormente esposte, al fine di verificare il mantenimento del giusto clima acustico.

Non secondario appare essere l'impatto visivo delle abituali mitigazioni sul paesaggio: i pannelli fonoassorbenti, per quanto si cerchi di mimetizzarli, determinano di fatto un aggravio dell'impatto visivo dell'infrastruttura.

Si invita pertanto a valutare con cura l'efficacia delle barriere acustiche tenendo presente le diverse tipologie e velocità dei convogli che percorreranno le linee: un treno passeggeri che transita ad oltre 200 km/h ha effetti diversi da un lungo convoglio merci notturno che transita a velocità inferiore, prolungando così il segnale acustico.

Non devono essere sottostimati gli effetti elettromagnetici (radiazioni ionizzanti e non): le conseguenze di eventuali vibrazioni indotte dal passaggio dei treni e tutte le altre componenti ambientali che possano venire sollecitate.

Si rende opportuno un progetto di paesaggio complessivo anziché proporre di risolvere le varie problematiche caso per caso così come si presentano lungo la linea AV/AC.

- b) *Monitoraggio ambientale:*

- *Monitoraggio della qualità delle acque: preso atto degli interventi da eseguirsi, si richiede venga realizzato un monitoraggio costante delle acque di falda e di risorgiva (fontanili di terrazzo).*
- *Monitoraggio della qualità dell'aria: l'Amministrazione teme che il cantiere che verrà realizzato nel proprio territorio comunale, possa incidere negativamente sulla qualità dell'aria, già precaria per la vicinanza delle infrastrutture viarie (autostrada). Si richiede perciò l'installazione di una centralina che controlli i parametri di maggiore impatto (PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, SO_x, CO, O₃, ecc.) da mantenere anche ad opere concluse e da inserire nella rete di monitoraggio gestita da ARPAV.*
- *Interventi di mitigazione degli impatti generati dalle vibrazioni: si ritiene che per le abitazioni ricadenti nella fascia di rispetto della nuova linea ferroviaria, debbano essere messe in atto tutti gli accorgimenti tecnologici necessari a garantire la stabilità e conservazione ed il loro*

mantenimento alle condizioni pre-opera, valutando inoltre anche adeguate forme di ristoro per i residenti.

c) Maestranze:

- *Utilizzo di manodopera locale: l'Amministrazione ritiene che un'opera di tale portata debba prevedere anche l'utilizzo di maestranze del luogo. A tal proposito si richiede che nelle fasi di lavoro possa essere impiegato, a vario titolo, personale residente nel comune di Lonigo sia in modo diretto che attraverso l'indotto creato.*

d) Misure di compensazione:

L'Amministrazione Comunale ritiene di primaria importanza la realizzazione di opere compensative che ristorino, almeno in parte, la comunità intera dei danni ambientali che inevitabilmente la realizzazione di un'opera di tale portata arrecherà al territorio. Tali richieste hanno lo scopo di limitare, per quanto possibile, l'impatto sulle realtà economiche, produttive e sociali di Lonigo, nonché gli impatti sull'ambiente ed il paesaggio.

Di seguito vengono ribadite le opere, specialmente di carattere viario (ciclabile e pedonale) ed ambientali che si ritiene debbano essere inserite nel progetto della linea ferroviaria:

1) Pista ciclabile:

Si richiede di realizzare una pista ciclabile, in fregio alla linea ferroviaria storica, sfruttando la sede di un binario non più utilizzato. Tale pista, collegherebbe la nuova Stazione ferroviaria nell'abitato di Madonna e quindi al centro del capoluogo.

2) Collegamento tra la frazione di Almisano e l'abitato d'intorno al Centro cittadino.

Di particolare valenza risulta essere la bretella che nelle intenzioni riportate nella Tavola 4 del PAT, collega la frazione di Almisano (posta a nord) e l'abitato d'intorno con il centro cittadino senza dover usufruire della Circonvallazione ma innestandosi direttamente nell'esistente rotonda di via Martiri delle Foibe e quindi con la strada che porta alla Stazione ferroviaria o al Centro abitato.

3) Espropri:

L'Amministrazione Comunale è fermamente orientata alla collaborazione con i soggetti espropriati e l'Ente espropriante, al fine di pervenire alle più rapide risoluzioni delle problematiche e possibilmente senza contenziosi. Rimane inteso che il sacrificio che il cittadino dovrà subire a favore della collettività dovrà essere compensato in maniera adeguata e tale da consentire la ricostruzione della situazione patrimoniale ante esproprio, questo con particolare riferimento ai cittadini che subiranno la demolizione della propria abitazione.

Per questa fattispecie l'Amministrazione è pronta ad utilizzare gli strumenti giuridici previsti dalla legge urbanistica e del credito edilizio per permettere ai proprietari di aree ed edifici oggetto di esproprio un'adeguata capacità edificatoria su altre aree, anche di proprietà pubblica.

NOTA ISTRUTTORIA

Le osservazioni del Comune di Lonigo risultano sostanzialmente accoglibili. Le medesime sono state recepite nelle prescrizioni di seguito riportate.

Per quanto attiene al collegamento tra la frazione di Almisano e l'abitato d'intorno al centro cittadino va verificata la potenziale correlazione con l'opera da realizzarsi.

Osservazioni San Bonifacio

**“Oggetto: IRICAV DUE – Linea AV/AC VR-PD sub tratta VR-VI – 1°lotto funzionale
Approvvigionamento materiale di cava e Piste di cantiere”**

Si fa seguito all’incontro del 06.06.2016 presso Codesta Regione Veneto Sez. V.I.A. e alle valutazioni emerse durante la discussione per confermare la necessità di prevedere le piste di cantiere e di approvvigionamento del materiale di cava fuori dalle normali strade comunali.

È quanto mai evidente infatti che la circolazione dei mezzi pesanti rumorosi e polverosi costituisce un grave disagio per i cittadini residenti e un considerevole danno per le infrastrutture comunali considerando che i lavori per la nuova linea AV/AC avranno la durata di parecchi anni.

Se dunque, come sembra accertato, non verranno autorizzati i prelievi dalle cave sud di Zevio e si procederà ad acquisire il materiale di sottofondo dalle cave nord pedemontane, appare decisamente indispensabile la realizzazione di una pista dedicata, da realizzarsi su un percorso autonomo diverso dalle strade comunali esistenti ed identificabile invece proprio con il sedime del previsto prolungamento della Strada della Porcilana.

Già con precedente nota di prot. 6266 del 01.03.2016 inviata a Codesto Dipartimento regionale era stata segnalata l’importante volontà di indirizzo ambientale e strategico, secondo cui:

“I Sindaci dei Comuni di San Bonifacio, Monteforte d’Alpone, Lonigo e Arcole confermano la necessità di realizzare le piste di cantiere della Linea AV/AC sul sedime della programmata Strada denominata “Porcilana” fino all’incrocio con la SR11, come risultante dalle previsioni del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (P.T.C.P.)

Considerato che si tratterà di un cantiere di lunga durata pluriennale sarà preferibile l’acquisizione del sedime sotto forma di esproprio, anziché di occupazione temporanea”.

Nel ribadire pertanto la rilevante convenienza di tale scelta, si invita Codesta Regione ad assumere i provvedimenti decisori più opportuni.

Allegati: nota di prot. 6266 del 01.03.2016 (segue)

Oggetto: IRICAV DUE – Linea AV/AC VR-PD sub tratta VR-VI – 1°lotto funzionale

Si fa seguito all’incontro del 29.02.2016 presso questo Comune e alle Deliberazioni di Consiglio Comunale n. 1 del 11.01.2016 e n. 7 del 27.02.2016, già trasmesse via PEC istituzionale e consegnate brevi manu nel medesimo incontro, per segnalare le successive priorità, già poste in evidenza durante la discussione.

In particolare:

1. *I Sindaci dei Comuni di San Bonifacio, Monteforte d’Alpone, Lonigo e Arcole confermano la necessità di realizzare le piste di cantiere della Linea AV/AC sul sedime della programmata Strada denominata “Porcilana” fino all’incrocio con la SR11, come risultante dalle previsioni del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (P.T.C.P.)
Considerato che si tratterà di un cantiere di lunga durata pluriennale sarà preferibile l’acquisizione del sedime sotto forma di esproprio, anziché di occupazione temporanea.*
2. *Sistemazione dell’incrocio del “Grena”, al Km 18+900 e più prossimi.*
3. *Sistemazione dell’incrocio denominato dei “Masetti”, al Km 20+219 e più prossimi.*
4. *Spostamento delle due sottostazioni di elettrificazione in posizione meno invasiva, attualmente individuate al Km 19+800 e al Km 26+200.*
5. *Mitigazione ambientale del punto di attraversamento della Linea AV/AC con la Strada della Lobia al Km 25+100.”*

NOTA ISTRUTTORIA

Quanto segnalato dal Comune di San Bonifacio si ritiene in via generale meritevole di accoglimento. Si prende atto degli orientamenti assunti dalla ditta proponente per quanto attiene alle sottostazioni. Si provvede con le prescrizioni generali o puntuali di seguito assunte.

Osservazioni Zevio

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 120 del 21.06.2016 viene deliberato quanto segue:

Osservazione 1

Il Comune di Zevio prende atto della modifica dei percorsi di cantiere che non prevedono più l'utilizzo di via Diga e della SP20 nonché dell'eliminazione dell'elettrodotto a servizio della Linea ferroviaria.

Il nuovo percorso dovrà ridurre i disagi attraverso soluzioni concordate con il Comune di Zevio. Tale percorso dovrà essere permanentemente utilizzato dalla comunità locale e non dovrà essere disposta la rimozione del medesimo.

Osservazione 2

Si chiedono adeguate opere di mitigazione al fine di ridurre l'impatto ambientale sul territorio circostante prodotto dall'infrastruttura da realizzarsi in rilevato.

Chiede una valutazione e mitigazione dei rumori prodotti dalla nuova infrastruttura anche in relazione al Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Zevio.

Si chiede una rivalutazione del rischio idrogeologico e del rischio alluvioni con riferimento al Piano di Gestione di Rischio Alluvioni dei Bacini Fissero, Tartaro, Canalbianco, Adige e Brenta-Bacchiglione. L'area di intervento risulta interessata da uno scenario di alta probabilità (TR 30 anni) di allagamento con altezze idriche variabili da 1 a 2 mt.

Il Comune fa propria l'osservazione del Sig. Grigolini Luca e chiede la realizzazione di una adeguata barriera antirumore a tutela dell'esistente allevamento intensivo di galline ovaiole.

Osservazione 3

Il Comune prende atto della cava di prestito apri e chiudi prevista in loc. Sabbionara.

Osservazione 4

L'invaso progettato non risulta in grado di mitigare il deficit idrico. Tale vaso di acqua stagnante costituirà un serio problema igienico sanitario per l'abitato di Zevio posto immediatamente a sud. Si ribadisce la contrarietà del Comune di Zevio alla formazione del bacino di compensazione irrigua. Si allega la relazione dell'Ing. Massimo Merzari.

Il Comune condivide e allega l'osservazione del Consorzio Vesentini contrario alla realizzazione del bacino irriguo prospettato.

Osservazione 5

Qualora l'Autorità competente all'autorizzazione del progetto dovesse adottare le precedenti previsioni progettuali si ribadiscono le osservazioni di cui alle precedenti Deliberazioni di Giunta Comunale n. 2, 13, 33, 41, 50 del 2016.

NOTA ISTRUTTORIA

Le osservazioni avanzate dal Comune di Zevio risultano sostanzialmente condivisibili. Il Comune si esprime in termini contrari nei confronti della realizzazione del bacino di laminazione/compensazione irrigua all'interno degli argini e in goleni del fiume Adige. Si condivide tale parere contrario. Il Comune prende atto della proposta di cava apri e chiudi. Si rileva tuttavia che ambedue gli interventi sono sotto falda ed uno posto all'interno degli argini dell'Adige. Ambedue si appalesano in contrasto con i principi assunti dalla Regione Veneto per la tutela dell'ambiente nella realizzazione di cave di ghiaia e sabbia. Ambedue gli interventi non sono ammessi dal PAQE (Piano Area Quadrante Europa) che esprime valenze ambientali al medesimo livello del PTRC. Ambedue gli interventi non risultano ambientalmente ammissibili. Si condivide inoltre il parere contrario del Consorzio Irriguo Vesentini alla realizzazione della cava all'interno dell'argine dell'Adige. Tale parere contrario è stato allegato alle osservazioni del Comune di Zevio. Le osservazioni risultano sostanzialmente accolte come da prescrizioni di seguito riportate. Si prescrive la realizzazione di un'adeguata barriera antirumore a tutela dell'esistente allevamento intensivo di galline ovaiole così come richiesto dall'osservante Sig. Grigolini Luca.

OSSERVAZIONE DIPARTIMENTO DIFESA DEL SUOLO E FORESTE

Con nota prot. 246855/70.07.02 il Dipartimento Difesa del suolo e foreste invia le seguenti osservazioni:

“Con riferimento all’intervento in oggetto, che prevede per la realizzazione dei rilevati il reperimento di circa 7 milioni di metri cubi di materiale, di cui circa 3 milioni di metri cubi di ghiaia, la scrivente Sezione comunica quanto segue.

In esito agli eventi alluvionali del 31 ottobre – 2 novembre 2010, con Ordinanza commissariale n. 11, in data 30 dicembre 2010, è stato istituito il Comitato tecnico scientifica in materia di rischio idraulico e geologico, incaricato di garantire il necessario supporto tecnico alle attività commissariali, relativamente agli aspetti che riguardano la programmazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico e geologico nonché della redazione del “Piano delle azioni e degli interventi di mitigazione del rischio idraulico e geologico”.

Il Piano, redatto in data 30 marzo 2011 ai sensi dell’art. 1, comma 3, lettera g) dell’O.P.C.M. 4906/2010, prevede interventi strutturali per l’importo complessivo di euro 2.731.971.554,00, di cui euro 2.607.434.000,00 destinati per il dissesto idraulico, euro 112.075.000,00 per il dissesto geologico e euro 12.463.000,00 per il dissesto idraulico forestale. Le soluzioni progettuali individuate per la fase emergenziale sono riportate nel dettaglio e con le relative prescrizioni nella Relazione di Sintesi del Piano.

La scrivente struttura sta attualmente sviluppando in particolare, tra gli altri, la progettazione/realizzazione dei seguenti interventi inseriti nel citato piano, che risultano prioritari per la mitigazione del rischio idraulico del territorio del Veneto colpito da recenti eventi alluvionali, e che presentano un esubero di materiale compatibile con le esigenze del progetto di realizzazione della Linea AV/AC Verona-Padova – Subtratta Verona-Vicenza:

- Estensione dell’opera di invaso di Montebello a servizio del torrente Chiampo. Progetto di ampliamento del bacino esistente nei Comuni di Montebello Vicentino (VI) e Zermeghedo (VI) – (ID Piano 454): nella stesura finale del progetto definitivo, sulla quale è stato ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, è stata accolta per il bacino l’ipotesi progettuale che prevede una totale compensazione tra sterri e riporti. Un ulteriore beneficio idraulico per la laminazione delle piene del torrente Chiampo deriverà dalla spensilizzazione del medesimo per un tratto di circa 1,5 km, in corrispondenza del sopradescritto bacino di laminazione. Questo intervento, approvato in sede di progettazione preliminare, e inserito nel quadro economico del progetto definitivo, renderà disponibile all’incirca 0,5 milioni di metri cubi di materiale ghiaioso.*
- Interventi sull’asta fluviale del torrente Negrar e del torrente Illasi per il ripristino dell’assetto morfologico, eliminazione degli stati di criticità dei corpi arginali, comprese le indagini preliminari: allo stato attuale risulta depositato presso la scrivente Amministrazione una proposta di project financing per la realizzazione dell’Intervento di sistemazione idraulica del torrente Illasi dalla confluenza con i torrenti Covolo e Frighi in località S.Andrea fino alla sua immissione nel fiume Adige nei comuni di Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli e Lavagno (VR); tale progetto, per il quale è già stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, prevede un esubero di materiale ghiaioso, di diversa pezzatura, per oltre 3 milioni di metri cubi.*
- Opere di laminazione delle piene del fiume Agno-Guà attraverso l’adeguamento dei bacini demaniali di Trissino e Tezze di Arzignano nei Comuni di Trissino ed Arzignano (VI) Bacino di valle – ID Piano 453: tale progetto, per il quale è stato anche ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale ed approvato il progetto definitivo, prevede l’esubero di circa 0,5 milioni di metri cubi di ghiaia.*
- “Realizzazione di un’opera di invaso sul torrente Astico nei comuni di Sandrigo e Breganze (VI) (ID Piano 625) – 1° stralcio”: è stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale e contestualmente approvato il progetto definitivo, che prevede l’esubero di circa 1 milione di metri cubi di materiale ghiaioso.*

Posto che tali interventi rivestono carattere di urgenza e risultano di fondamentale importanza per la riduzione del rischio idraulico del territorio della Regione del Veneto gravemente interessato dagli eventi alluvionali del 2010, 2012, 2013, 2014, si ritiene consono suggerire che, nell’ambito dell’espletamento della

procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per l'intervento di realizzazione della Linea AV/AC Verona-Padova – Subtratta Verona-Vicenza in oggetto, in via prioritaria venga valutata l'opportunità di utilizzare il materiale in esubero derivante dagli interventi sopra descritti, preferendo tale soluzione rispetto ad altre che ne prevedano il reperimento tramite l'apertura di nuove cave.

Si ribadisce inoltre quanto statuito dalla DGR 1753 del 01.12.2015 attinente, tra l'altro, alla collocazione/stoccaggio in disponibilità ed eventuale lavorazione presso cave di ghiaia e sabbia dei citati volumi di materiali di scavo, equiparabili/assimiliabili ai prodotti di cava, derivanti da interventi idraulici.”

NOTA ISTRUTTORIA

Quanto evidenziato ed osservato dal Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste della Regione Veneto viene condiviso e fatto proprio. Si provvede con apposite prescrizioni e con la prescrizione di seguito riportata atta ad incentivare la convergenza dei diversi interessi in funzione dell'interesse pubblico:

- La ditta proponente e la Regione Veneto in fase di progettazione esecutiva e/o realizzazione dell'opera verifichino e perseguano la opportunità/fattibilità di interventi di messa in sicurezza dei corpi idrici d'ambito, tramite opere di approfondimento e risagomatura dei medesimi ed asporto del materiale di risulta (stabilizzati, ghiaia, sabbia, terre etc.) per l'utilizzo nell'ambito dell'opera pubblica prevista. Trattandosi di interventi che rivestono la connotazione di pubblica utilità ed urgenza, tali progetti potranno essere elaborati/proposti dalla Regione Veneto/competenti Uffici regionali.

OSSERVAZIONI ARPAV

Prescrizioni (P) e raccomandazioni (R) sul PMA Linea AV/AC Verona Vicenza – sub lotto 1 (SL1) e sub lotto 2 (SL2)

PMA - osservazione generale

Per tutte le componenti d'interesse, si ritiene che il PMA debba essere già nella sua formulazione predisposto come documento suscettibile di variazioni (anche significative) in funzione dell'evoluzione dell'opera, che non rappresenti, cioè, un documento statico, incapace di intercettare le criticità che dovessero presentarsi nella realtà. Questo è tanto più vero per i monitoraggi in corso d'opera (che seguono lo sviluppo dei cantieri) e per componenti quali rumore e vibrazioni il cui effetto è puntualmente riconducibile alla sorgente inquinante.

RUMORE E VIBRAZIONI

PMA rumore – SL1 - Prescrizioni

1. Considerata la peculiarità dell'intensità abitativa della periferia est di Verona a ridosso della linea ferroviaria e, di contro, delle porzioni di territorio di modesta urbanizzazione che saranno interessate dalla nuova introduzione dell'infrastruttura ferroviaria (l'area, sostanzialmente, della variante sud di S. Bonifacio), si ritiene vada incrementato in modo significativo il numero di punti di monitoraggio previsti. Questo sia nella fase p.o. che in quella di c.o. L'incremento del numero di ricettori potrebbe essere accompagnato da una riduzione delle frequenze di ripetizione delle misure, soprattutto per i cantieri fissi del c.o., ed eventualmente della durata delle misure RUM-TR (P)
2. Per la fase di corso d'opera, andranno considerati anche punti di monitoraggio esterni all'area d'indagine della linea FAL (pari a 100 m) adottata nello studio previsionale, alla luce della condizione di potenziale 'cantiere diffuso' (numerosa presenza di cantieri fissi, estensione del territorio interessato dalle lavorazioni, transito dei mezzi di supporto alle lavorazioni) che contraddistinguerà il territorio oggetto delle lavorazioni (P)
3. Per la fase post operam vanno considerati anche eventuali ricettori meritevoli d'interesse posti al di là

della fascia acustica della ferrovia, pure se in aree di limitata urbanizzazione; con la finalità di verificare il rispetto dei limiti vigenti di classe acustica comunale (P)

4. In base alla specifica conoscenza del territorio viene fornito, in allegato, un elenco di ricettori di cui valutare l'implementazione nel PMA post operam, anche in sostituzione di altri ivi previsti (P)

PMA vibrazioni – SL1 - prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

1. il numero di punti di misura p.o. pare insufficiente a garantire una copertura delle casistiche riscontrabili in merito alla tipologia di tracciato (rilevato, trincea, galleria, raso, viadotto) e soprattutto alle caratteristiche dei fabbricati (la cui casistica, a parte alcuni tratti a Verona, è piuttosto varia); si ritiene, quindi, che debba essere incrementato il numero di punti di monitoraggio. (P)
2. Anche per il c.o. (sempre in considerazione del concetto di cantiere diffuso) si ritiene debba essere incrementato numero di ricettori, eventualmente accompagnato da riduzione delle frequenze e durata di misura di alcuni punti (P)
3. Si raccomanda: una valutazione specifica è richiesta per eventuali situazioni non prossime alla linea ferroviaria, con propagazione preferenziale a distanze superiori a quelle considerate nel PMA (R)

PMA vibrazioni – SL2 – Prescrizioni

1. Il ricettore VIB FER MM 004 nel PMA progr 203 rev. C. è individuato al progressivo 39+030 e si trova molto vicino alla linea FR (ricettore R1050) . Nello studio previsionale al progressivo 39+030 c'è il ricettore 024061-R1097 a circa 60 m dalla linea ferroviaria. Il monitoraggio dovrà essere eseguito al ricettore R 1050 più vicino alla linea ferroviaria (P)
2. Il ricettore VIB TR MM 008 nel PMA progr 203 rev C. è individuato al progressivo 40+300 e si trova lontano sia dal nuovo cavalcaferrovia che dalla ferrovia. Si propone di individuare un ricettore più critico rispetto al cavalcaferrovia e relativo cantiere (P)

PMA Radon – SL1 e SL2 – Prescrizione

1. E' opportuna la rilevazione del gas radon in corso d'opera nella realizzazione delle due gallerie artificiali previste (SITAV – SL2, S. Martino B.A. - SL1) (P)

CAMPI ELETTROMAGNETICI ELF

PMA campi elettromagnetici ELF – prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

1. Nelle relazioni specialistiche – Componente campi elettromagnetici al paragrafo 4.2 “Misure del campo elettrico e di induzione magnetica presso recettori”, viene specificato che “La misura di campo magnetico sarà condotta ove è prevedibile una prolungata permanenza degli individui della popolazione (almeno quattro al giorno su media annuale)”. Nella normativa di riferimento (Legge Quadro n.36/2001, DPCM 8/7/2003, Decreti Ministeriali del 29/05/2008) non è prevista la valutazione della presenza di persone per un tempo mediato sull'anno; è invece quantificata solo la presenza giornaliera per un tempo non inferiore a 4 ore. Pertanto, la scelta delle posizioni di misura, per ogni recettore, va fatta considerando tutti gli spazi interni ed esterni destinati alla presenza di persone come specificato dalla normativa. Tra questi sono compresi anche i giardini etc, ossia le pertinenze esterne delle abitazioni.
2. Nelle relazioni specialistiche – Componente campi elettromagnetici al paragrafo 6 “Informazioni e dati sulle stazioni di monitoraggio”:
 - deve essere aggiunto all'elenco dei dati e informazioni utili per la valutazione

- dell'esposizione nel punto di monitoraggio le correnti circolanti al momento della misura negli elettrodotti esistenti e negli elettrodotti di futura realizzazione sia per la fase ante operam (limitata ovviamente agli elettrodotti esistenti), che nella fase post operam **(P)**
- deve essere allegata la dichiarazione del gestore che al momento delle misure gli elettrodotti si trovano nelle normali condizioni di esercizio **(P)**
3. Si raccomanda di prevedere dei punti di monitoraggio all'esterno della SSE di Altavilla al fine di accertare la validità dei calcoli, e verificare il rispetto del limite di esposizione previsto dalla normativa **(R)**

SUOLO

SIA - componente suolo – prescrizione

1. Nella misure di mitigazione degli impatti legati al consumo di suolo, dove possibile, è da prevedere l'uso del materiale escavato in opere di ricomposizione ambientale atte a ricostituire suolo degradato (es. cave) **(P)**

PMA - Componente suolo – prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

1. Si raccomanda di integrare la definizione di sottosuolo riportata nel capitolo 2 in quanto non include il substrato costituito da depositi alluvionali che caratterizza la quasi totalità del territorio oggetto di intervento **(R)**
2. In riferimento all'analisi della componente suolo e sottosuolo l'inquadramento deve essere effettuato per l'intero tracciato e la cartografia di riferimento deve essere quella disponibile a maggior dettaglio **(P)**
http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/file-e-allegati/documenti/carta-dei-suoli/2014_Carta%20dei%20suoli%20scala%201-50000%20100%20comuni.pdf
3. Per la fase di Post Operam deve essere prevista anche l'attività di verifica dell'efficacia degli interventi di ricomposizione ambientale nelle aree ad occupazione temporanea che verranno restituite all'uso agricolo. **(P)**
4. La suddivisione delle tipologie di indagine in PD (esecuzione di profili pedologici...) e RC (Caratterizzazione ambientale...) non è ben chiara. I rilievi pedologici condotti secondo gli standard internazionali prevedono una profondità di indagine di 150 (profilo) o 120 (trivellata) cm, pertanto si ritiene che tutti i rilievi possano essere ricondotti ad un'unica tipologia (PD) eliminando quindi la tipologia RC e diversificando, per le diverse fasi ed obiettivi, i siti di indagine. Il riferimento principale per l'esecuzione dei rilievi pedologici è il manuale di rilevamento ARPAV <http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp> **(P)**
5. Per quanto riguarda i l'analisi del suolo ed i parametri di monitoraggio:
- a) La cartografia di riferimento rispetto alla quale le carte dei suoli delle aree indagate (in scala 1:10.000) dovranno essere coerenti sono:
 - la carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000;
 - la carta dei 100 comuni di Alta Pianura in scala 1:50.000;
 - la bozza di carta dei suoli disponibile per le aree non indagate al punto precedente in scala 1:50000.Come riferimento e supporto per le UTS e le UC che saranno individuate dovrà essere utilizzata la cartografia sopra elencata al maggior livello di dettaglio disponibile. **(P)**
 - b) Le osservazioni descritte utilizzando la scheda ARPAV dovranno essere informatizzate utilizzando il database formato MS Access® fornito da ARPAV. **(P)**
 - c) Per quanto riguarda la classificazione dei suoli osservati, sia in trivellata che in profilo, sarà applicato oltre allo standard dell'USDA (Soil Taxonomy) fino al livello di famiglia, come già

indicato nel Piano, anche lo standard internazionale “World Reference Base for Soil Resources” (W.R.B., FAO – ISRIC – ISSS). (P)

- d) L’elenco delle caratteristiche dei suoli da rilevare nel corso di trivellate/profilo dovrà fare riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell’ARPAV reperibili al seguente indirizzo internet:
<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp> (Scheda per il rilevamento pedologico – trivellata, profilo in aree di pianura). (P)
6. Le indagini previste in corso d’opera non possono limitarsi al solo sopralluogo visivo ma si deve prevedere che nelle aree in cui si stanno eseguendo delle lavorazioni deve essere eseguita una trivellata, nello stesso punto e con le stesse modalità previste in ante operam, e l’orizzonte più superficiale dovrà essere campionato e sottoposto all’analisi degli stessi analiti previsti in ante operam. (P)
7. Per la descrizione e il campionamento dei rilievi pedologici si deve fare riferimento al manuale di rilevamento ARPAV (<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp>). (P)
8. L’elenco dei parametri da ricercare può essere limitato alle sostanze che possono essere utilizzate/prodotte dalle lavorazioni previste nei cantieri (a tal proposito si veda quanto previsto dalla Linee Guida Ministeriali). (P)

Piano di utilizzo terre e rocce da scavo – prescrizioni (P)

1. Per quanto riguarda le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali da scavo deve essere previsto un controllo ogni 3000 m³ (P)

Oppure (prescrizione alternativa alla 1)

1. Per quanto riguarda le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali da scavo devono essere seguite le modalità previste dall’Allegato 8 al DM 161/2012 (P)
2. Al fine di perseguire l’obiettivo di sostenibilità ambientale di utilizzo prioritario, in particolare negli affidamenti di beni e servizi da parte della pubblica amministrazione, di materiali provenienti dal recupero di rifiuti rispetto alle materie prime, quando possibile, “*Per le murature per opere di fondazione e opere di elevazione il progettista deve prescrivere l’uso di solo materiale di recupero*” come previsto al punto 2.4.2.6 dell’allegato 1 al DM del 24 dicembre 2015. Devono essere puntualmente circostanziati le motivazioni dei casi per i quali si debba derogare a tale disposizione di legge utilizzando cave di prestito. (P)
3. l’esecuzione del test di cessione dovrà avvenire secondo quanto stabilito dalla nota del MATTM prot. N. 13338/TRI del 14/5/2014, mentre la caratterizzazione merceologica al fine di calcolare la percentuale di materiali inerti dovrà essere eseguita sulla base di modalità concordate con ARPAV(P)

ACQUE SOTTERRANEE

PMA - Componente acque sotterranee – raccomandazioni

1. Vista la lunghezza dell’opera, la sua complessità, ma soprattutto il suo forte impatto sulla matrice GW, i 26 piezometri e 11 sorgenti nel 1° sublotto e 10 piezometri e 6 sorgenti nel 2° sublotto, risultano insufficienti. Si consiglia di confrontarsi con ARPAV/SAI per aumentare i punti di monitoraggio Monte/Valle. (R)
2. Si consiglia la terebrazione di piezometri con diametro di 4”. Concordare con ARPAV/SAI le profondità di terebrazione ed il posizionamento dei filtri. (R)
3. Tra i parametri da sottoporre ad analisi di laboratorio si consiglia di individuare solo quelli chimici, tralasciando quelli batteriologici. (R)

4. Si consiglia di utilizzare come soglie di superamento le CSC del D. Lgs. 152/06 parte IV; ove non presenti si consiglia di utilizzare i parametri previsti dal DLgs 30/2009 e dal D.Lgs. 31/01. Per l'analisi dei metalli, ai sensi del D. Lgs. 30/2009, il valore standard di qualità si riferisce, sempre, alla concentrazione disciolta di campione d'acqua ottenuta per filtrazione con filtro da 0,45 µm. **(R)**
5. Per quanto riguarda le frequenze di monitoraggio, risultano idonee quelle previste per l'AO ed il PO, mentre si consiglia di prevedere una frequenza mensile per le aree di 'effettiva lavorazione', trimestrale per il normale corso d'opera, anche per le sorgenti. Si sconsiglia di effettuare campionamenti multilivello, a meno che non siano realizzati piezometri multi fenestrati (scelta da concordare con ARPAV/SAI). **(R)**
6. Si consiglia di concordare con ARPAV/SAI il formato di restituzione dei dati e le modalità procedurali in caso di superamento delle CSC previste dal D. Lgs. 152/06 parte IV, nel caso di parametri non riconducibili all'impatto provocato dall'opera. **(R)**

ACQUE SUPERFICIALI

PMA - Componente acque superficiali – prescrizione

1. Visto l'utilizzo fatto nella manutenzione delle opere ferroviarie e l'attualità della problematica, si ritiene opportuno di integrare il panel dei parametri di laboratorio da ricercare nella componente acque superficiali con i seguenti parametri, in particolar modo nella fasi di post operam **(P)**:
 - Glifosate,
 - Acido aminometilfosfonico (AMPA),
 - Glufosinate di ammonio.

FAUNA

PMA - Componente FAUNA ed ECOSISTEMI – raccomandazioni

1. Elaborato IN0D02DI2RHTA0000206D, paragrafo "4.1 METODOLOGIA DI MONITORAGGIO"

Tra i gruppi faunistici oggetto di monitoraggio l'ittiofauna risulta non indagata nel Lotto 2. Si suggerisce come criterio comune di indagare almeno il 40/50% dei corsi d'acqua superficiali intersecati dall'infrastruttura.

In base a quanto previsto dal Protocollo di campionamento e analisi della fauna ittica dei sistemi lotici – APAT- MATTM la selezione dei siti di monitoraggio dovrebbe essere eseguita dando priorità ai corsi d'acqua permanenti. Riguardo la lunghezza minima dell'area da campionare, è pratica condivisa considerare una lunghezza del transetto fluviale pari a 20 volte la larghezza dell'alveo.

La raccolta dati dovrà consentire la stima di :

- abbondanza delle specie ittiche
- composizione in specie
- struttura delle popolazioni

Risulta utile la restituzione dei dati sottoforma di indice, si propone per analogia a quanto fatto per altre opere, il calcolo dell'ISECI (Indice dello stato ecologico delle comunità ittiche). **(R)**

2. Elaborati IN0D01DI2RHTA0000002C e IN0D02DI2RHTA0000206D, paragrafo "4.2 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO DELLA FAUNA"

E' previsto un periodo di monitoraggio PO di 1 anno. In base agli "Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) (2015)" delle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale delle opere soggette a procedura di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs 163/2006 e s.m.i.), la durata del periodo di monitoraggio PO per le opere di mitigazione e compensazione deve essere di almeno tre anni, al fine di verificare e garantire

l'attecchimento delle specie vegetali e l'efficacia degli interventi sui popolamenti faunistici. Pertanto nel caso in cui si rilevassero interferenze con popolazioni faunistiche durante i rilievi di corso d'opera si suggerisce di estendere anche la durata dei monitoraggi PO delle componenti faunistiche a 3 anni. **(R)**

FLORA

PMA - Componente VEGETAZIONE E FLORA – raccomandazioni

1. Elaborati IN0D01DI2RHTA0000001C e IN0D02DI2RHTA0000205D, paragrafo “4.1 METODOLOGIA DI MONITORAGGIO”

Per quanto riguarda le metodologie di indagine sulla localizzazione, sull'attecchimento e sull'accrescimento degli impianti, il PMA non specifica né il numero o la percentuale di stazioni su cui verrà eseguita la verifica, né le azioni correttive nel caso si riscontrassero significative anomalie sulle percentuali di attecchimento (morie superiori al 10 %-15 % per tipologia di impianto). Si chiede pertanto di procedere nel progetto esecutivo a fornire le necessarie specifiche al fine di poter adottare le eventuali misure correttive.**(R)**

NOTA ISTRUTTORIA

Si prende atto delle prescrizioni e raccomandazioni proposte per quanto di competenza da ARPAV. Tali prescrizioni e raccomandazioni vengono recepite e riportate nelle prescrizioni/raccomandazioni. Le prescrizioni/raccomandazioni di ARPAV assorbono anche le osservazioni degli Enti locali e dei privati afferenti a rumori, polveri, vibrazioni etc.

OSSERVAZIONI AUTORITA' DI BACINO

L'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione congiuntamente con l'Autorità di Bacino dell'Adige ha inviato osservazioni/prescrizioni con nota prot. n. 0001179 Fascicolo 1047/infra del 18.04.2016-Venezia che di seguito integralmente si riporta:

OGGETTO: Infrastruttura strategica di interesse nazionale secondo l'art. 1 della L. 21 dicembre 2001, n. 443-Legge Obbiettivo. Linea AV/AC Verona-Padova. Subtratta Verona-Vicenza. Progetto definitivo 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. CONVOCAZIONE CONFERENZA DEI SERVIZI

Con riferimento alla pratica in oggetto, le scriventi Autorità di Bacino esaminata la documentazione trasmessa:

1. *Progetto Definitivo – CUP J41E9100000009-CIG3320049F17; Linea AV/AC Verona-Padova, 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza; acquisita al protocollo dell'ente 3174 il 19.11.2015;*
2. *Nota Tecnica Integrativa; Studi idrologici ed idraulici con modello idraulico 1D-2D; Linea AV/AC Verona-Padova, 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza; acquisita al protocollo dell'ente 635 il 10.03.2016;*
3. *Nota Tecnica Integrativa “Riscontro alle osservazioni e richieste di integrazioni/spiegazioni pervenute dall'Autorità di Bacino Nazionale del fiume Adige e dall'Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico a seguito di istruttoria in ambito di conferenza dei servizi”; acquisita a protocollo dell'ente 827 il 01.04.2016;*
4. *Nota Tecnica Integrativa “Riscontro alla richiesta pervenuta dall'Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico e dell'Autorità di Bacino del fiume Adige a seguito di istruttoria in ambito di Conferenza dei Servizi”; acquisita al protocollo dell'ente 871 il 07.04.2016;*

esprimono parere FAVOREVOLE SUBORDINATAMENTE alle seguenti prescrizioni:

1. Allungare l'attuale viadotto d'Illasi (da km 11+502.12 a km 11+715.12) sia in sinistra che in destra idrografica rispettivamente di 100 metri, raggiungendo quindi una lunghezza totale di circa 450 metri con estensione dalla chilometrica 11+402.12 alla chilometrica 11+815.12;
2. Inserire 4 fornici ($h=2.5$ metri – $b=5$ metri) nella parte più depressa del piano campagna ad ovest di via Maccagnina, dalla chilometrica 10+550.00 alla chilometrica 10+750.00;
3. Mitigare l'incremento di vulnerabilità del territorio. Al fine di mitigare l'incremento di vulnerabilità indotta dalla realizzazione dell'opera in oggetto, preventivamente alla realizzazione della medesima, va data attuazione alla misura Distrettuale M43_2 del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) ai bacini idrografici del Fibbio, Marcellise, Mezzane, Illasi, Prognolo, Tramigna, Chiampo-Alpone. Per tali ambiti idrografici dovranno quindi essere implementati modelli di resilienza attraverso un sistema di monitoraggio delle piene che integra l'informazione proveniente da modello predittivi con l'utilizzo di dati (specifici) che potranno anche essere utilizzati direttamente dai cittadini. L'attivazione di tale misura, orientata al miglioramento della preparazione e della resilienza delle comunità, secondo i principi generali della Direttiva 2007/60/CE, dovrà avvenire secondo le specifiche tecniche fornite dalle scriventi Autorità di bacino attraverso apposito protocollo di intesa.

NOTA ISTRUTTORIA

Le prescrizioni avanzate dall'Autorità di Bacino sono condivise e fatte proprie. Si provvede quindi prescrivendo alla ditta proponente l'adeguamento del progetto con le prescrizioni precedentemente riportate. Si segnala che qualora l'opera sia realizzata senza recepimento delle prescrizioni dell'Autorità di Bacino la medesima genererà una elevata pericolosità idraulica con connesse responsabilità civili e penali.

Osservazioni Caldiero e Belfiore

Per quanto riguarda l'ottemperanza dell'opera, la prescrizione PR_14 della delibera CIPE n.94/2006 indicava di "prevedere specifiche misure, ad integrazione di quelle derivanti da quanto stabilito al punto precedente, per evitare che la realizzazione e l'esercizio della linea influiscano sulla quantità e qualità delle acque, sul regime idraulico delle acque superficiali e delle acque sotterranee.....". Dallo studio idraulico integrativo che abbiamo predisposto (allegato 1) e dalle indicazioni dell'Autorità di Bacino del fiume Adige (lettera prot. 966) appare evidente che il progetto definitivo non ottempera a questa importante prescrizione. La stessa Autorità di Bacino del fiume Adige aveva evidenziato la necessità di modificare l'opera inserendo nuovi viadotti e scatolari idraulici al fine di garantire l'invarianza idraulica. Il Consorzio IRICAV DUE ha predisposto uno studio a nostro avviso impreciso ed incompleto come verrà meglio spiegato di seguito. Per queste ragioni si ribadisce la richiesta, ai sensi dell'articolo 167, comma 2 del D.Lgs. 163/2006 del rinvio del progetto a nuova istruttoria.

Per quanto riguarda gli aspetti viabilistici ribadiamo ulteriormente che il progetto definito non rispetta le previsioni urbanistiche nella risoluzione delle interferenze con la viabilità. Gli strumenti pianificatori comunali e provinciali hanno assegnato alla viabilità interferita delle classificazioni funzionali che, a seguito della realizzazione degli interventi previsti nel progetto definitivo presentato dal Consorzio IRICAV DUE, non potranno più essere attuate. Si ribadiscono quindi le indicazioni puntuali già trasmesse nelle osservazioni precedenti.

Non sono stati eseguiti approfondimenti per dimostrarne l'assenza del rischio di contaminazione delle acque del distretto termale di Caldiero poco a Nord della linea ferroviaria.

Le rimanenti osservazioni non sono state prese in considerazione.

CARENZE E IMPRECISIONI DEGLI STUDI IDRAULICI INTEGRATIVI RIPORTATI NELLA NOTA DEL CONSORZIO IRICAV DUE

A seguito delle richieste dell'Autorità di Bacino del Fiume Adige il Consorzio IRICAV DUE ha predisposto degli studi idraulici ed idrologici integrativi per dimostrare l'ottemperanza alla prescrizione PR_14 della delibera CIPE n.94/2006.

La prima grave carenza è che la documentazione integrativa non è mai pervenuta all'Autorità di Bacino del Fiume Adige, come emerge dalle risposte che l'autorità di Bacino ha inviato al comune di Caldiero.

Le altre carenze e imprecisioni riguardano:

1. Non sono state elaborate le mappe di confronto del rischio idraulico ante e post operam per gli scenari dovuti alle rotte;
2. Non è stata simulato lo scenario di rotta del 1992 avvenuta immediatamente a monte della S.P. n. 38. Si tratta dello scenario più rischioso per gli abitati di Castelletto in quanto le acque di esondazione defluirebbero dirette in direzione del centro abitato. La giustificazione di ciò è che dopo il 1992 tale tratto è stato sistemato per cui il rischio sarebbe stato azzerato. In realtà questa indicazione è falsa in quanto a monte della S.P. 38 sono ancora presenti le antiche difese arginali per altro in cattivo stato di degrado, come verrà meglio descritto di seguito.
3. Non sono state simulate le possibili rotte sul torrente Alpone in sinistra idrografica a valle della S.R. n.11 (analoghe a quella del 2013). Il nuovo rilevato ferroviario rappresenterebbe un grave ostacolo al deflusso delle acque di esondazione che potrebbero interessare l'abitato di Castelletto nel comune di Belfiore.
4. Nella modellazione non sono stati considerati gli effetti del trasporto solido. Come meglio evidenziato in seguito il tratto di fiume tra la S.P. n.37 e la confluenza con il canale SAVA è soggetto ad ingente sedimentazione da trasporto solido che, durante la piena, causa l'interramento dell'alveo e la tracimazione. È quindi indispensabile valutare la capacità di deflusso delle sezioni d'alveo con un modello a fondo mobile.
5. Non sono stati considerati gli effetti del trasporto di materiale vegetale in grado di ostruire i tombini e gli scatolari di attraversamento della nuova linea ferroviaria.
6. A valle della confluenza del Mezzane non vengono sommate le portate del torrente Mezzane pari a circa 30-40 m³/s. Questa aggiunta aggrava gli scenari di allagamento per sormonto arginale post operam in destra e sinistra idrografica del torrente Mezzane.
7. Nel modello bidimensionale è stata impiegata una maglia molto ampia che non tiene conto dei piccoli elementi morfologici in grado di modificare il deflusso di esondazione.

INCREMENTO DEL RISCHIO IDRAULICO INDOTTO DALL'OPERA

I Comuni di Belfiore e Caldiero hanno promosso un loro studio idraulico bidimensionale di dettaglio, specifico di una zona intersecata dal tracciato ferroviario tra la progressiva al km 10+500 m e la progressiva al km 11+500 m. Lo studio evidenzia il grave incremento del rischio idraulico in quel tratto a dimostrazione di quanto già indicato nelle precedenti osservazioni. Lo studio viene allegato alla presente (cfr. Allegato 1). La stessa Autorità di Bacino del fiume Adige con nota prot. 966 evidenzia la necessità di modificare il progetto inserendo delle nuovi viadotti e scatolari al fine di garantire l'invarianza idraulica.

Il proponente IRICAV DUE produce una nota tecnica integrativa alle richieste dell'Autorità di Bacino del fiume Adige (prot. 160 del 22/01/2016) predisposta da IRICAV, contenente gli Studi Idrologici ed Idraulici cm modello idraulico 2D-1D (IN0D01DI2RIID0001002A) che a nostro avviso risultano imprecisi e gravemente incompleti.

Nonostante ciò dagli stessi studi emerge (purtroppo in modo non evidente) l'incremento del rischio idraulico. In particolare, di seguito è riportato lo stato Ante e Post operam nel tratto tra le progressive al km 10+500 e al km 11+500.

STATO DI SICUREZZA E MANUTENZIONE DEL TORRENTE ILLASI NEI COMUNI DI CALDIERO, BELFIORE E ZEVIO

Nel tratto tra i comuni di Caldiero e Zevio il torrente Illasi è caratterizzato da una forte prensilità con alveo più elevato della campagna circostante. Questa caratteristica rende estremamente pericolose le rotte arginali che comporterebbero la fuoriuscita totale dell'area in aree vulnerabili fortemente urbanizzate. Oggi l'impostazione delle opere di difesa del fiume è complessivamente quella storica le cui ultime modifiche strutturali risalgono al 1800, quando venne definita la livelletta del tratto e costruite le opere di difesa trasversali e longitudinali, ancora oggi in gran parte presenti. Successivamente non sono state realizzate

opere strutturali e gli interventi hanno riguardato la manutenzione straordinaria a seguito di rotte e danneggiamenti. Il fiume nel tratto compreso tra la S.P. n.37 e la confluenza con il canale S.A.V.A. presenta un alveo morfologicamente dinamico a causa del sovralluvionamento e della rapida variazione della capacità di trasporto solido e questa caratteristica è la causa principale delle rotte che si sono manifestate in passato.

Sul torrente Illasi negli ultimi decenni non sono stati realizzati interventi strutturali e per il futuro non ce ne sono in previsione. Il più volte citato project financing dell'Illasi che avrebbe dovuto depensilizzare la parte terminale del corso è stato abbandonato per il crollo del prezzo di mercato degli inerti (cfr. articolo Allegato 2), tant'è che anche la livelletta della nuova linea ferroviaria non ne tiene conto. Una delle richieste formulate della Regione del Veneto a IRICAV era quella di recuperare gli inerti necessari realizzando l'intervento previsto dal Project Financing.

Si chiede pertanto ai membri della Commissione VIA Nazionale di effettuare un sopralluogo per accertare la veridicità di quanto dichiarato e per controllare di persona lo stato manutentivo dell'alveo ed il relativo rischio di rotture.

RICHIO DI SORMONTO ARGINALE NEI COMUNI DI CALDIERO, BELFIORE E ZEVIO

Nel tratto compreso tra la S.P. n.37 e la confluenza con il canale S.A.V.A. si registra un progressivo calo della capacità di deflusso del corso d'acqua che porta inevitabilmente al sormonto arginale. Inoltre questo tratto si colloca esattamente sull'unghia del conoide alluvionale della val d'Illasi che vede quindi il cambio della pendenza del corso d'acqua che passa dal 1.25% a monte della S.P. n. 37 a meno del 0.2 % a valle della confluenza con il torrente Mezzane.

Il torrente Illasi che è storicamente caratterizzato da un ingentissimo trasporto solido ha una elevata tendenza all'invalveamento nel tratto a valle della linea ferroviaria storica MI-VE. Anche con piene modeste si registrano depositi superiori al metro che vengono prontamente rimossi dal Genio Civile ma che altrettanto rapidamente si riformano durante la piena.

Nello studio Idraulico non si fa nessun riferimento alla problematica del trasporto solido, sopravvalutando le capacità di deflusso delle sezioni idrauliche.

PROBLEMATICHE DEL LEGNAME TRASPORTATO

I torrenti Lessinei sono soggetti a fenomeni di flash flood. Si tratta di corsi su basamento carsico che in genere risultano secchi. In caso di fortissime precipitazioni il carsismo non riesce ad assorbire e intensità di pioggia creando dei fenomeni violenti di dilavamento delle superfici in grado di conferire in una sola volta tutto il legname depositato negli anni sui versanti collinari. Accade quindi che l'onda di piena sia preceduta da un fronte legnoso in grado di ostruire ogni passaggio che abbia larghezze inferiori ai 10 metri.

Gli ultimi due episodi di questo genere si sono verificati nel 2013 sul Fibbio/Squaranto e sul Mezzane e un altro fenomeno del genere è avvenuto sul torrente Mezzane l'8 giugno 2016.

Questa problematica è stata già segnalata nelle precedenti osservazioni ma non presa in considerazione nella modellazione idraulica 2D. In particolare in caso di eventi alluvionali estremi a nostro avviso non ci si può affidare alla capacità di deflusso dei tombini idraulici o degli scatolari in quanto verrebbe subito compromessa dall'intasamento.

Riteniamo che nei punti investiti dal filone principale dell'esondazione debbano essere realizzati completamente in viadotto al fine di evitare quanto mostrato sopra. Si tratta della zona più depressa di località Boccare in comune di Caldiero, della zona di via Bova in comune di Belfiore e a sud dell'abitato di Castelletto.

L'autorità di Bacino del Fiume Adige, con parere prot. n. 966, ha prescritto di allungare il viadotto sul torrente Illasi sia in destra che sinistra idrografica idrografica rispettivamente di 100 metri e di aggiungere una serie di scatolari di medie dimensioni a sud di località Boccare.. Tale precauzione tuttavia a nostro avviso non è sufficiente perché il filone principale della corrente sarebbe affrontato dagli scatolari mentre il tratto coperto dall'allungamento del viadotto dell'Illasi non sarebbe investito direttamente dall'onda di piena.

INTERVENTI NECESSARI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

L'autorità di Bacino del Fiume Adige, evidenziando che gli interventi previsti dal progetto definitivo non garantiscono l'invarianza idraulica ed ha prescritto di prevedere e valutare gli effetti di queste opere:

- allungare l'attuale viadotto d'Illasi (da km 11+502.12 a km 11+715.12) sia in sinistra che in destra idrografica rispettivamente di 100 metri, raggiungendo quindi una lunghezza totale di circa 450 metri con estensione dalla chilometrica 11+402.12 alla chilometrica 11+815.12;
- inserire 4 fornic (h=2.5 metri - b=5 metri) nella parte più depressa del piano campagna ad ovest di via Maccagnina, dalla chilometrica 10+550.00 alla chilometrica 10+750.00.

In aggiunta a queste riteniamo indispensabile che al posto dei quattro fornic venga realizzato un tratto in viadotto in corrispondenza di via Maccagnina al fine di evitare l'intasamento con il legname trasportato dalla piena del fiume.

Riteniamo altresì indispensabile che venga realizzato un tratto in viadotto a sud di località Castelletto nel comune di Belfiore al fine di garantire il regolare deflusso verso sud delle acque di esondazione in caso di rotta del torrente Illasi in destra idrografica tra la linea ferroviaria storica e la S.P. n. 38.

Anche se fuori dai territori comunali di Caldiero e Belfiore riteniamo altrettanto indispensabile realizzare un viadotto in sinistra idrografica del torrente Alpone, al fine di garantire il regolare deflusso verso sud delle acque di esondazione del fiume Alpone nel caso si ripetesse una rotta analoga a quella del maggio 2013.

Questo scenario non è stato modellato e a nostro avviso nel caso non fosse garantito il regolare deflusso vi sarebbe il rischio che le acque di esondazioni interessino l'abitato di Castelletto nel comune di Belfiore.

NOTA ISTRUTTORIA

L'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione e Adige, per quanto attiene agli aspetti idraulici segnalati, ha valutato ed accolto nella nota n. 0001179 Fascicolo 1047 e Prot. 966/7.12 in data 18.04.2016 con prescrizioni la documentazione integrativa presentata dalla ditta proponente. Si provvede recependo il pronunciamento e le prescrizioni dell'Autorità di Bacino. I rischi connessi alle potenziali rotte ed esondazioni dei corpi idrici d'ambito appaiono quindi valutati adeguatamente. In ogni modo gli interventi previsti sui citati corpi idrici (Illasi, Alpone etc.) ridurranno i citati rischi. Le problematiche connesse all'incidenza del trasporto solido e delle ramaglie sull'efficienza dei manufatti idraulici è oggetto di ulteriori apposite prescrizioni.

Osservazioni Montebello Vicentino

RITENUTO pertanto opportuno partecipare alla procedura della VIA regionale circa il progetto in oggetto presentando le osservazioni su riportate, in sintesi in tal modo riportabili:

- 1) che i tracciati delle nuove opere vengano modificati, recependo la proposta elaborata da Bottega Veneta e fatta propria dalla Amministrazione Comunale;
- 2) che venga adeguata la viabilità circostante la stazione ferroviaria, recependo le esigenze indicate dal Comune;
- 3) che il campo base venga spostato dal sito attuale a uno più idoneo;
- 4) che vengano ridotte le interferenze negative con l'area CIS;
- 5) che i lavori vengano coordinati con quelli relativi al Bacino di Laminazione delle acque del Torrente Guà.
- 6) che venga definito con l'Amministrazione comunale il destino degli argini ferroviari non più utilizzati dalla tratta e della vecchia stazione esistente dopo la realizzazione della nuova stazione.

NOTA ISTRUTTORIA

Le osservazioni del comune di Montebello Vicentino appaiono parzialmente accoglibili.

Si prescrive la realizzazione di una rotonda sull'intersezione tra la SR11 e via Gambero (Ronchi) all'altezza di Ponte Asse. Tale intervento risulta funzionale per la regolazione dei flussi connessi al campo base/lavorazioni.

Si prescrive la realizzazione della rotonda di intersezione tra via Fara (Stazione) e la SR11 con adeguamento della viabilità circostante recependo una delle proposte indicate dal comune.

Per quanto attiene al riuso degli argini ferroviari non più utilizzati si provvede con prescrizione di carattere generale.

Si raccomanda di considerare la mitigazione delle interferenze in comune di Montebello Vicentino tra l'opera progettata e l'area C.I.S. già dotata di PDL, nonché in rapporto al PUA approvato.

Osservazioni Consorzio Bonifica Alta Pianura Veneta

Osservazione n. 1: manutenzione opere idrauliche

Durante il dibattito sono emerse problematiche riguardanti l'esercizio e la manutenzione del corpo idrico nei confronti della nuova opera.

Il Consorzio IRICAV DUE ha ritenuto di non osservare le indicazioni poste dal Consorzio di Bonifica in fase progettuale come formulato nei precedenti pareri inviati (Prot. cons. 592 del 15.01.2016 e Prot. cons. 3749 del 15.03.2016), ma di eseguire negli attraversamenti sifoni a doppia canna, muniti di adeguate paratoie.

Lo scrivente consorzio, ha fatto notare la difficoltà di manutentionare l'opera e, soprattutto, la responsabilità della stessa sia nella pulizia della griglia "ferma erba" che verrà posta a monte dei sifoni, sia nell'asporto del materiale solido, il quale, una volta depositandosi, potrebbe ostruire il sifone con gravi ripercussioni, in caso di mancato deflusso delle acque e conseguenti allagamenti nelle aree circostanti e/o sulla massicciata ferroviaria, anche sotto l'aspetto giuridico.

Il consorzio IRICAV DUE ha condotto tale responsabilità allo "Stato".

Lo scrivente ha precisato (nonché già comunicato al punto 3) delle Prescrizioni Generali del Parere inviato in data 15.01.2016, Prot. cons. n. 592), e ribadisce anche nella presente comunicazione, che non può in nessun modo far gravare alla contribuenza (agricola e urbana) l'onere per l'intervento manutentorio e soprattutto si ritiene sollevato da ogni responsabilità civile e penale in caso di allagamento per il mancato deflusso delle acque, visto che la nuova opera va ad interferire i corpi idrici (canali) esistenti.

Osservazione n. 2: bacino di compensazione ad uso irriguo ubicato tra il fiume Adige e il canale S.A.V.A.

Lo scrivente consorzio non ritiene né utile né efficace ai fini irrigui per il comprensorio di competenza, tale opera poiché i terreni irrigabili sono ubicati in golena di sinistra del Fiume Adige per una modesta superficie di appena 300 ettari. Inoltre, per il Piano di Classifica consorziale, le aree golenali sono esenti sia dal tributo irriguo che di bonifica, pertanto il consorzio non è tenuto a fornire nessun tipo di servizio.

Osservazione n. 3: studio idrogeologico relativo all'andamento della falda in comune di S.Martino Buon Albergo (VR).

Dallo studio idrogeologico effettuato dal professionista dell'Ente concessionario per la progettazione e realizzazione dell'opera è emerso che la nuova opera attraverserà il reticolo di deflusso della falda in linea trasversale (inclinata rispetto alla normale), riducendo di fatto il rigurgito, con un innalzamento minimo nelle risorgive di monte. Lo scrivente prende atto dello studio effettuato e delle precisazioni apportate.

Tuttavia fa presente che l'area è particolarmente delicata dal punto di vista idrogeologico, viste numerose aree di risorgiva presenti nel territorio, e pertanto consiglia un monitoraggio continuo della falda stessa.

NOTA ISTRUTTORIA

Le osservazioni del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta sono condivisibili.

Il consorzio IRICAV DUE ha ritenuto di non considerare le indicazioni del Consorzio di Bonifica relative agli attraversamenti idraulici e ha proposto di eseguire tali attraversamenti con sifoni a doppia canna muniti di paratoie. Tali manufatti comportano elevati costi di manutenzione che non possono essere posti a carico della collettività locale e comportano rischi con ricadute sul piano civile e penale in caso di intasamento e mancato deflusso delle acque. La nuova opera va ad interferire con i corpi idrici esistenti che nel loro percorso trascinano ramaglie e sedimenti. **Nel calcolo idraulico effettuato dalla ditta proponente non è stato considerata la componente trasporto solido/ramaglie.**

I manufatti dovranno essere realizzati secondo le prescrizioni impartite dai citati Consorzi di Bonifica ovvero Autorità idrauliche competenti.

L'Ente appaltante dovrà farsi carico della manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti idraulici realizzati per consentire alle acque l'attraversamento dell'opera (sifoni a doppia canna etc.) tramite apposita convenzione da stipularsi, prima del collaudo dell'opera, con i Consorzi di Bonifica competenti per territorio ovvero con le Autorità idrauliche di Bacino competenti territorialmente.

Inoltre il **Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta** “*non ritiene né utile né efficace ai fini irrigui per il comprensorio di competenza tale opera*”. Si concorda con quanto evidenziato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta anche per gli altri motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive che qui si richiamano.

Il Consorzio prende altresì atto che l’opera attraverserà il reticolo di deflusso della falda in linea trasversale riducendo di fatto il rigurgito, con un innalzamento minimo nelle risorgive di monte e suggerisce un monitoraggio delle falde.

Osservazioni San Martino Buon Albergo

Considerazioni di carattere generale

L’Amministrazione Comunale di san Martino Buon Albergo esprime il proprio disaccordo sulla scelta di prevedere un ulteriore sedime ferroviario, del tutto indipendente dalla linea storica Milano-Venezia, con la conseguenza di subire un altro “taglio” infrastrutturale sul proprio territorio, già interessato dall’attraversamento, nella direttrice ovest-est, oltre della citata linea ferroviaria “storica”, dell’autostrada A4 Brescia-Padova e della tangenziale sud di Verona.

E’ inutile sottolineare che la presenza di tutte queste infrastrutture hanno vincolato pesantemente lo sviluppo del sistema urbanistico e delle relazioni del territorio comunale ed allo stesso tempo hanno impattato fortemente sulle peculiarità ambientali, naturali e paesaggistiche della zona.

Si evidenzia inoltre che la nuova linea ferroviaria, nel tratto di ingresso nel territorio comunale, impatta pesantemente sulle attività industriali presenti in località Casette S. Antonio nonché sulle abitazioni della frazione di Case Nuove, alcune delle quali saranno abbattute.

In linea generale, altre criticità importanti del tracciato AC/AV nel territorio comunale di San Martino riguardano:

- l’attraversamento in galleria artificiale del nodo autostradale di Verona est, che prevede una quota di progetto del binario a circa -12 metri rispetto al piano di campagna, in presenza di falda acquifera (progressiva chilometrica da 5+600 a 6+500.00);
- la realizzazione in trincea della linea ferroviaria nel tratto che dall’uscita della galleria artificiale porta fino all’inizio del viadotto previsto in prossimità del “gradone” del paleoalveo dell’Adige (progressiva chilometrica da 6541.87 a 7613.75), che crea cospicui danni alle aziende agricole e ittiche della zona e prevede il sifonamento del reticolo di corsi d’acqua presenti;
- la realizzazione di n. 3 cantieri lungo la linea ferroviaria di progetto, per circa 268.000 mq;
- la creazione di “aree di mitigazione”, per circa 276.000 mq, che tolgono aree vitali alle aziende agricole zootecniche presenti sul territorio comunale.

Osservazioni

Area produttiva / deposito (km. 4+050 – 4+175)

In prossimità dell’ingresso delle linee AV/AC nel territorio comunale di San Martino è presente un’area destinata a magazzino edile la cui superficie subirà una notevole riduzione a causa del passaggio della linea stessa. Al fine di non creare ripercussioni sulle attività svolte, si richiede la possibilità di valutare l’inserimento, nel piano particellare di esproprio, di ulteriori aree che potrebbero essere utilizzate per compensare quelle oggetto di esproprio.

Bretellina di ingresso in tangenziale da via Pontara Sandri (km 4+525 – 4+600).

Dal progetto si evince che l’attuale bretellina di collegamento tra via Pontara Sandri ed il raccordo Autostradale VR Est verrà demolita. Nell’area compresa tra la bretellina ed il distributore “DB Fuel” vi è un’area della superficie di circa 7.200 mq che lo strumento urbanistico individua quale ZTO “DTR economico-produttiva turistico ricettiva” e sulla quale dovrebbe sorgere, attraverso la stipula di un accordo pubblico/privato ai sensi dell’art. 6 L.R. 11/04, un complesso alberghiero per una volumetria di circa 20.000 mc. L’eliminazione della bretellina renderebbe non più appetibile l’area dal punto di vista commerciale e di conseguenza il beneficio pubblico che il Comune trarrebbe da tale operazione viene annullato. Si richiede

quindi che anche in questo tratto la linea ferroviaria possa transitare in tunnel artificiale con il conseguente mantenimento dell'attuale innesto in tangenziale.

Completamento della rotonda di viale del lavoro / tangenziale est con l'innesto in via Pontara Sandri. (km 5+000 – 5+125)

In riferimento all'opera stradale prevista si richiede che le corsie del raccordo autostradale possano attraversare la rotonda in sede propria sopraelevata, lasciando alla rotonda il compito di regolare maggiormente il traffico locale senza l'interferenza di quello diretto o proveniente dal casello autostradale VR EST o dalla tangenziale sud di Verona. L'intersezione esistente, realizzata a raso, causa notevoli problematiche di traffico che solo attraverso una progettazione del genere potrebbero essere risolte. Si ricorda che tale arteria viene congestionata anche dal flusso di veicoli diretti ai vicini centri commerciale "VR EST" e "Corti Venete".

Edifici di cui è previsto l'abbattimento: (km. 5+675 – 5+725)

In riferimento agli edifici di civile abitazione di cui è previsto l'abbattimento, si è notato che nelle tavole del Piano particellare di esproprio i mappali sui quali tali immobili ricadono vengono espropriati parzialmente. Si ritiene che tali aree, qualora fossero destinate a divenire aree marginali, confinanti o comunque a stretto contatto con la sottostante infrastruttura ferroviaria, dovrebbero, su richiesta del proprietario, essere completamente assoggettati alla procedura di esproprio, in quanto aree marginali, prive di capacità edificatoria e sostanzialmente inutilizzabili.

Prolungamento del tunnel artificiale fino al viadotto Fibbio (km 7+663)

Il territorio agricolo aperto di San Martino, interessato dal passaggio della linea ferroviaria, è ancora integro e di elevato valore paesaggistico e geomorfologico; la peculiarità di tale area è formata tra l'altro dal reticolo fluviale (fossi, rogge, scoli, canali) utilizzato sia a scopo ittico/agricolo che con funzione scolmatrice in caso di piena dei corsi d'acqua principali. Il progetto prevede l'attraversamento della linea ferroviaria attraverso sifoni formati da tubazioni del diametro di 1500 mm o da scatolari in cls precompresso da 2000x3000 mm. Si ritiene molto probabile che, in caso di scarsa manutenzione delle opere, si possa verificare l'occlusione delle stesse attraverso il deposito dei materiali inerti trasportati dall'acqua.. L'Amministrazione di San Martino a tal proposito propone il prolungamento del tunnel artificiale fino al viadotto sul fiume Fibbio (km 7+663). In questo modo verrebbero maggiormente tutelate inoltre le numerose aziende zootecniche presenti in zona, che danno lavoro a circa 40 operai. La reiterazione di tale richiesta è confortata dal fatto che le indicazioni tecniche all'uopo richieste hanno confermato la fattibilità tecnica di tale prolungamento.

Interferenze Idrauliche

Acque superficiali

Preso atto che l'infrastruttura in progetto interferisce, nel tratto compreso nel comune di San Martino Buon Albergo numerosi corpi idrici; ritenuto indispensabile esortare i progettisti ad avere la massima attenzione in merito all'impatto ambientale generato dalla pericolosità idraulica dell'opera di progetto, si richiede che per tutti i corsi d'acqua riportati dal Comune di S. Martino Buon Albergo, in fase progettuale vengano adottate le prescrizioni relative alle dimensioni degli alvei deviati, degli scatolari e delle tubazioni riportati nello schema di osservazioni prodotto da dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

Espropri

L'Amministrazione Comunale è fermamente orientata alla collaborazione con i soggetti espropriati e l'Ente espropriante, al fine di pervenire alle più rapide risoluzioni delle problematiche e possibilmente senza contenziosi. Rimane inteso che il sacrificio che il cittadino dovrà subire a favore della collettività dovrà essere compensato in maniera adeguata e tale da consentire la ricostruzione della situazione patrimoniale ante esproprio, questo con particolare riferimento ai cittadini che subiranno la demolizione della propria abitazione.

Per questa fattispecie l'Amministrazione è pronta ad utilizzare gli strumenti giuridici previsti dalla legge urbanistica regionale (L.R. 11/04), in particolare attraverso l'istituto degli accordi pubblico-privato, della compensazione urbanistica e del credito edilizio per permettere ai proprietari di aree ed edifici oggetto di esproprio di recuperare un adeguata capacità edificatoria su altre aree, anche di proprietà pubblica.

NOTA ISTRUTTORIA

Il comune di S. Martino Buon Albergo richiama le osservazioni precedenti e con proposta di delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 21.06.2016 evidenzia quelle accolte e quelle riproposte (Allegato A).

Raccomandazione: si raccomanda alla ditta proponente di considerare e valutare le osservazioni avanzate dal Comune di S. Martino Buon Albergo (Allegato A Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 21.06.2016).

Per quanto attiene agli espropri e agli attraversamenti idraulici si richiamano le afferenti prescrizioni di seguito riportate.

Osservazione En.In.Esco (Gruppo AGSM) (Oss 110)

La società apprende la previsione della realizzazione di una vasca di laminazione ottenuta dallo scavo effettuato per approvvigionarsi di ghiaia, vasca che verrebbe caricata con acqua in transito nel canale "ex Sava" nel Comune di Belfiore. Su tale canale la società di cui sopra ha realizzato una centrale idroelettrica entrata in esercizio nel 2015 per la quale con decreto n. 50 del 18 febbraio 2014 è stata rilasciata concessione di derivazione idrica con durata 25 anni. La prevista realizzazione della vasca di laminazione potrebbe incidere sulla portata del canale "ex Sava" da cui la società ottiene la derivazione dell'acqua necessaria per il funzionamento della centrale, ipotizzando una interferenza pregiudizievole sulla produzione idroelettrica. Si chiede quindi di tenere conto di quanto sopra.

NOTA ISTRUTTORIA

AGSM ha comunicato al riguardo che la cava di prestito in golena, all'interno degli argini dell'Adige, per la quale è prevista la ricomposizione e riuso a cassa di laminazione/bacino irriguo, prevederebbe la ricarica con acqua di transito del canale cosiddetto "ex Sava" nel comune di Belfiore. Su tale canale è stata realizzata una centrale idroelettrica in esercizio dal 13.11.2015 per la quale con decreto n. 50 del 18.02.2014 è stata rilasciata concessione di derivazione idrica con durata 25 anni. *"La realizzazione della vasca di laminazione potrebbe incidere sulla portata del canale " ex Sava".....potendosi pertanto ipotizzare una interferenza pregiudizievole sulla produzione elettrica".*

Si concorda con quanto evidenziato da AGSM anche per gli altri motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive che qui si richiamano.

Osservazione Sig.ra Menini Elena (Oss. 106-107)

In merito agli adempimenti di pubblicità ed informazione in materia di VIA la Sig.ra Menini osserva che il proponente non ha ottemperato a quanto previsto dalla normativa ambientale regionale e che la stessa non sia in contrasto con le norme previste dalla procedura di Legge Obiettivo, in quanto "la tutela ambientale è competenza trasversale tra Stato e Regioni. Infatti le norme regionali non sono in contrasto con la legislazione nazionale, ma concorrono ad essa; pertanto si ritiene che la mancata presentazione sia lesiva delle garanzie costituzionali.

In relazione alla richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in cui veniva richiesto alla ditta proponente di "...aggiornare la documentazione trasmessa (Progetto Definitivo e SIA) correggendo i codici degli elaborati richiamati nelle varie relazioni in quanto spesso non corrispondenti.....", la Sig.ra Menini Elena osserva che esistono delle discordanze (codice alfanumerico di riconoscimento) tra i documenti indicati dalla ditta proponente e quelli inseriti sul sito ministeriale per la consultazione pubblica, presupponendo che: o alcuni dei documenti indicati non siano stati depositati per la consultazione, oppure che i codici dei documenti richiamati non siano corretti, rendendo la consultazione difficile e contemporaneamente disattendendo quanto richiesto dal Ministero.

NOTA ISTRUTTORIA

Sostanzialmente l'osservante propone che si ottemperi a quanto previsto dall'art. 15 della L.R. 10/99 provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello studio di impatto ambientale.

L'osservante evidenzia inoltre errori materiali di stesura; rileva che la consultazione della documentazione risulta difficile ed ostacolata; che le modalità di presentazione del progetto pregiudicano i principi di informazione, trasparenza e pubblicità (direttiva 2014/52/EU); che la richiesta di cui al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 risulta disattesa.

Si provvede con apposite prescrizioni:

Il proponente ottemperi a quanto previsto dall'art. 15 della LR 10/1999, provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello Studio di Impatto Ambientale.

Il proponente ottemperi a quanto richiesto al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 (DVA-2016-0007505 e DVA-2016-0010118).

Osservazione Comitato Popolare Ferrovieri Vicenza (Oss109)

Il Comitato Popolare Ferrovieri Vicenza segnala anomalie, carenze ed omissioni del procedimento e dello studio di impatto ambientale tra cui l'omissione della valutazione delle conseguenze dell'opera sul consumo di suolo, sulla diffusione dell'inquinamento da Pfas e sulla salute pubblica segnalando inoltre che l'ex amministratore della ditta a cui è stato commissionato lo studio di impatto ambientale è indagato per corruzione e turbativa d'asta aggravata dal metodo camorristico.

Viene rilevato inoltre che nell'analisi costi-benefici viene raffrontato esclusivamente il progetto attuale con quello sviluppato nel 2006 senza analizzare alternative e l'opzione zero.

Lo studio sui dati di traffico ferroviario si basa su dati del 1999 e dai dati RFI risulta che il numero dei treni circolanti è in costante calo.

Si constata anche di persona che le frecce che già viaggiano sulla tratta con carrozze semivuote e che il trasporto merci sulle linee ad alta velocità non è utilizzato né in Italia né all'estero in quanto antieconomico.

Viene richiesto di interrompere l'iter di approvazione del progetto e di adottare soluzioni alternative (ammodernamento ed adeguamento della linea storica).

NOTA ISTRUTTORIA

L'osservante ritiene che non siano state correttamente considerate gli impatti prodotto dall'opera prospettata sul consumo di suolo, sulla diffusione dell'inquinamento da PFAS e sulla salute pubblica. Ritiene errata l'analisi costi benefici. Chiede sostanzialmente l'ammodernamento ed adeguamento della linea storica ad "alta capacità" sui binari esistenti.

La Commissione VIA Regionale è incaricata ad esprimere parere per la sola tratta in esame per la quale non esiste l'opzione zero; il pronunciamento spetta alla VIA Nazionale. La VIA Regionale non ha gli elaborati progettuali, non ha competenze e non è autorizzata a pronunciarsi in merito alle valutazioni attinenti alla AV nel suo complesso.

Osservazione Cavazzola (Oss. 112-113-114-115-116)

1. Incongruenza dei codici alfanumerici degli elaborati e difficoltà di consultazione
2. Carenza progettuale in diversi elaborati:
 - Relazione inquadramento generale cantierizzazione (stima volume acque da trattare, estensione fronte di scavo, lunghezza tubazioni necessarie, evidenza al dimensionamento vasca di accumulo, congruità sul dimensionamento di misure previste, pompe e tubazioni)
 - Layout tipologico sistema collettamento e trattamento acque dei cantieri di scavo delle gallerie (caratteristiche dettaglio impianto di trattamento, processo di disoleazione, schema tipologico di collettamento e raccolta oli risultanti dal processo di separazione)
 - Layout impianti di trattamento acque per scavi con jet grouting e bentonite (caratteristiche di dettaglio impianto di trattamento, processo di disoleazione, schema tipologico di collettamento e raccolta oli risultanti dal processo di separazione)
 - Relazione inquadramento generale cantierizzazione – Layout tipologico di sistema di collettamento e trattamento acque dei cantieri di scavo delle gallerie – Layout impianti di trattamento acque per scavi con jet grouting e bentonite (sistema di controllo qualità chimico fisica acque allo scarico)
 - Relazione inquadramento generale cantierizzazione - Layout tipologico di sistema di collettamento e trattamento acque dei cantieri di scavo delle gallerie – Layout impianti di

- trattamento acque per scavi con jet grouting e bentonite (caratteristiche funzionali e specifiche tecniche operative degli impianti)
- Studio previsionale vibrazioni – Planimetria criticità TAV 5/17 (per gli edifici siti nel quartiere Case Nuove a S. Martino Buon Albergo vengono riportati altezze e numero di piani non corrispondenti alla realtà)
 - Per quanto riguarda il bacino irriguo di Zevio vengono notate valutazioni tra loro contraddittorie nei differenti elaborati presentati e che il canale ex Sava, dal quale viene prelevata l'acqua di alimentazione del bacino, alimenta un impianto elettrico ENEL.

NOTA ISTRUTTORIA

Si prende atto di quanto evidenziato e parzialmente si concorda. Si provvede con prescrizioni di seguito riportate. Per gli specifici adempimenti e controlli nelle fasi di cantiere il proponente dovrà operare nel rispetto delle vigenti norme e sarà soggetto ad adempimenti, verifiche e controlli posti in capo alle Autorità competenti (Province, ARPAV etc.).

L'osservante evidenzia rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati IN0D02D12RGCA0001206B e IN0D00DI2RICA0001101B ed evidenzia elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.

Si provvede con apposita prescrizione anche per i motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive.

Prescrizione: tutti gli impianti ed i macchinari utilizzati e parimenti le procedure operative di gestione del cantiere e delle singole lavorazioni dovranno rispettare la normativa vigente. Il personale impegnato per la realizzazione dell'opera, in rapporto alle specifiche competenze, dovrà essere adeguatamente formato ed informato sia ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, tutela ambientale e tutela della fauna.

Osservazione Brancaleone (Oss. 119)

Il Sig. Brancaleone Teodorino osserva che per quanto riguarda il bacino irriguo di Zevio viene notato valutazioni tra loro contraddittorie nei differenti elaborati presentati e che il canale ex Sava, dal quale viene prelevata l'acqua di alimentazione del bacino, alimenta un impianto elettrico ENEL.

NOTA ISTRUTTORIA

L'osservante evidenzia rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati IN0D02D12RGCA0001206B e IN0D00DI2RICA0001101B ed evidenzia elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.

Si provvede con apposita prescrizione anche per i motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive.

Osservazioni Menini (Oss. 120-121-122-123)

Vengono riprese le osservazioni del Sig. Cavazzola (vedi oss.112-113-114-115-116)

Vengono inoltre rilevate carenze nell'indagine faunistica (mancanza presenza effettiva specie presunte, individuazione potenziali siti idonei per rifugio, nidificazione etc.).

Invasività metodologia pesca elettronica proposta per rilevare composizione ittica. Insufficienza nella metodologia per rilevazione rettili.

Mancanza stime impatti della realizzazione dell'opera sulla fauna con i dati ottenuti da indagine sul campo. Si chiede che l'indagine faunistica sia condotta in fase di progettazione definitiva e non proposta in fase di progettazione esecutiva.

Mancanza misure di mitigazione per la componente avifaunistica.

NOTA ISTRUTTORIA

Si prende atto di quanto evidenziato e parzialmente si concorda. Si provvede con prescrizioni di seguito riportate. Per gli specifici adempimenti e controlli nelle fasi di cantiere il proponente dovrà operare nel rispetto

delle vigenti norme e sarà soggetto ad adempimenti, verifiche e controlli posti in capo alle Autorità competenti (Province, ARPAV etc.).

L'osservante evidenzia rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati IN0D02D12RGCA0001206B e IN0D00DI2RICA0001101B ed evidenzia elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.

Si provvede con apposita prescrizione anche per i motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive e con le seguenti prescrizioni.

Prescrizione: tutti gli impianti ed i macchinari utilizzati e parimenti le procedure operative di gestione del cantiere e delle singole lavorazioni dovranno rispettare la normativa vigente. Il personale impegnato per la realizzazione dell'opera, in rapporto alle specifiche competenze, dovrà essere adeguatamente formato ed informato sia ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, tutela ambientale e tutela della fauna.

In sede di progettazione esecutiva sarà condotta l'indagine faunistica ed in tale sede dovranno essere previste misure di mitigazione per le componenti faunistica ed avifaunistica.

Osservazioni Zuppini

Il Sig. Zuppini evidenzia contraddittorietà tra gli elaborati progettuali presentati dalla ditta. Evidenzia incompatibilità tra la cava di prestito prevista in golena (all'interno degli argini dell'Adige) e le problematiche idrauliche connesse al fiume. Evidenzia che la captazione prevista per l'alimentazione irrigua del prospettato bacino (peraltro sotto falda) è posta a 200 mt a monte della centrale elettrica sul canale ex Sava e l'impossibilità di prelievo dal citato canale.

NOTA ISTRUTTORIA

Quanto prospettato dal Sig. Zuppini sostanzialmente si condivide. Si rileva che quanto evidenziato è già stato considerato nell'ambito della valutazione di altre simili osservazioni. Si provvede con apposite prescrizioni.

RIUNIONE IN DATA 06.06.2016

Il Gruppo Istruttorio della Commissione VIA ha convocato in data 06.06.2016 due incontri. Il primo con gli Enti locali e le Strutture interessate dall'opera ed il secondo con il Proponente.

Tutti gli elementi emersi/segnalati in tale sede sono stati considerati nell'ambito dell'istruttoria.

VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Il proponente evidenzia i vantaggi ambientali derivanti dalla realizzazione delle cave di prestito (**scenario 0 e scenario 2**) ed evidenzia la scarsa offerta di materiali di cava per la realizzazione dell'opera dal mercato d'ambito.

Al riguardo occorre rilevare che **tutte le cave di prestito previste dalla ditta proponente sono progettate sotto il livello della falda freatica, ed intaccano la medesima in totale contrasto con i principi ambientali valutati, assunti e perseguiti da oltre 30 anni dalla Regione Veneto in tale materia (e rispettati dal sistema socio-economico veneto).**

La Regione Veneto persegue la "tutela preventiva dell'ambiente" (L.R. 4/2016 – L.R. 44/82 art. 1) e nella medesima regione è vietato, per motivi ambientali connessi alle particolari connotazioni del

sottosuolo regionale, realizzare, in via generale, cave di ghiaia e sabbia sotto falda e realizzare cave all'interno degli argini dei fiumi (aree golenali).

I criteri di valutazione assunti dalla ditta proponente per la cava di Zevio in ambito golenale del fiume Adige (ricomposizione a bacino laminazione/invaso irriguo) risultano non condivisibili.

Gli impatti potenzialmente conseguenti al prospettato intervento sul fiume Adige risultano valutati con criteri inadeguati ed incongrui. I vantaggi connessi al prospettato intervento, inidoneo anche per volumi ed allocazione, risultano esigui sia per quanto attiene alle funzioni di vasca che per quanto attiene agli aspetti irrigui. **Tali vantaggi risultano quindi non significativi in rapporto agli impatti ambientali conseguenti all'eventuale realizzazione dell'intervento.**

Tutto ciò, valutati e comparati i contrapposti interessi, rende ambientalmente ed idraulicamente inaccoglibile la proposta di intervento di scavo all'interno degli argini del fiume Adige.

Va inoltre evidenziato che l'eventuale utilizzo ai fini irrigui eliderebbe gli esigui vantaggi ambientali connessi alla rinaturalizzazione del sito e che il contesto non può ritenersi idoneo anche per motivi sanitari alla realizzazione di uno stoccaggio di acque stante la vicinanza all'abitato di Zevio.

Non risultano inoltre adeguatamente affrontate le tematiche relative ai costi di manutenzione del sito residuale nel tempo.

Varie osservazioni evidenziano rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati INOD02D12RGCA0001206B e INOD00D12RICA0001101B ed evidenziano elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.

Si ribadisce che l'ambito posto all'interno degli argini dell'Adige ed in particolare il territorio del Comune di Zevio esprimono rilevanti fragilità idrogeologiche ed ambientali. Il territorio del Comune di Zevio ricade nel PAQE (Piano di Area Quadrante Europa) che proprio in funzione di tali fragilità vieta l'apertura di nuove cave di ghiaia e sabbia in particolari ambiti (art. 50 PAQE).

L'area golenale interessata dalla cava di prestito prospettata con ricomposizione a bacino posta all'interno degli argini dell'Adige è classificata dal PAQE quale "ambito di interesse paesistico ambientale" e quale "ambito prioritario per la protezione del suolo". Su tali ambiti ad elevata valenza ambientale non è tra l'altro ammessa la realizzazione di nuove cave (indipendentemente dalla ricomposizione delle medesime). Si ricorda che il PAQE (Piano di Area Quadrante Europa), così come approvato con Delibera del Consiglio Regionale Veneto n. 69 del 20.10.1999 e ss.mm.ii. è efficace ed esprime valenza ambientale e cogente regolamentare allo stesso livello del PTRC.

La medesima cava di prestito interessa inoltre il SIC IT3210042.

Inoltre il **Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta** con osservazione in data 20.06.2016 acquisita al protocollo 243705 del 22.06.2016 ha comunicato al riguardo che *"non ritiene né utile né efficace ai fini irrigui per il comprensorio di competenza tale opera"*. Ed anche l'AGSM con osservazione in data 23.06.2016 acquisita al protocollo 247234 del 24.06.2016 ha comunicato al riguardo che la cava di prestito in golena, all'interno degli argini dell'Adige, per la quale è prevista la ricomposizione e riuso a cassa di laminazione/bacino irriguo, prevederebbe la ricarica con acqua di transito del canale cosiddetto "ex Sava" nel comune di Belfiore. Su tale canale è stata realizzata una centrale idroelettrica in esercizio dal 13.11.2015 per la quale con decreto n. 50 del 18.02.2014 è stata rilasciata concessione di derivazione idrica con durata 25 anni. *"La realizzazione della vasca di laminazione potrebbe incidere sulla portata del canale " ex Sava".....potendosi pertanto ipotizzare una interferenza pregiudizievole sulla produzione elettrica"*.

Va quindi evidenziato che anche la cava di prestito di Zevio denominata "apri e chiudi" in località Sabbionara ricade all'interno dell'"ambito di interesse paesistico ambientale" (art. 50 PAQE) sul quale è vietata l'apertura di nuove cave.

La cava La Gualda proposta in comune di Montecchio Maggiore (Zona A e Zona B) è parimenti prevista con scavo sotto falda. È ubicata in area soggetta a "vincolo paesaggistico" (Zona B) e confinante (Zona A) con il

vincolo posto a tutela di un importante insediamento storico (Villa Gualda). L'ambito esprime importanti problematiche di natura logistica.

Per quanto attiene alle segnalate difficoltà di reperimento di materiali (tout venant) dal mercato occorre evidenziare quanto segue:

la ditta proponente non **“ritiene possibile prendere in esame forniture di materiale non già rese completamente disponibili alla data odierna o le cui quantità nel tempo dipendano dal rispetto dei tempi esecutivi di entrambi i progetti (i.e. compatibilità programmatica della Pedemontana Veneta e della Linea AV/AC)”**.

Va quindi evidenziato che la ditta proponente ha inviato alle ditte titolari di **cave autorizzate** una nota con la quale ha chiesto alle medesime una dichiarazione **“attestante la disponibilità alla fornitura di materiale di cava...”**, **“gli estremi della/delle autorizzazioni rilasciate...”**, **“la volumetria totale estraibile e commerciabile nel rispetto delle autorizzazioni in parola”**, **“la volumetria di materiale commercializzabile residua alla data della detta dichiarazione.....”**, **“copia dei dispositivi autorizzativi”.....**

La ditta proponente non ha considerato e valutato quanto statuito dalla DGR 1753 del 01.12.2015. Tale direttiva regionale stabilisce lo stoccaggio e/o deposito ed eventuale lavorazione e cessione, presso le cave autorizzate, dei materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura) derivanti dai lavori di scavo connessi alla realizzazione di opere idrauliche.

Risulta necessario quindi tener conto anche della disponibilità ed incidenza di tali materiali sul mercato d'ambito.

La ditta proponente non ha considerato e valutato quanto statuito dalla DGR 1886 del 18.09.2012 che stabilisce tra l'altro lo stoccaggio e/o deposito ed eventuale lavorazione e cessione, presso le cave autorizzate, dei materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura) derivanti dai lavori di scavo per la realizzazione della Pedemontana Veneta.

In particolare occorre evidenziare l'enorme quantitativo di materiali assimilabili ai materiali di cava (ghiaie e sabbie in natura - tout venant) derivanti dai lavori di scavo per la realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta.

Dai citati lavori si rendono disponibili ben oltre 6 milioni di mc di materiale utile posto a distanze contenute e sostenibili in rapporto ai cantieri della Linea AV/AC.

Si ricorda che il tratto della Pedemontana Veneta più vicino agli ambiti di utilizzo della Linea AV/AC riguarda l'ambito Montecchio-Castel Gomberto che produrrà ingenti volumi di materiale utile residuo. Distanze ampiamente inferiori da quelle stimate dalla ditta proponente. La realizzazione della Pedemontana Veneta prosegue regolarmente e l'ultimazione è prevista per il 2019/20.

Per quanto attiene alle modalità assunte dalla ditta proponente per la valutazione dei quantitativi di materiali utili disponibili sul mercato si ricorda che, la Linea AV/AC è in fase di approvazione mentre la Pedemontana Veneta è in fase di realizzazione.

Il Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste ha evidenziato che sono in fase di approvazione o in fase di realizzazione interventi idraulici sui fiumi ed anche opere idrauliche idonee a produrre materiali assimilabili ai materiali di cava come di seguito elencate:

- **“Realizzazione di un'opera di invaso sul torrente Astico nei comuni di Sandrigo e Breganze (VI) (ID Piano 625) – 1° stralcio”**: è stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale e contestualmente approvato il progetto definitivo, che prevede l'esubero di **circa 1 milione di metri cubi** di materiale ghiaioso.
- **Opere di laminazione delle piene del fiume Agno-Guà attraverso l'adeguamento dei bacini demaniali di Trissino e Tezze di Arzignano nei Comuni di Trissino ed Arzignano (VI) Bacino di valle – ID Piano 453**: tale progetto, per il quale è stato anche ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale ed approvato il progetto definitivo, prevede l'esubero di **circa 0,5 milioni di metri cubi** di ghiaia.
- **Spensilizzazione del Chiampo per un tratto di circa 1,5 km, in corrispondenza del bacino di laminazione di Montebello**. Questo intervento, approvato in sede di progettazione preliminare, e

inserito nel quadro economico del progetto definitivo, renderà disponibile all'incirca 0,5 milioni di metri cubi di materiale ghiaioso.

- *Risulta depositato presso la Regione una proposta di project financing per la realizzazione dell'Intervento di sistemazione idraulica del torrente Illasi dalla confluenza con i torrenti Covolo e Frighi in località S.Andrea fino alla sua immissione nel fiume Adige nei comuni di Badia Calavena, Tregnago, Illasi, Colognola ai Colli e Lavagno (VR); tale progetto, per il quale è già stato acquisito il giudizio favorevole di compatibilità ambientale, prevede un esubero di materiale ghiaioso, di diversa pezzatura, per oltre 3 milioni di metri cubi.*

Lo scenario di mercato risulta quindi palesemente e fortemente orientato ad un surplus di offerta di materiali ghiaiosi e tout venant tali da soddisfare ampiamente e con contenuti impatti la domanda indotta dalla realizzazione dell'opera in esame.

In ogni caso, stanti le particolari connotazioni ambientali ed idrogeologiche espresse dal territorio veneto, pur superando (L.R. 15/2002 – L.R. 16/2003) la pianificazione di settore, **non risultano ammissibili attività di cave, comprese quelle di prestito, in contrasto con i principi ambientali posti a tutela degli ecosistemi nello svolgimento di tali attività. In particolare non sono ammessi scavi di cava posti a meno di due metri dai livelli medi di massima escursione delle falde freatiche e non sono ammesse cave all'interno degli argini dei fiumi, nelle zone golenali.**

Tutto ciò premesso, valutati e bilanciati i contrapposti interessi, e per i motivi ambientali precedentemente evidenziati tra gli scenari proposti dalla ditta (scenari 0 – 1 – 2 – 3) risulta ambientalmente e socio-economicamente compatibile ed accoglibile il solo scenario indicato come scenario 1 (ipotesi di solo mercato).

Quanto evidenziato ed osservato dal Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste della Regione Veneto viene condiviso e fatto proprio. Si provvede con apposite prescrizioni e con la prescrizione di seguito riportata atta ad incentivare la convergenza dei diversi interessi in funzione dell'interesse pubblico:

La ditta proponente e la Regione Veneto in fase di progettazione esecutiva e/o realizzazione dell'opera collaborino, verifichino e perseguano l'interesse pubblico connesso alla opportunità/fattibilità di interventi idraulici di messa in sicurezza dei corpi idrici d'ambito, tramite opere di approfondimento e risagomatura dei medesimi ed asporto del materiale di risulta (stabilizzati, ghiaia, sabbia, terre etc.) utilizzabili nell'ambito dell'opera pubblica prevista. Trattasi di interventi/progetti che rivestono la connotazione di pubblica utilità ed urgenza, in parte già predisposti e/o da predisporre celermente dai competenti Uffici regionali.

Prescrizioni Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione congiuntamente con l'Autorità dell'Adige con nota prot. n. 0001179 Fascicolo 1047/infra del 18.04.2016-Venezia

Le prescrizioni avanzate dalle Autorità di Bacino sono state valutate, condivise e fatte proprie. Si provvede quindi prescrivendo alla ditta proponente l'adeguamento del progetto con le prescrizioni di seguito riportate. Si segnala che qualora l'opera sia realizzata senza recepimento delle prescrizioni delle Autorità di Bacino la medesima genererà condizioni di elevata pericolosità idraulica con connesse responsabilità civili e penali.

1. *Allungare l'attuale viadotto d'Illasi (da km 11+502.12 a km 11+715.12) sia in sinistra che in destra idrografica rispettivamente di 100 metri, raggiungendo quindi una lunghezza totale di circa 450 metri con estensione dalla chilometrica 11+402.12 alla chilometrica 11+815.12;*
2. *Inserire 4 fornici (h=2.5 metri – b=5 metri) nella parte più depressa del piano campagna ad ovest di via Maccagnina, dalla chilometrica 10+550.00 alla chilometrica 10+750.00;*
3. *Mitigare l'incremento di vulnerabilità del territorio. Al fine di mitigare l'incremento di vulnerabilità indotta dalla realizzazione dell'opera in oggetto, preventivamente alla realizzazione della medesima, va data attuazione alla misura Distrettuale M43_2 del Piano di Gestione del Rischio*

Alluvioni (PRGA) ai bacini idrografici del Fibbio, Marcellise, Mezzane, Illasi, Prognolo, Tramigna, Chiampo-Alpone. Per tali ambiti idrografici dovranno quindi essere implementati modelli di resilienza attraverso un sistema di monitoraggio delle piene che integra l'informazione proveniente da modelli predittivi con l'utilizzo di dati (specifici) che potranno anche essere utilizzati direttamente dai cittadini. L'attivazione di tale misura, orientata al miglioramento della preparazione e della resilienza delle comunità, secondo i principi generali della Direttiva 2007/60/CE, dovrà avvenire secondo le specifiche tecniche fornite dalle scriventi Autorità di bacino attraverso apposito protocollo di intesa.

Osservazioni Consorzio Bonifica Alta Pianura Veneta

Le osservazioni del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta sono condivise.

Il consorzio IRICAV DUE ha ritenuto di non considerare le indicazioni del Consorzio di Bonifica relative agli attraversamenti idraulici e ha proposto di eseguire tali attraversamenti con sifoni a doppia canna muniti di paratoie. Tali manufatti comportano elevati costi di manutenzione che non possono essere posti a carico della collettività locale e comportano rischi con ricadute sul piano civile e penale in caso di intasamento e mancato deflusso delle acque. La nuova opera va ad interferire con i corpi idrici esistenti che nel loro percorso trascinano ramaglie e sedimenti.

Nel calcolo idraulico effettuato dalla ditta proponente non è stato considerata la componente trasporto solido/ramaglie.

Si provvede quindi con le prescrizioni di seguito riportate:

- Ottemperare a quanto indicato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta con i pareri prot. cons. n. 592 del 15.01.2016 e prot. cons. n. 3749 del 15.03.2016. Nel caso in cui siano disattese tali prescrizioni RFI dovrà farsi carico della manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti idraulici realizzati per consentire alle acque l'attraversamento dell'opera (sifoni a doppia canna etc.) tramite apposita convenzione da stipularsi, prima del collaudo dell'opera, con il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta competente per territorio.

Occorre inoltre provvedere a prescrizioni a carattere generale come di seguito riportate nel dispositivo.

Occorre prevedere anche a prescrizioni di carattere puntuale, che risultano di rilevante importanza ai fini degli impatti ambientali connessi alla realizzazione dell'opera ed in particolare:

Il proponente ottemperi a quanto previsto dall'art. 15 della LR 10/1999, provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello Studio di Impatto Ambientale.

Il proponente ottemperi a quanto richiesto al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 (DVA-2016-0007505 e DVA-2016-0010118). Il progetto si appalesa di complessa lettura e a tratti non congruente.

In fase di progettazione esecutiva, sia garantito lo sviluppo delle altre infrastrutture di linea previste in affiancamento dell'alta velocità; in particolare la progettazione esecutiva della tratta e delle opere accessorie dovrà garantire la fattibilità della Si.Ta.Ve. (progetto con parere favorevole CTVA n. 473/2010) e dei futuri interventi di ampliamento dell'autostrada A4. Sia in fase di progettazione esecutiva che durante i lavori siano effettuate, tra IRICAV DUE e la competente Struttura Regionale, verifiche di avvenuto coordinamento tra l'opera di progetto e le altre infrastrutture in realizzazione e/o da realizzarsi, coinvolte dalla medesima (interferenze). Dovranno essere valutate e recepite le indicazioni della Sezione Infrastrutture della Regione Veneto. Si prescrive la stipulazione, prima della progettazione esecutiva, di un accordo specifico tra il Ministero delle Infrastrutture, RFI ed le concessionarie autostradali interessate dall'opera per la definizione delle problematiche connesse alle interferenze tra l'opera ferroviaria in

progetto e la rete autostradale in essere nonché i previsti sviluppi futuri della medesima. Tale accordo dovrà anche definire le competenze relative alla gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti comuni ed eventuali aree intercluse.

In aderenza a quanto richiesto dai Comuni occorre provvedere a prescrivere la realizzazione di un'opera compensativa costituita dalla realizzazione di una pista di cantiere sul sedime della programmata strada denominata "Porcilana" nonché della cessione del sedime agli Enti locali interessati. Tutto ciò nei termini che seguono:

Si prescrive la realizzazione della pista di cantiere della Linea AV/AC sull'ambito territoriale coincidente con il sedime della programmata strada denominata "Porcilana" fino all'incrocio con la SR11 come risultante dalle previsioni del P.T.C.P in accordo con gli Enti locali territorialmente competenti. Acquisire il sedime della medesima con le procedure espropriative e cederlo a titolo compensativo, con la pista e le pertinenze realizzate, agli Enti locali a fine lavori.

In aderenza alle osservazioni avanzate dagli Enti locali interessati risulta necessario provvedere con le prescrizioni di seguito riportate:

Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale posti in capo alla ditta proponente dovranno essere preventivamente concordati con le Amministrazioni comunali interessate. Sia prevista e garantita, da parte della ditta proponente o di RFI, un'adeguata **manutenzione dei citati interventi nel tempo**. In sede di progetto esecutivo dovranno essere quantificate le aree interessate da vegetazioni arboree/arbustive da estirpare per la realizzazione del progetto. Dovranno essere individuati in accordo con gli Enti locali, ed eseguiti gli interventi di nuovi impianti compensativi. Le essenze arboree ed arbustive di nuovo impianto, dovranno essere autoctone e rispettare la normativa di settore ed i regolamenti comunali. **In sede di progetto esecutivo** gli interventi che prevedono eventuali sottrazioni di superfici boscate, sottoposte a vincolo forestale, dovranno essere autorizzati dall'Autorità competente in materia presso le Sezioni di Bacino Idrografico. Tale Autorità potrà prescrivere, se del caso, le opportune misure compensative ai sensi della normativa regionale vigente.

Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento, negli ambiti dove il passaggio dei mezzi di cantiere lungo i tratti di viabilità pubblica (comunale etc.) determinerà un danno ai sedimi stradali, si prescrive la manutenzione dei medesimi in fase di cantiere e, ad ultimazione dei lavori, il ripristino con procedure da concordarsi con gli Enti locali. Nei punti ad elevata criticità, generatori di condizioni di pericolo connesso al transito dei mezzi di cantiere, si dovrà provvedere all'adeguamento degli incroci ed al potenziamento della viabilità ed alla eventuale realizzazione di tratti ciclabili. La viabilità pubblica, ad elevata percorribilità dei mezzi di cantiere, dovrà essere in sicurezza e la ditta dovrà provvedere, ove necessario, ad adeguare la segnaletica previo accordo con gli Enti locali.

Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento i ripristini dovranno rappresentare l'obbligo e l'occasione di una adeguata riqualificazione compensativa degli ambiti interessati dall'infrastruttura. Tale riqualificazione compensativa dovrà essere perseguita anche mediante la riqualificazione della viabilità esistente ed il recupero/riuso, ove possibile, delle aree e delle piste di cantiere di concerto con le Amministrazioni locali interessate. Per quanto attiene agli argini ferroviari non più utilizzati e per i quali non vi è concreta previsione di utilizzo si prescrive l'obbligo per la ditta proponente/RFI di provvedere alla cessione dei medesimi ai Comuni competenti per territorio a titolo compensativo. I Comuni ed RFI potranno concordare azioni ricompositive finalizzate al riuso e/o alla manutenzione di tali ambiti. In ogni caso gli argini ferroviari con previsioni di riuso da parte di RFI dovranno essere adeguatamente mantenuti e curati anche per gli aspetti vegetazionali.

Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'opera si prescrive che in sede di progetto esecutivo siano rilevate tutte le interferenze con le reti dei sottoservizi. La ditta proponente dovrà provvedere al riguardo mantenendo l'integrità e la funzionalità delle medesime ed assumere a proprio carico soluzioni concordate con gli Enti responsabili delle citate reti. In riferimento alle interferenze con la rete idraulica esistente e gestita dai Consorzi di Bonifica, siano garantite tutte le opere di ripristino del corretto deflusso dei corsi d'acqua naturali del buon funzionamento delle opere irrigue.

Le modalità di sistemazione delle **aree sovrastanti le gallerie** dovranno essere concordate con le Amministrazioni Comunali competenti per territorio.

Si prescrive alla ditta proponente che in sede di progettazione esecutiva sia condotta un'approfondita indagine faunistica ed in tale sede siano previste misure di mitigazione per le componenti faunistica ed avifaunistica.

Nel territorio del Comune di Lonigo si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:

- Realizzare a titolo compensativo la pista ciclabile sul sedime della Linea ferroviaria storica tra la località di Locara a Lonigo centro. Tale sedime esprime un fondo ghiaioso/terroso ed è di proprietà comunale. L'opera risulta funzionale al collegamento tra la nuova stazione ferroviaria nell'abitato di Madonna al centro del capoluogo.
- Nella redazione del Progetto definitivo la ditta proponente dovrà risolvere adeguatamente le criticità idrauliche del sottopasso della stazione di Lonigo Locara e correlati parcheggi. L'ambito così come idrogeologicamente conformato esprime rilevanti problematiche e criticità idrauliche, connesse e adiacenti agli interventi previsti presso la stazione di Locara.
- Il progetto interessa aree nei pressi di via Stazione adibite nel passato a cave e successivamente tombate con attività di discarica di cui una di limi di marmo e altro autorizzata. L'intervento dovrà essere preceduto da un piano di caratterizzazione dell'ambito interessato dalla discarica e da un piano di bonifica, regolarmente autorizzato, che tenga conto delle condizioni idrogeologiche del contesto ed elimini gli eventuali rischi di contaminazione delle falde.
- Con riferimento alla realizzazione e gestione del campo base, in particolare per quanto riguarda il posizionamento, l'allacciamento e la manutenzione degli scarichi, si prescrive l'assunzione di adeguate precauzioni e procedure considerando che nelle vicinanze del medesimo è situato l'importante campo pozzi acquadottistici di Acque del Chiampo S.p.A. Le aree a piazzale ed a parcheggio risultano superiori a 5000 m² e conseguentemente le acque meteoriche e di dilavamento di prima pioggia dovranno essere oggetto di autorizzazione allo scarico e quant'altro previsto dalla normativa. (art. 39 comma 3. NTA del PTA).
- Per quanto attiene l'accesso al campo base nei pressi dell'uscita autostradale di Montebello Vicentino (svincolo), verificatane la fattibilità, sia realizzata la soluzione con l'accesso diretto al cantiere e al campo base come indicato nelle osservazioni presentate dal Comune di Lonigo e correlate planimetrie in data 22 giugno 2016 prot. n. 14464.
- Si prescrive l'obbligo della salvaguardia assoluta della tenuta del collettore del Consorzio ARICA sia durante la realizzazione delle opere che successivamente, con particolari attenzioni alla movimentazione del terreno, alle impronte di carico del rilevato ed ai conseguenti cedimenti. L'intervento interferisce con il collettore di trasferimento dei reflui degli impianti di depurazione di Trissino, Arzignano, Montecchio Maggiore, Montebello e Lonigo.
- Verificata la correlazione con l'opera da realizzarsi, si raccomanda di provvedere al collegamento tra la frazione di Almisano e l'abitato d'intorno al centro cittadino del comune di Lonigo e si propone la realizzazione di una rotatoria a carattere definitivo dell'intersezione tra via del Lavoro con la SP Almisanesa in alternativa alla rotatoria prevista in via Dovaro a ridosso della linea ferroviaria.

Nel territorio del Comune di San Bonifacio si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:

- Si prescrive l'obbligo di realizzare adeguati interventi di mitigazioni del punto di attraversamento della Linea AV/AC con la strada della Lobia al km 25+100.

Nel territorio del Comune di Zevio si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:

- Si prescrive la realizzazione di un'adeguata barriera antirumore a tutela dell'esistente allevamento intensivo di galline ovaiole così come richiesto dall'osservante Sig. Grigolini Luca.

Nel territorio del Comune di Montebello Vicentino si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:

- Si prescrive la realizzazione di una rotonda sull'intersezione tra la SR11 e via Gambero (Ronchi) all'altezza di Ponte Asse. Tale intervento risulta funzionale per la regolazione dei flussi connessi al campo base/lavorazioni.
- Si prescrive la realizzazione della rotonda di intersezione tra via Fara (Stazione) e la SR11 con adeguamento della viabilità circostante recependo una delle proposte indicate dal comune.

Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento si prescrive che venga contenuto e regolamentato il transito dei mezzi pesanti nei centri abitati, e si provveda per quanto possibile alla realizzazione di piste operative per la viabilità di cantiere parallele al tracciato AV/AC. In fase di progettazione esecutiva sia valutata l'idoneità delle strade in accordo con le Amministrazioni locali.

Si prescrive la realizzazione di campagne di **monitoraggio delle polveri** prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam e post operam di durata pari a 30 giorni in accordo con ARPAV. In fase di corso d'opera il monitoraggio dovrà avere su tutti i punti frequenza trimestrale ed essere eseguito in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:

- la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
- la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
- la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti ;
- la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri: tale velocità non dovrà superare i 30 km/h;
- lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
- installazione di dispositivi antiparticolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;
- bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza da adattare alle condizioni operative e meteorologiche;
- informare e formare le maestranze sulle prescrizioni impartite al fini di ridurre al minimo le dispersioni di polveri.

Nel caso fossero segnalate lamentele nel corso dei lavori o in base ad eventuali criticità risultanti dalle misure di monitoraggio, si dovrà tempestivamente intervenire per ridurre le emissioni, anche ricorrendo a una intensificazione delle misure mitigative, quali ad esempio le barriere antipolvere, e la frequenza della bagnatura delle aree non asfaltate.

Relativamente ai cantieri logistici ed operativi per lo **scarico delle acque nere si prescrive l'allaccio alla fognatura pubblica** o in subordine la realizzazione di un adeguato impianto di depurazione.

Si prescrive vengano rispettate le **distanze di rispetto tra le aree di cantiere e i pozzi di approvvigionamento idrico degli acquedotti**. Nei casi in cui le attività dovessero compromettere i pozzi di approvvigionamento acquedottistico esistenti la ditta proponente dovrà realizzare con urgenza e a proprie spese, nuovi pozzi sostitutivi in accordo con l'Ente di gestione dei pozzi compromessi;

Si prescrive che in fase di esecuzione dei lavori siano predisposte le necessarie precauzioni per garantire il **regolare deflusso delle acque nelle aree di cantiere** prevedendo anche l'eventualità di precipitazioni importanti.

Per i rifiuti prodotti dalle attività, si prescrive che ancor prima dell'inizio delle medesime (progettazione esecutiva) vengano definiti con maggior dettaglio i seguenti aspetti:

- Tipologia, quantitativi, luoghi, modalità e tempi di stoccaggio stimati;

- individuazione dei soggetti responsabili della gestione e avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti;
- la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.

In fase esecutiva dei lavori potranno essere apportate rettifiche di dettaglio in accordo con le Autorità competenti. I risultati delle indagini dovranno essere inviati ad ARPAV in formato elettronico come indicato alla pagina **“terre e rocce da scavo” del sito internet ARPAV. Mantenere un sistema di tracciabilità delle terre all'interno dei cantieri** che consenta di seguirne i percorsi collegando origine-destinazione. Tale sistema di tracciabilità dovrà essere posto nella disponibilità dell'Autorità di controllo - ARPAV. Concordare con ARPAV le modalità per la stabilizzazione a calce delle terre così come previsto dall'All. 3 del DM 161.

Dovranno essere garantiti nel periodo di cantiere e successivo alla realizzazione dell'opera sia **la continuità della viabilità podereale che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico** (irriguo e di colo). I passaggi e le strutture irrigue dovranno avere adeguate dimensioni.

Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere attuate tutte le attenzioni al fine di evitare dispersioni di calcestruzzo, fango bentonitico, idrocarburi, oli e reflui civili. Lo smaltimento delle acque provenienti da lavorazioni, lavaggio di materiali inerti prodotti negli impianti di frantumazione e selezione, lavaggio di automezzi dovranno essere effettuati con le modalità e nel rispetto delle vigenti norme. Cemento, calce, intonaci ed altri materiali da cantiere allo stato solido/polverulento/liquido dovranno essere stoccati, movimentati ed utilizzati nel rispetto delle vigenti norme. **La ditta dovrà essere dotata di Piani di Sicurezza di cantiere** e di attrezzature atte a rapidi interventi a tutela dei corpi idrici e delle matrici ambientali.

La ditta proponente dovrà operare affinché tutti gli impianti ed i macchinari utilizzati e parimenti le procedure operative di gestione del cantiere e delle singole lavorazioni rispettino la normativa vigente. **Il personale impegnato per la realizzazione dell'opera, in rapporto alle specifiche competenze, dovrà essere adeguatamente formato ed informato sia ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, tutela ambientale e tutela della fauna.**

La progettazione esecutiva dovrà tenere conto degli effettivi e vigenti vincoli ambientali, e delle previsioni urbanistiche desumibili dagli elaborati dei piani urbanistici dei Comuni interessati dall'opera infrastrutturale e dalla sua cantierizzazione.

Per gli specifici adempimenti e controlli nelle fasi di cantiere il proponente dovrà operare nel rispetto delle vigenti norme e sarà soggetto ad adempimenti, verifiche e controlli posti in capo alle Autorità competenti (Province, Comuni, ARPAV, Autorità Idraulica, Consorzi, etc.).

In fase di progettazione esecutiva la ditta proponente dovrà redigere il piano di sicurezza per rischi rilevanti connessi alle attività di cantiere e di esercizio in corrispondenza delle industrie a rischio di incidente rilevante.

I progetti illuminotecnici di tutti gli impianti di illuminazione esterna dovranno essere redatti secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17 e dalle norme tecniche di settore e sottoposti a parere preventivo di ARPAV che potrà prescrivere al riguardo eventuali modifiche/integrazioni.

Per quanto attiene agli espropri ed agli impatti dai medesimi prodotti sul territorio interessato e sul sistema socio-economico di zona occorre prescrivere quanto segue:

I Comuni, la Regione e la ditta proponente, per quanto di competenza, dovranno utilizzare, anche in fase di esproprio, tutti gli strumenti giuridici previsti dalla legge urbanistica e del **credito edilizio per consentire ai proprietari di edifici e di aree oggetto di esproprio un'adeguata capacità edificatoria compensativa su altre aree anche di proprietà pubblica. Tale criterio dovrà essere esteso anche alle attività produttive coinvolte.**

Gli espropri – modalità e criteri – dovranno tener conto della sentenza della Corte costituzionale del 16 giugno 2011 n. 181, in base alla quale le procedure di esproprio devono attenersi a criteri di indennità basati sui requisiti specifici del bene e sul reale valore commerciale dello stesso. Nell’ambito della definizione degli indennizzi e per i terreni interessati da occupazioni temporanee (cantieri, piste ecc.) si prescrive una elevata attenzione alle aziende e realtà produttive comprese quelle agricole la cui percentuale di terreno espropriato o occupato temporaneamente, sia potenzialmente in grado di minarne il bilancio economico. Dovranno essere valutati e indennizzati congruamente e velocemente gli impatti indotti sulle aziende, interessate dalle opere in progetto, comprese le aziende agricole con particolare riferimento alla ricomposizione delle proprietà frammentate, alla difesa della produzione ed alla valorizzazione economico-agraria del comprensorio. Dovranno essere congruamente indennizzati i danni ed i deprezzamenti dei beni connessi all’opera.

Le procedure espropriative ed i compensi dovranno rispettare criteri di uguaglianza di trattamento e certezza dei pagamenti.

Si raccomanda la sottoscrizione di un Protocollo d’Intesa fra Regione Veneto, RFI spa, IRICAV DUE e Organizzazione Professionali Agricole (Coldiretti, Unione Agricoltori, COPAGRI, CIA, ACLI...) con il reciproco impegno ad attivare le iniziative ritenute utili per la tutela delle citate attività e di pervenire alla risoluzione delle criticità.

Con riferimento all’osservazione della Sig.ra Menini si rileva che:

- Sostanzialmente l’osservante propone che si ottemperi a quanto previsto dall’art. 15 della L.R. 10/99 provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello studio di impatto ambientale.
- L’osservante evidenzia inoltre errori materiali di stesura; rileva che la consultazione della documentazione risulta difficile ed ostacolata; che le modalità di presentazione del progetto pregiudicano i principi di informazione, trasparenza e pubblicità (direttiva 2014/52/EU); che la richiesta di cui al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 risulta disattesa.
- Si provvede con apposite prescrizioni:
- Il proponente ottemperi a quanto previsto dall’art. 15 della LR 10/1999, provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello Studio di Impatto Ambientale.
- Il proponente ottemperi a quanto richiesto al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 (DVA-2016-0007505 e DVA-2016-0010118).
- In sede di progettazione esecutiva sia condotta un’approfondita indagine faunistica ed in tale sede siano previste misure di mitigazione per le componenti faunistica ed avifaunistica.

Con riferimento all’osservazione del Comitato Popolare Ferrovieri Vicenza si rileva che:

- L’osservante ritiene che non siano state correttamente considerate gli impatti prodotto dall’opera prospettata sul consumo di suolo, sulla diffusione dell’inquinamento da Pfas e sulla salute pubblica. Ritiene errata l’analisi costi benefici. Chiede sostanzialmente l’ammodernamento ed adeguamento della linea storica ad “alta capacità” sui binari esistenti.
- La Commissione VIA Regionale è incaricata ad esprimere parere per la sola tratta in esame per la quale non esiste l’opzione zero; il pronunciamento spetta alla VIA Nazionale. La VIA Regionale non ha gli elaborati progettuali, non ha competenze e non è autorizzata a pronunciarsi in merito alle valutazioni attinenti alla AV nel suo complesso.

Con riferimento alle osservazioni dei Sigg.ri Cavazzola e Brancaleone si rileva che:

- valutazioni tra loro contraddittorie nei differenti elaborati presentati e che il canale ex Sava, dal quale viene prelevata l'acqua di alimentazione del bacino, alimenta un impianto elettrico ENEL.
- Il Sig. Brancaleone Teodorino osserva che per quanto riguarda il bacino irriguo di Zevio viene notato
- Si prende atto di quanto evidenziato e parzialmente si concorda. Si provvede con prescrizioni di seguito riportate. Per gli specifici adempimenti e controlli nelle fasi di cantiere il proponente dovrà operare nel rispetto delle vigenti norme e sarà soggetto ad adempimenti, verifiche e controlli posti in capo alle Autorità competenti (Province, ARPAV etc.).
- L'osservante evidenzia rilevanti contraddittorietà tra i contenuti degli elaborati IN0D02D12RGCA0001206B e IN0D00DI2RICA0001101B ed evidenzia elementi afferenti alla non congruità/realizzabilità dell'intervento.
- Si provvede con apposita prescrizione anche per i motivi ambientali riportati nelle valutazioni conclusive.
- Prescrizione: tutti gli impianti ed i macchinari utilizzati e parimenti le procedure operative di gestione del cantiere e delle singole lavorazioni dovranno rispettare la normativa vigente. Il personale impegnato per la realizzazione dell'opera, in rapporto alle specifiche competenze, dovrà essere adeguatamente formato ed informato sia ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, tutela ambientale e tutela della fauna.

ARPAV – Osservazioni

Le raccomandazioni e prescrizioni espresse nel pronunciamento ARPAV sono recepite e fatte proprie. **Sia in fase di progetto esecutivo che in fase di realizzazione dell'opera si prescrive alla ditta proponente di provvedere a quanto indicato nelle raccomandazioni (R) e prescrizioni (P) riportate nel citato pronunciamento.** Si richiamano le prescrizioni riportate nel pronunciamento VIA.

È stato ritenuto necessario e congruo provvedere inoltre alle seguenti prescrizioni e raccomandazioni:

Si prescrive un monitoraggio acustico post operam da effettuarsi con ubicazioni, tempi e modalità concordati con ARPAV al fine di verificare il rispetto dei limiti di rumore e consentire di individuare e dimensionare eventuali ulteriori misure di mitigazione acustica e realizzare le conseguenti opere di mitigazione entro 24 mesi dall'entrata in esercizio della struttura. Dovrà essere effettuata una costante manutenzione dell'armamento al fine di evitare che fenomeni di usura e degrado producano incrementi significativi dei rumori con superamenti delle soglie di legge.

Si prescrive un monitoraggio delle vibrazioni post operam da effettuarsi con ubicazioni, tempi e modalità concordati con ARPAV al fine di verificare il rispetto dei limiti delle vibrazioni e consentire di individuare e dimensionare eventuali ulteriori misure di mitigazione e realizzare le conseguenti opere di mitigazione entro 24 mesi dall'entrata in esercizio della struttura. Il criterio fondamentale da considerare per un'adeguata protezione da vibrazioni dei residenti negli edifici è quello della soglia di percezione che non deve essere superata in occasione di ciascun passaggio di treni. Dovrà essere effettuata una costante manutenzione dell'armamento al fine di evitare che fenomeni di usura e degrado producano incrementi significativi delle vibrazioni ai recettori con superamenti delle soglie di percezione.

I limiti di rumorosità per la nuova linea AV/AC sono contenuti nel DPR n. 459/98, che prevede anche la condizione di nuova infrastruttura in affiancamento ad altra già esistente, situazione che si rinviene anche per l'opera in esame. La caratterizzazione dei limiti cui sono soggetti i ricettori del PMA deve essere analizzata in dettaglio, e considerare anche la problematica della concorsualità con altre infrastrutture stradali presenti nel territorio (afferenti per i limiti di rumorosità al DPR n. 142/2004), secondo le specifiche fornite dal DM 29.11.00. A tal proposito va ricordata la generalizzazione della formula di

ripartizione dei limiti di immissione in presenza di infrastrutture lineari di trasporto concorrenti che Italferr ha elaborato nell'ambito di precedenti procedimenti (tra i quali la già citata realizzazione della linea ad AV/AC Padova – Mestre), rispetto a quanto riportato nell'allegato 4 del suddetto DM 29.11.00.

Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alla mitigazione delle interferenze in comune di Montebello Vicentino tra l'opera progettata e l'area C.I.S. già dotata di PDL, nonché in rapporto al PUA approvato.

Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di S. Martino Buon Albergo (Allegato A Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 21.06.2016).

Si raccomanda di considerare la mitigazione delle interferenze in comune di Montebello Vicentino tra l'opera progettata e l'area C.I.S. già dotata di PDL, nonché in rapporto al PUA approvato.

Il progetto e le ricadute connesse al medesimo sono state valutate e sono stati valutati e bilanciati i contrapposti interessi. Si rileva che l'opera crea rilevanti impatti sul territorio con ricadute positive rivolte principalmente ad ambiti diversi da quello impattato. L'intervento crea un ulteriore elemento di separazione in un contesto ambientalmente fragile, intensamente urbanizzato, ed in alcuni ambiti ad elevato rischio idraulico. Risultano quindi necessarie le azioni compensative individuate/prescritte e modalità operative coerenti con le esigenze espresse dal territorio. Le prescrizioni e le azioni compensative stabilite sono state valutate anche ambientalmente e rilevate proporzionali, coerenti con gli impatti ambientali prodotti e congrue nella loro sostenibilità economica.

VALUTAZIONI FINALI

Tutto ciò premesso, la Commissione Regionale V.I.A., presenti tutti i suoi componenti (assenti il Dott. Livio Baracco e l'Arch. Mirko Campagnolo, Componenti esperti della Commissione, e il Dirigente Responsabile della Tutela Ambientale della Provincia di Verona), esprime all'unanimità

parere favorevole

al rilascio del giudizio favorevole di compatibilità ambientale sul progetto, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di seguito indicate.

PRESCRIZIONI

1. Tutti gli impegni assunti dal Proponente con la presentazione della domanda e della documentazione trasmessa, anche integrativa (comprensiva delle controdeduzioni alle osservazioni degli enti), si intendono vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta, salvo diverse prescrizioni e raccomandazioni sotto specificate;
2. Si segnala al proponente l'obbligo di ottemperare a quanto previsto dall'art. 15 della LR 10/1999, provvedendo ad effettuare la presentazione al pubblico dello Studio di Impatto Ambientale.

3. Il proponente ottemperi a quanto richiesto al punto 8 delle note ministeriali di integrazione in data 17 marzo e 14 aprile 2016 (DVA-2016-0007505 e DVA-2016-0010118). Il progetto si appalesa di complessa lettura e a tratti non congruente.
4. Con riferimento alle cave di prestito tra gli scenari proposti dalla ditta (scenari 0 – 1 – 2 – 3) risulta ambientalmente e socio-economicamente compatibile/ammissibile il solo scenario indicato come scenario 1 (ipotesi di solo mercato) per i motivi ambientali precedentemente evidenziati nelle valutazioni conclusive del presente parere.
5. La ditta proponente e la Regione Veneto in fase di progettazione esecutiva e/o realizzazione dell'opera collaborino, verifichino e perseguano l'interesse pubblico connesso alla opportunità/fattibilità di interventi idraulici di messa in sicurezza dei corpi idrici d'ambito, tramite opere di approfondimento e risagomatura dei medesimi ed asporto del materiale di risulta (stabilizzati, ghiaia, sabbia, terre etc.) utilizzabili nell'ambito dell'opera pubblica prevista. Trattasi di interventi/progetti che rivestono la connotazione di pubblica utilità ed urgenza, in parte già predisposti e/o da predisporre celermente dai competenti Uffici regionali.
6. In fase di progettazione esecutiva, sia garantito lo sviluppo delle altre infrastrutture di linea previste in affiancamento dell'alta velocità; in particolare la progettazione esecutiva della tratta e delle opere accessorie dovrà garantire la fattibilità della Si.Ta.Ve. (progetto con parere favorevole CTVA n. 473/2010) e dei futuri interventi di ampliamento dell'autostrada A4. Prima dell'approvazione del progetto da parte del CIPE ed anche in fase di progettazione esecutiva e durante i lavori siano effettuate, tra IRICAV DUE e la competente Struttura Regionale, verifiche di avvenuto coordinamento tra l'opera di progetto e le altre infrastrutture in realizzazione e/o da realizzarsi, coinvolte dalla medesima (interferenze). Dovranno essere valutate e recepite le indicazioni della Sezione Infrastrutture della Regione Veneto. Si rileva al riguardo che l'approvazione del progetto definitivo della Linea AV/AC, modificata nel tracciato in alcuni tratti, genera nel concreto, in particolare nel Comune di Montebello Vicentino, un "nuovo corridoio infrastrutturale" delimitato appunto dalla Linea AV/AC e dall'autostrada. Tale corridoio risulta area utile per la collocazione del tracciato dell'infrastruttura Si.Ta.Ve. in assestamento rispetto al tracciato in istruttoria presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Tale assestamento risulta necessario sia ai fini del contenimento di consumo di suolo che di future parziali frammentazioni del medesimo.

Si prescrive la stipulazione, prima della progettazione esecutiva, di un accordo specifico tra il Ministero delle Infrastrutture, RFI ed le concessionarie autostradali interessate dall'opera per la definizione delle problematiche connesse alle interferenze tra l'opera ferroviaria in progetto e la rete autostradale in essere nonché i previsti sviluppi futuri della medesima. Tale accordo dovrà anche definire le competenze relative alla gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti comuni ed eventuali aree intercluse.

7. Si prescrive la realizzazione della pista di cantiere della Linea AV/AC sull'ambito territoriale coincidente con il sedime della programmata strada denominata "Porcilana" fino all'incrocio con la SR11 come risultante dalle previsioni del P.T.C.P in accordo con gli Enti locali territorialmente competenti. Acquisire il sedime della medesima con le procedure espropriative e cederlo a titolo compensativo, con la pista e le pertinenze realizzate, agli Enti locali a fine lavori.
8. Si prescrive la realizzazione delle statuizioni delle Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione congiuntamente con l'Autorità dell'Adige espresse con nota prot. n. 0001179 Fascicolo 1047/infra del 18.04.2016-Venezia come di seguito elencate:
 - a. Allungare l'attuale viadotto d'Illasi (da km 11+502.12 a km 11+715.12) sia in sinistra che in destra idrografica rispettivamente di 100 metri, raggiungendo quindi una lunghezza totale di circa 450 metri con estensione dalla chilometrica 11+402.12 alla chilometrica 11+815.12;
 - b. Inserire 4 fornici (h=2.5 metri – b=5 metri) nella parte più depressa del piano campagna ad ovest di via Maccagnina, dalla chilometrica 10+550.00 alla chilometrica 10+750.00;
 - c. Mitigare l'incremento di vulnerabilità del territorio. Al fine di mitigare l'incremento di vulnerabilità indotta dalla realizzazione dell'opera in oggetto, preventivamente alla realizzazione della medesima, va data attuazione alla misura Distrettuale M43_2 del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) ai bacini idrografici del Fibbio, Marcellise, Mezzane, Illasi, Prognolo, Tramigna, Chiampo-Alpone. Per tali ambiti idrografici dovranno quindi essere implementati modelli di resilienza attraverso un sistema di monitoraggio delle piene che integra l'informazione proveniente da modello predittivi con l'utilizzo di dati (specifici) che potranno anche essere utilizzati direttamente dai

cittadini. L'attivazione di tale misura, orientata al miglioramento della preparazione e della resilienza delle comunità, secondo i principi generali della Direttiva 2007/60/CE, dovrà avvenire secondo le specifiche tecniche fornite dalle Autorità di bacino attraverso apposito protocollo di intesa.

9. Si ricorda che in data 22.01.2016 al prot. n. 024750/70.07.00.00.00 il Dipartimento Regionale Difesa del Suolo e Foreste ha trasmesso le prescrizioni di natura idraulica che di seguito si riportano per estratto. Si prescrive l'ottemperanza.

“Prescrizioni di carattere generale

1. Permeabilità dell'opera nei confronti di acque provenienti da sormonti e rotte arginali.

Il territorio pedemontano veronese e vicentino è caratterizzato dalla presenza di numerosi torrenti pensili spesso con quote di fondo alveo superiori alla quota del piano campagna. Ciò comporta che in caso di rotta arginale, tutta la portata si riversi nella pianura circostante soggiacente, come accaduto nell'alluvione del 2010. La presenza del rilevato ferroviario, pertanto, non dovrà generare un aumento dei tiranti idrici ovvero incrementi localizzati delle velocità rispetto alla situazione ante operam. Il rispetto di tale prescrizione dovrà essere dimostrato da modello idraulico bidimensionale che simuli scenari di rotta arginale per adeguati tempi di ritorno.

Ove necessario al soddisfacimento di tale prescrizione, dovranno essere introdotti adeguati sistemi di incremento della permeabilità (fornici, tratte di viadotto, altro).

2. Invarianza idraulica

Il rilevato ferroviari e i relativi manufatti dovranno assicurare l'invarianza idraulica rispetto agli impulsi meteorici in coerenza con le disposizioni della DGR n. 2948 del 06 ottobre 2009. Tutti gli scarichi su corpi idrici superficiali dovranno rispettare la vigente normativa nazionale e regionale sulla qualità delle acque. Le puntuali soluzioni progettuali dovranno essere approvate dal Consorzio di Bonifica.

3. Interferenza con i corsi d'acqua

Le valutazioni espresse in questo contesto sono propedeutiche alla presentazione di specifiche istanze di concessione che dovranno dettagliatamente formulate per ogni attraversamento di corso d'acqua demaniale illustrando sia la soluzione finale sia la fase cantieristica:

- *in ogni attraversamento di corpo idrico deve essere garantita la continuità della transitabilità arginale ai mezzi operativi; pertanto le dimensioni plano-altimetriche – in sommità o in banca – delle piste, anche in fase provvisoria, dovranno essere adeguate agli ingombri degli usuali mezzi preposti alla manutenzione; (valori indicativi minimi da adottare sono m 5,00 per la larghezza della carreggiata, m 3,00 per la luce libera e pendenza massima 20%)*
- *nei tratti in “ombra” degli attraversamenti ferroviari le sponde a fiume e a campagna dovranno essere protette dal decadimento geomeccanico dei materiali argillosi e dal rischio di erosioni conseguenti l'impossibilità di insediarsi di una coltre erbosa stabile;*
- *nelle fasi di realizzazione delle opere strutturali qualora gli scavi interferissero con i corpi arginali gli stessi dovranno essere protetti con adeguati dispositivi di sostegno a perdere (palancole, diaframmi,...).*

Prescrizioni specifiche formulate dalla Sezione di Bacino Adige Po – Sezione di Verona

1. Torrente Valpantena

La soluzione presentata non tiene nella debita considerazione la gravissima situazione esistente caratterizzata da una pericolosa riduzione della sezione di deflusso nell'attraversamento del rilevato stradale e ferroviario costituita da un foro di 1,5x3,0 m assolutamente inadeguato: riduzione che interferisce direttamente con una vasta area urbanizzata.

La soluzione prospettata, con impalcato in aderenza al vecchio tracciato, oltre a ignorare una situazione di gravissima pericolosità idraulica, compromette nel futuro la possibilità di realizzare l'adeguamento della sezione già programmato in quanto questo sarebbe tecnicamente fattibile solo compromettendo la funzionalità del transito stradale e ferroviario e con un aumento dei costi rilevantisimo.

Si richiede pertanto la realizzazione di un nuovo by-pass prima della costruzione della linea AV con dimensioni minime indicative di 4,0x3,0 m previa verifica idraulica.

2. Torrente Illasi

In corrispondenza dell'attraversamento del corso d'acqua in destra idraulica si richiede l'inserimento di un fornice ovvero di un tratto di viadotto per assicurare la trasparenza dell'opera nei confronti di possibili flussi idrici provenienti da monte.

3. Torrente Alpone

La soluzione presentata dovrà essere riformulata sulla base di un nuovo rilievo consegnato in data 11 gennaio 2016 al proponente in quanto l'attuale stato morfologico del torrente è profondamente mutato a seguito di lavori già eseguiti o in fase di realizzazione da parte della competente Sezione di Bacino. La soluzione aggiornata non dovrà comunque prevedere pile in alveo, dovrà adeguarsi e migliorare la rettifica del tratto di torrente in corrispondenza del ponte stradale della Porcillana eliminando, se possibile, la strettoia dovuta all'attraversamento dell'oleodotto militare.

Prescrizioni specifiche formulate dalla Sezione di Bacino Brenta Bacchiglione – Sezione di Vicenza

1. Viadotti sul Rio Acquetta con nuova inalveazione (Comune di Montebello Vicentino)

- dovranno essere realizzate due rampe di accesso all'alveo (della larghezza di 3,50 metri) in corrispondenza delle due tratte di nuova inalveazione con manufatti in c.a. ad "u" e sponde verticali;
- dovranno essere espropriate e intestate al demanio pubblico dello stato – ramo acque – tutte le superfici interessate dalla nuova inalveazione nonché una fascia di 4 metri a campagna per tutta la tratta in corrispondenza dei manufatti a "u";
- le esistenti scarpate con inclinazione 3 su 2 dovranno essere adeguatamente raccordate con i manufatti a pareti verticali in progetto;
- gli argini rimodellati dovranno essere protetti al piede con scogliera di pietrame ed in sponda con difese in conci di pietrame su cls;
- la fase di deviazione delle acque dell'alveo originario al nuovo alveo dovrà essere concordata con la Regione Veneto – Sezione Bacino Idrografico Brenta Bacchiglione – Sezione di Vicenza;
- il vecchio alveo inutilizzato dovrà essere riempito con terra vegetale e ricomposto con il piano campagna esistente.

2. Due nuovi ponti sul fiume Guà e demolizione dell'esistente:

(i ponti sono due poiché su uno passerà la vecchia linea ricollocata e sull'altro la nuova linea)

- le opere provvisorie per il mantenimento dell'integrità statica dei rilevati e per l'inibizione di moti filtranti, funzionali alla costruzione delle platee fondazionali delle spalle dei ponti dove è previsto un fronte scavo di circa 10 metri di altezza, dovranno essere concordate con la regione veneto - sezione bacino idrografico brenta bacchiglione – sezione di vicenza;
- le fondazioni delle difese di sponda, ove previste, dovranno essere spinte sino alla profondità di 2 metri dalla quota media del fondo alveo;
- l'intero sviluppo del rilevato arginale dovrà essere rivestito mediante opere di difesa di tipo elastico e permeabile per tutta la zona d'ombra dei ponti e nella tratta inaccessibile compresa tra i ponti stessi."

La ditta proponente/RFI e il Dipartimento Regionale Difesa del Suolo e Foreste dovranno verificare congiuntamente l'ottemperanza alle citate prescrizioni idrauliche del progetto definitivo. La ditta proponente/RFI dovrà recepire nel progetto esecutivo, tutte le citate prescrizioni.

10. Ottemperare a quanto indicato dal Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta con i pareri prot. cons. n. 592 del 15.01.2016 e prot. cons. n. 3749 del 15.03.2016. In ogni caso, RFI dovrà farsi carico dei connessi rischi idraulici e della manutenzione ordinaria e straordinaria dei manufatti idraulici realizzati per

consentire alle acque l'attraversamento dell'opera (sifoni a doppia canna etc.) tramite apposita convenzione da stipularsi, prima del collaudo dell'opera, con il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta competente per territorio. Si richiamano le motivazioni riportate nelle valutazioni conclusive del presente parere

11. I Comuni, la Regione e la ditta proponente, per quanto di competenza, dovranno utilizzare, anche in fase di esproprio, tutti gli strumenti giuridici previsti dalla legge urbanistica e del credito edilizio per consentire ai proprietari di edifici e di aree oggetto di esproprio un'adeguata capacità edificatoria compensativa su altre aree anche di proprietà pubblica. Tale criterio dovrà essere esteso anche alle attività produttive coinvolte.
12. Gli espropri – modalità e criteri – dovranno tener conto della sentenza della Corte costituzionale del 16 giugno 2011 n. 181, in base alla quale le procedure di esproprio devono attenersi a criteri di indennità basati sui requisiti specifici del bene e sul reale valore commerciale dello stesso. Nell'ambito della definizione degli indennizzi e per i terreni interessati da occupazioni temporanee (cantieri, piste ecc.) si prescrive una elevata attenzione alle aziende e realtà produttive comprese quelle agricole la cui percentuale di terreno espropriato o occupato temporaneamente, sia potenzialmente in grado di minarne il bilancio economico. Dovranno essere valutati e indennizzati congruamente e velocemente gli impatti indotti sulle aziende, interessate dalle opere in progetto, comprese le aziende agricole con particolare riferimento alla ricomposizione delle proprietà frammentate, alla difesa della produzione ed alla valorizzazione economico-agraria del comprensorio. Dovranno essere congruamente indennizzati i danni ed i deprezzamenti dei beni connessi all'opera.
13. Le procedure espropriative ed i compensi dovranno rispettare criteri di uguaglianza di trattamento e certezza dei pagamenti.
Si raccomanda la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa fra Regione Veneto, Province, RFI spa, IRICAV DUE e Organizzazione Professionali Agricole (Coldiretti, Unione Agricoltori, COPAGRI, CIA, ACLI...) con il reciproco impegno ad attivare le iniziative ritenute utili per la tutela delle citate attività e di pervenire alla risoluzione delle criticità, in particolare la tempestiva informazione ai cittadini da effettuarsi presso i singoli Comuni.
14. Gli interventi di mitigazione e ripristino ambientale posti in capo alla ditta proponente dovranno essere preventivamente concordati con le Amministrazioni comunali interessate. Sia prevista e garantita, da parte della ditta proponente o di RFI, un'adeguata manutenzione dei citati interventi nel tempo. In sede di progetto esecutivo dovranno essere quantificate le aree interessate da vegetazioni arboree/arbustive da estirpare per la realizzazione del progetto. Dovranno essere individuati in accordo con gli Enti locali, ed eseguiti gli interventi di nuovi impianti compensativi. Le essenze arboree ed arbustive di nuovo impianto, dovranno essere autoctone e rispettare la normativa di settore ed i regolamenti comunali. In sede di progetto esecutivo gli interventi che prevedono eventuali sottrazioni di superfici boscate, sottoposte a vincolo forestale, dovranno essere autorizzati dall'Autorità competente in materia presso le Sezioni di Bacino Idrografico. Tale Autorità potrà prescrivere, se del caso, le opportune misure compensative ai sensi della normativa regionale vigente. Le aree di mitigazione da trasferire agli Enti locali dovranno essere adeguatamente mantenute dalla ditta proponente/RFI fino al raggiungimento con gli Enti locali citati di un accordo attinente il trasferimento e la manutenzione delle medesime.
15. Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento, negli ambiti dove il passaggio dei mezzi di cantiere lungo i tratti di viabilità pubblica (comunale etc.) determinerà un danno ai sedimi stradali, si prescrive la manutenzione dei medesimi in fase di cantiere e, ad ultimazione dei lavori, il ripristino con procedure da concordarsi con gli Enti locali. Nei punti ad elevata criticità, generatori di condizioni di pericolo connesso al transito dei mezzi di cantiere, si dovrà provvedere all'adeguamento degli incroci ed al potenziamento della viabilità ed alla eventuale realizzazione di tratti ciclabili. La viabilità pubblica, ad elevata percorribilità dei mezzi di cantiere, dovrà essere in sicurezza e la ditta dovrà provvedere, ove necessario, ad adeguare la segnaletica previo accordo con gli Enti locali.
16. La risoluzione delle interferenze del tratto della Linea AV/AC con le altre infrastrutture dovrà essere adeguatamente ridimensionata. Si prescrive che tale dimensionamento rispetti le previsioni di sviluppo degli strumenti urbanistici nonché la normativa tecnica di riferimento di cui al D.M. 05.11.2011 e D.M. 22.04.2004.

17. Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento i ripristini dovranno rappresentare l'obbligo e l'occasione di una adeguata riqualificazione compensativa degli ambiti interessati dall'infrastruttura. Tale riqualificazione compensativa dovrà essere perseguita anche mediante la riqualificazione della viabilità esistente ed il recupero/riuso, ove possibile, delle aree e delle piste di cantiere di concerto con le Amministrazioni locali interessate. Per quanto attiene agli argini ferroviari non più utilizzati e per i quali non vi è concreta previsione di utilizzo si prescrive l'obbligo per la ditta proponente/RFI di provvedere alla cessione dei medesimi ai Comuni competenti per territorio a titolo compensativo. I Comuni ed RFI potranno concordare azioni ricompositive finalizzate al riuso e/o alla manutenzione di tali ambiti. In ogni caso gli argini ferroviari con previsioni di riuso da parte di RFI dovranno essere adeguatamente mantenuti e curati anche per gli aspetti vegetazionali.
18. Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'opera si prescrive che in sede di progetto esecutivo siano rilevate tutte le interferenze con le reti dei sottoservizi. La ditta proponente dovrà provvedere al riguardo mantenendo l'integrità e la funzionalità delle medesime ed assumere a proprio carico soluzioni concordate con gli Enti responsabili delle citate reti. In riferimento alle interferenze con la rete idraulica esistente e gestita dai Consorzi di Bonifica, siano garantite tutte le opere di ripristino del corretto deflusso dei corsi d'acqua naturale del buon funzionamento delle opere irrigue.
19. Le modalità di sistemazione delle aree sovrastanti le gallerie dovranno essere concordate con le Amministrazioni Comunali competenti per territorio.
20. Si prescrive alla ditta proponente che in sede di progettazione esecutiva sia condotta un'approfondita indagine faunistica ed in tale sede siano previste misure di mitigazione per le componenti faunistica ed avifaunistica.
21. Nel territorio del Comune di Lonigo si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:
 - Realizzare a titolo compensativo la pista ciclabile sul sedime della Linea ferroviaria storica tra la località di Locara a Lonigo centro. Tale sedime esprime un fondo ghiaioso/terroso ed è di proprietà comunale. L'opera risulta funzionale al collegamento tra la nuova stazione ferroviaria nell'abitato di Madonna al centro del capoluogo.
 - Nella redazione del Progetto definitivo la ditta proponente dovrà risolvere adeguatamente le criticità idrauliche del sottopasso della stazione di Lonigo Locara e correlati parcheggi. L'ambito così come idrogeologicamente conformato esprime rilevanti problematiche e criticità idrauliche, connesse e adiacenti agli interventi previsti presso la stazione di Locara.
 - Il progetto interessa aree nei pressi della Stazione adibite nel passato a cave e successivamente tombate con attività di discarica di cui una di limi di marmo e altro autorizzata. L'intervento dovrà essere preceduto da un piano di caratterizzazione dell'ambito interessato dalla discarica e da un piano di bonifica, regolarmente autorizzato, che tenga conto delle condizioni idrogeologiche del contesto ed elimini gli eventuali rischi di contaminazione delle falde.
 - Con riferimento alla realizzazione e gestione del campo base, in particolare per quanto riguarda il posizionamento, l'allacciamento e la manutenzione degli scarichi, si prescrive l'assunzione di adeguate precauzioni e procedure considerando che nelle vicinanze del medesimo è situato l'importante campo pozzi acquedottistici di Acque del Chiampo S.p.A. Le aree a piazzale ed a parcheggio risultano superiori a 5000 m² e conseguentemente le acque meteoriche e di dilavamento di prima pioggia dovranno essere oggetto di autorizzazione allo scarico e quant'altro previsto dalla normativa. (art. 39 comma 3. NTA del PTA).
 - Per quanto attiene l'accesso al campo base nei pressi dell'uscita autostradale di Montebello Vicentino (svincolo), verificatane la fattibilità, sia realizzata la soluzione con l'accesso diretto al cantiere e al campo base come indicato nelle osservazioni presentate dal Comune di Lonigo e correlate planimetrie in data 22 giugno 2016 prot. n. 14464.
 - Si prescrive l'obbligo della salvaguardia assoluta della tenuta del collettore del Consorzio ARICA sia durante la realizzazione delle opere che successivamente, con particolari attenzioni alla movimentazione del terreno, alle impronte di carico del rilevato ed ai conseguenti cedimenti. L'intervento interferisce con il collettore di trasferimento dei reflui degli impianti di depurazione di Trissino, Arzignano, Montecchio Maggiore, Montebello e Lonigo.

- Verificata la correlazione con l'opera da realizzarsi, si raccomanda di provvedere al collegamento tra la frazione di Almisano e l'abitato d'intorno al centro cittadino del comune di Lonigo e si propone la realizzazione di una rotonda a carattere definitivo dell'intersezione tra via del Lavoro con la SP Almisanesa in alternativa alla rotonda prevista in via Dovaro a ridosso della linea ferroviaria.
22. Nel territorio del Comune di San Bonifacio si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:
- Si prescrive l'obbligo di realizzare adeguati interventi di mitigazioni del punto di attraversamento della Linea AV/AC con la strada della Lobia al km 25+100.
23. Nel territorio del Comune di Zevio si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:
- Si prescrive la realizzazione di un'adeguata barriera antirumore a tutela dell'esistente allevamento intensivo di galline ovaiole così come richiesto dall'osservante Sig. Grigolini Luca.
24. Nel territorio del Comune di Montebello Vicentino si rileva la necessità di prescrivere quanto segue:
- Si prescrive la realizzazione di una rotonda sull'intersezione tra la SR11 e via Gambero (Ronchi) all'altezza di Ponte Asse. Tale intervento risulta funzionale per la regolazione dei flussi connessi al campo base/lavorazioni.
 - Si prescrive la realizzazione della rotonda di intersezione tra via Fara (Stazione) e la SR11 con adeguamento della viabilità circostante recependo una delle proposte indicate dal comune.
25. Nel territorio di tutti i Comuni interessati dall'intervento si prescrive che venga contenuto e regolamentato il transito dei mezzi pesanti nei centri abitati, e si provveda per quanto possibile alla realizzazione di piste operative per la viabilità di cantiere parallele al tracciato AV/AC. In fase di progettazione esecutiva sia valutata l'idoneità delle strade in accordo con le Amministrazioni locali.
26. Si prescrive la realizzazione di campagne di monitoraggio delle polveri prodotte dalle attività di cantiere (piste etc.) in fase ante operam e post operam di durata pari a 30 giorni in accordo con ARPAV. In fase di corso d'opera il monitoraggio dovrà avere su tutti i punti frequenza trimestrale ed essere eseguito in concomitanza alle attività più impattanti dal punto di vista dell'emissione delle polveri. In merito alle precauzioni generali da attuare per ridurre la produzione e il sollevamento delle polveri, si prescrive quanto segue:
- la bagnatura periodica delle aree di movimentazione materiale e dei cumuli;
 - la periodica pulizia delle strade pubbliche interessate dalla viabilità di cantiere da valutare in accordo con le Amministrazioni locali;
 - la copertura dei mezzi pesanti adibiti al trasporto di inerti ;
 - la limitazione della velocità dei mezzi all'interno dei cantieri: tale velocità non dovrà superare i 30 km/h;
 - lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere;
 - installazione di dispositivi anti particolato sui mezzi operanti all'interno del cantiere e l'uso di veicoli omologati Euro 4/ Stage IIIB;
 - bagnatura delle piste di cantiere, con frequenza da adattare alle condizioni operative e meteorologiche;
 - informare e formare le maestranze sulle prescrizioni impartite al fini di ridurre al minimo le dispersioni di polveri.

Nel caso fossero segnalate lamentele nel corso dei lavori e/o in base ad eventuali criticità risultanti dalle misure di monitoraggio, si dovrà tempestivamente intervenire per ridurre le emissioni, anche ricorrendo a una intensificazione delle misure mitigative, quali ad esempio le barriere antipolvere, e la frequenza della bagnatura delle aree non asfaltate.

27. Relativamente ai cantieri logistici ed operativi per lo scarico delle acque nere si prescrive l'allaccio alla fognatura pubblica o in subordine la realizzazione di un adeguato impianto di trattamento.
28. Si prescrive vengano rispettate le distanze di rispetto tra le aree di cantiere e i pozzi di approvvigionamento idrico degli acquedotti. Nei casi in cui le attività dovessero compromettere i pozzi di approvvigionamento acquedottistico esistenti la ditta proponente dovrà realizzare con urgenza e a proprie spese, nuovi pozzi sostitutivi in accordo con l'Ente di gestione dei pozzi compromessi;
29. Si prescrive che in fase di esecuzione dei lavori siano predisposte le necessarie precauzioni per garantire il regolare deflusso delle acque nelle aree di cantiere prevedendo anche l'eventualità di precipitazioni importanti.
30. Per i rifiuti prodotti dalle attività, si prescrive che ancor prima dell'inizio delle medesime (fase esecutiva) vengano definiti con maggior dettaglio i seguenti aspetti:
 - Tipologia, quantitativi, luoghi, modalità e tempi di stoccaggio stimati;
 - individuazione dei soggetti responsabili della gestione e avvio a smaltimento o recupero dei rifiuti;
 - la destinazione finale di tutti i tipi di materiali rimossi.

In fase esecutiva dei lavori potranno essere apportate rettifiche di dettaglio in accordo con le Autorità competenti. I risultati delle indagini dovranno essere inviati ad ARPAV in formato elettronico come indicato alla pagina "terre e rocce da scavo" del sito internet ARPAV. Mantenere un sistema di tracciabilità delle terre all'interno dei cantieri che consenta di seguirne i percorsi collegando origine-destinazione. Tale sistema di tracciabilità dovrà essere posto nella disponibilità dell'Autorità di controllo - ARPAV. Concordare con ARPAV le modalità per la stabilizzazione a calce delle terre così come previsto dall'All. 3 del DM 161/2012.

31. Dovranno essere garantiti nel periodo di cantiere e successivo alla realizzazione dell'opera sia la continuità della viabilità poderali che l'accesso ai fondi e la continuità del sistema idraulico (irriguo e di scolo). I passaggi e le strutture irrigue dovranno avere adeguate dimensioni.
32. Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere attuate tutte le attenzioni al fine di evitare dispersioni di calcestruzzo, fango bentonitico, idrocarburi, oli e reflui civili. Lo smaltimento delle acque provenienti da lavorazioni, lavaggio di materiali inerti prodotti negli impianti di frantumazione e selezione, lavaggio di automezzi dovranno essere effettuati con le modalità e nel rispetto delle vigenti norme. Cemento, calce, intonaci ed altri materiali da cantiere allo stato solido/polverulento/liquido dovranno essere stoccati, movimentati ed utilizzati nel rispetto delle vigenti norme. La ditta dovrà essere dotata di Piani di Sicurezza di cantiere e di attrezzature atte a rapidi interventi a tutela dei corpi idrici e delle matrici ambientali. Il cantiere dovrà essere provvisto di materiali per garantire il contenimento idraulico in caso di sversamenti accidentali su corpi idrici superficiali.
33. La ditta proponente dovrà operare affinché tutti gli impianti ed i macchinari utilizzati e parimenti le procedure operative di gestione del cantiere e delle singole lavorazioni rispettino la normativa vigente. Il personale impegnato per la realizzazione dell'opera, in rapporto alle specifiche competenze, dovrà essere adeguatamente formato ed informato sia ai fini della sicurezza nei luoghi di lavoro che ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità, tutela ambientale e tutela della fauna.
34. La progettazione esecutiva dovrà tenere conto degli effettivi e vigenti vincoli ambientali, e delle previsioni urbanistiche desumibili dagli elaborati dei piani urbanistici dei Comuni interessati dall'opera infrastrutturale e dalla sua cantierizzazione.
35. Per gli specifici adempimenti e controlli nelle fasi di cantiere il proponente dovrà operare nel rispetto delle vigenti norme e sarà soggetto ad adempimenti, verifiche e controlli posti in capo alle Autorità competenti (Regione, Province, Comuni, ARPAV, Autorità Idraulica, Consorzi, etc.).
36. In fase di progettazione esecutiva la ditta proponente dovrà redigere il piano di sicurezza per rischi rilevanti connessi alle attività di cantiere e di esercizio in corrispondenza delle industrie a rischio di incidente rilevante.

37. I progetti illuminotecnici di tutti gli impianti di illuminazione esterna dovranno essere redatti secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17 e dalle norme tecniche di settore e sottoposti a parere preventivo di ARPAV che potrà prescrivere al riguardo eventuali modifiche/integrazioni.

PRESCRIZIONI ARPAV

38. Sia in fase di progetto esecutivo che in fase di realizzazione dell'opera si prescrive alla ditta proponente di provvedere a quanto indicato nelle prescrizioni (P) e si raccomanda di tenere in considerazione quanto riportato nelle raccomandazioni (R) avanzate da ARPAV regionale e di seguito riportate.
- Per tutte le componenti d'interesse, si ritiene che il PMA debba essere già nella sua formulazione predisposto come documento suscettibile di variazioni (anche significative) in funzione dell'evoluzione dell'opera, che non rappresenti, cioè, un documento statico, incapace di intercettare le criticità che dovessero presentarsi nella realtà. Questo è tanto più vero per i monitoraggi in corso d'opera (che seguono lo sviluppo dei cantieri) e per componenti quali rumore e vibrazioni il cui effetto è puntualmente riconducibile alla sorgente inquinante.

RUMORE E VIBRAZIONI

PMA rumore – SL1 – Prescrizioni

- Considerata la peculiarità dell'intensità abitativa della periferia est di Verona a ridosso della linea ferroviaria e, di contro, delle porzioni di territorio di modesta urbanizzazione che saranno interessate dalla nuova introduzione dell'infrastruttura ferroviaria (l'area, sostanzialmente, della variante sud di S. Bonifacio), si ritiene vada incrementato in modo significativo il numero di punti di monitoraggio previsti. Questo sia nella fase p.o. che in quella di c.o. L'incremento del numero di ricettori potrebbe essere accompagnato da una riduzione delle frequenze di ripetizione delle misure, soprattutto per i cantieri fissi del c.o., ed eventualmente della durata delle misure RUM-TR (P)
- Per la fase di corso d'opera, andranno considerati anche punti di monitoraggio esterni all'area d'indagine della linea FAL (pari a 100 m) adottata nello studio previsionale, alla luce della condizione di potenziale 'cantiere diffuso' (numerosa presenza di cantieri fissi, estensione del territorio interessato dalle lavorazioni, transito dei mezzi di supporto alle lavorazioni) che contraddistinguerà il territorio oggetto delle lavorazioni (P)
- Per la fase post operam vanno considerati anche eventuali ricettori meritevoli d'interesse posti al di là della fascia acustica della ferrovia, pure se in aree di limitata urbanizzazione; con la finalità di verificare il rispetto dei limiti vigenti di classe acustica comunale (P)
- In base alla specifica conoscenza del territorio viene fornito, in allegato (**Allegato A**), un elenco di ricettori di cui valutare l'implementazione nel PMA post operam, anche in sostituzione di altri ivi previsti (P). ARPAV potrà in ogni caso prescrivere nuovi punti di ricezione (ricettori)

PMA vibrazioni – SL1 - prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

- il numero di punti di misura p.o. pare insufficiente a garantire una copertura delle casistiche riscontrabili in merito alla tipologia di tracciato (rilevato, trincea, galleria, raso, viadotto) e soprattutto alle caratteristiche dei fabbricati (la cui casistica, a parte alcuni tratti a Verona, è piuttosto varia); si ritiene, quindi, che debba essere incrementato il numero di punti di monitoraggio. (P)
- Anche per il c.o. (sempre in considerazione del concetto di cantiere diffuso) si ritiene debba essere incrementato numero di ricettori, eventualmente accompagnato da riduzione delle frequenze e durata di misura di alcuni punti (P)
- E' richiesta la valutazione specifica per eventuali situazioni non prossime alla linea ferroviaria, con propagazione preferenziale a distanze superiori a quelle considerate nel PMA (R)

PMA vibrazioni – SL2 – Prescrizioni

- Il ricettore VIB FER MM 004 nel PMA progr 203 rev. C. è individuato al progressivo 39+030 e si trova molto vicino alla linea FR (ricettore R1050) . Nello studio previsionale al progressivo 39+030 c'è il ricettore 024061-R1097 a circa 60 m dalla linea ferroviaria. Il monitoraggio dovrà essere eseguito al ricettore R 1050 più vicino alla linea ferroviaria (P)
- Il ricettore VIB TR MM 008 nel PMA progr 203 rev C. è individuato al progressivo 40+300 e si trova lontano sia dal nuovo cavalcaferrovia che dalla ferrovia. Si propone di individuare un ricettore più critico rispetto al cavalcaferrovia e relativo cantiere (P)

PMA Radon – SL1 e SL2 – Prescrizione

- E' opportuna la rilevazione del gas radon in corso d'opera nella realizzazione delle due gallerie artificiali previste (SITAV – SL2, S. Martino B.A. - SL1) (P)

CAMPI ELETTROMAGNETICI ELF

PMA campi elettromagnetici ELF – prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

- Nelle relazioni specialistiche – Componente campi elettromagnetici al paragrafo 4.2 “Misure del campo elettrico e di induzione magnetica presso recettori”, viene specificato che “La misura di campo magnetico sarà condotta ove è prevedibile una prolungata permanenza degli individui della popolazione (almeno quattro al giorno su media annuale)”. Nella normativa di riferimento (Legge Quadro n.36/2001, DPCM 8/7/2003, Decreti Ministeriali del 29/05/2008) non è prevista la valutazione della presenza di persone per un tempo mediato sull’anno; è invece quantificata solo la presenza giornaliera per un tempo non inferiore a 4 ore. Pertanto, la scelta delle posizioni di misura, per ogni recettore, va fatta considerando tutti gli spazi interni ed esterni destinati alla presenza di persone come specificato dalla normativa. Tra questi sono compresi anche i giardini etc, ossia le pertinenze esterne delle abitazioni (P).
- Nelle relazioni specialistiche – Componente campi elettromagnetici al paragrafo 6 “Informazioni e dati sulle stazioni di monitoraggio”:
 - deve essere aggiunto all’elenco dei dati e informazioni utili per la valutazione dell’esposizione nel punto di monitoraggio le correnti circolanti al momento della misura negli elettrodotti esistenti e negli elettrodotti di futura realizzazione sia per la fase ante operam (limitata ovviamente agli elettrodotti esistenti), che nella fase post operam (P)
 - deve essere allegata la dichiarazione del gestore che al momento delle misure gli elettrodotti si trovano nelle normali condizioni di esercizio (P)
 - Si raccomanda di prevedere dei punti di monitoraggio all’esterno della SSE di Altavilla al fine di accertare la validità dei calcoli, e verificare il rispetto del limite di esposizione previsto dalla normativa (R)

SUOLO

SIA - componente suolo – prescrizione

- Nella misure di mitigazione degli impatti legati al consumo di suolo, dove possibile, è da prevedere l’uso del materiale escavato in opere di ricomposizione ambientale atte a ricostituire suolo degradato (es. cave) (P)

PMA - Componente suolo – prescrizioni (P) e raccomandazioni (R)

- Si raccomanda di integrare la definizione di sottosuolo riportata nel capitolo 2 in quanto non include il substrato costituito da depositi alluvionali che caratterizza la quasi totalità del territorio oggetto di intervento (R)
- In riferimento all’analisi della componente suolo e sottosuolo l’inquadramento deve essere effettuato per l’intero tracciato e la cartografia di riferimento deve essere quella disponibile a maggior dettaglio (P) (<http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/suolo/file-e>)

allegati/documenti/carta-dei-suoli/2014_Carta%20dei%20suoli%20scala%201-50000%20100%20comuni.pdf)

- Per la fase di Post Operam deve essere prevista anche l'attività di verifica dell'efficacia degli interventi di ricomposizione ambientale nelle aree ad occupazione temporanea che verranno restituite all'uso agricolo. (P)
- La suddivisione delle tipologie di indagine in PD (esecuzione di profili pedologici...) e RC (Caratterizzazione ambientale...) non è ben chiara. I rilievi pedologici condotti secondo gli standard internazionali prevedono una profondità di indagine di 150 (profilo) o 120 (trivellata) cm, pertanto si ritiene che tutti i rilievi possano essere ricondotti ad un'unica tipologia (PD) eliminando quindi la tipologia RC e diversificando, per le diverse fasi ed obiettivi, i siti di indagine. Il riferimento principale per l'esecuzione dei rilievi pedologici è il manuale di rilevamento ARPAV (<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp>) (P)
- Per quanto riguarda i l'analisi del suolo ed i parametri di monitoraggio:
 - a) La cartografia di riferimento rispetto alla quale le carte dei suoli delle aree indagate (in scala 1:10.000) dovranno essere coerenti sono:
 - la carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000;
 - la carta dei 100 comuni di Alta Pianura in scala 1:50.000;
 - la bozza di carta dei suoli disponibile per le aree non indagate al punto precedente in scala 1:50.000.

Come riferimento e supporto per le UTS e le UC che saranno individuate dovrà essere utilizzata la cartografia sopra elencata al maggior livello di dettaglio disponibile. (P)
 - b) Le osservazioni descritte utilizzando la scheda ARPAV dovranno essere informatizzate utilizzando il database formato MS Access® fornito da ARPAV. (P)
 - c) Per quanto riguarda la classificazione dei suoli osservati, sia in trivellata che in profilo, sarà applicato oltre allo standard dell'USDA (Soil Taxonomy) fino al livello di famiglia, come già indicato nel Piano, anche lo standard internazionale "World Reference Base for Soil Resources" (W.R.B., FAO – ISRIC – ISSS). (P)
 - d) L'elenco delle caratteristiche dei suoli da rilevare nel corso di trivellate/profilo dovrà fare riferimento ai caratteri riportati nelle schede profilo e trivellata dell'ARPAV reperibili al seguente indirizzo internet: <http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp> (Scheda per il rilevamento pedologico – trivellata, profilo in aree di pianura). (P)
- Le indagini previste in corso d'opera non possono limitarsi al solo sopralluogo visivo ma si deve prevedere che nelle aree in cui si stanno eseguendo delle lavorazioni deve essere eseguita una trivellata, nello stesso punto e con le stesse modalità previste in ante operam, e l'orizzonte più superficiale dovrà essere campionato e sottoposto all'analisi degli stessi analiti previsti in ante operam. (P)
- Per la descrizione e il campionamento dei rilievi pedologici si deve fare riferimento al manuale di rilevamento ARPAV (<http://www.arpa.veneto.it/suolo/htm/documenti.asp>). (P)
- L'elenco dei parametri da ricercare può essere limitato alle sostanze che possono essere utilizzate/prodotte dalle lavorazioni previste nei cantieri (a tal proposito si veda quanto previsto dalla Linee Guida Ministeriali). (P)

Piano di utilizzo terre e rocce da scavo – prescrizioni (P)

- Per quanto riguarda le modalità di campionamento e di caratterizzazione chimico-fisica dei materiali da scavo devono essere seguite le modalità previste dall'Allegato 8 al DM 161/2012, e concordate con ARPAV (P)

- Al fine di perseguire l'obiettivo di sostenibilità ambientale di utilizzo prioritario, in particolare negli affidamenti di beni e servizi da parte della pubblica amministrazione, di materiali provenienti dal recupero di rifiuti rispetto alle materie prime, quando possibile, "Per le murature per opere di fondazione e opere di elevazione il progettista deve prescrivere l'uso di solo materiale di recupero" come previsto al punto 2.4.2.6 dell'allegato 1 al DM del 24 dicembre 2015. Devono essere puntualmente circostanziati le motivazioni dei casi per i quali si debba derogare a tale disposizione di legge utilizzando cave di prestito. (P)
- l'esecuzione del test di cessione dovrà avvenire secondo quanto stabilito dalla nota del MATTM prot. N. 13338/TRI del 14/5/2014, mentre la caratterizzazione merceologica al fine di calcolare la percentuale di materiali inerti dovrà essere eseguita sulla base di modalità concordate con ARPAV(P)

ACQUE SOTTERRANEE

PMA - Componente acque sotterranee – Raccomandazioni

- Vista la lunghezza dell'opera, la sua complessità, ma soprattutto il suo forte impatto sulla matrice GW, i 26 piezometri e 11 sorgenti nel 1° sublotto e 10 piezometri e 6 sorgenti nel 2° sublotto, risultano insufficienti. Si consiglia di confrontarsi con ARPAV per aumentare i punti di monitoraggio Monte/Valle. (R)
- Si consiglia la terebrazione di piezometri con diametro di 4". Concordare con ARPAV le profondità di terebrazione ed il posizionamento dei filtri. (R)
- Tra i parametri da sottoporre ad analisi di laboratorio si consiglia di individuare solo quelli chimici, tralasciando quelli batteriologici. (R)
- Si consiglia di utilizzare come soglie di superamento le CSC del D. Lgs. 152/06 parte IV; ove non presenti si consiglia di utilizzare i parametri previsti dal D. Lgs 30/2009 e dal D. Lgs. 31/01. Per l'analisi dei metalli, ai sensi del D. Lgs. 30/2009, il valore standard di qualità si riferisce, sempre, alla concentrazione disciolta di campione d'acqua ottenuta per filtrazione con filtro da 0,45 μ m. (R)
- Per quanto riguarda le frequenze di monitoraggio, risultano idonee quelle previste per l'AO ed il PO, mentre si consiglia di prevedere una frequenza mensile per le aree di 'effettiva lavorazione', trimestrale per il normale corso d'opera, anche per le sorgenti. Si sconsiglia di effettuare campionamenti multilivello, a meno che non siano realizzati piezometri multi fenestrati (scelta da concordare con ARPAV). (R)
- Si consiglia di concordare con ARPAV il formato di restituzione dei dati e le modalità procedurali in caso di superamento delle CSC previste dal D. Lgs. 152/06 parte IV, nel caso di parametri non riconducibili all'impatto provocato dall'opera. (R)

ACQUE SUPERFICIALI

PMA - Componente acque superficiali – prescrizione

- Visto l'utilizzo fatto nella manutenzione delle opere ferroviarie e l'attualità della problematica, si ritiene opportuno di integrare il panel dei parametri di laboratorio da ricercare nella componente acque superficiali con i seguenti parametri, in particolar modo nella fasi di post operam (P):
 - Glifosate;
 - Acido aminometilfosfonico (AMPA);
 - Glufosinate di ammonio.

FAUNA

Componente FAUNA ed ECOSISTEMI – raccomandazioni

- P 1. Elaborato IN0D02DI2RHTA0000206D, paragrafo “4.1 METODOLOGIA DI MONITORAGGIO”

Tra i gruppi faunistici oggetto di monitoraggio l’ittiofauna risulta non indagata nel Lotto 2 . Si suggerisce come criterio comune di indagare almeno il 40/50% dei corsi d’acqua superficiali intersecati dall’infrastruttura.

In base a quanto previsto dal Protocollo di campionamento e analisi della fauna ittica dei sistemi lotici – APAT- MATTM la selezione dei siti di monitoraggio dovrebbe essere eseguita dando priorità ai corsi d’acqua permanenti. Riguardo la lunghezza minima dell’area da campionare, è pratica condivisa considerare una lunghezza del transetto fluviale pari a 20 volte la larghezza dell’alveo.

La raccolta dati dovrà consentire la stima di :

- abbondanza delle specie ittiche
- composizione in specie
- struttura delle popolazioni MA

Risulta utile la restituzione dei dati sotto forma di indice, si propone per analogia a quanto fatto per altre opere, il calcolo dell’ISECI (Indice dello stato ecologico delle comunità ittiche). (R)

- Elaborati IN0D01DI2RHTA0000002C e IN0D02DI2RHTA0000206D, paragrafo “4.2 ARTICOLAZIONE TEMPORALE DEL MONITORAGGIO DELLA FAUNA”

E’ previsto un periodo di monitoraggio PO di 1 anno. In base agli “Indirizzi metodologici specifici: Biodiversità (Vegetazione, Flora, Fauna) (2015)” delle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale delle opere soggette a procedura di VIA (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D. Lgs 163/2006 e s.m.i.), la durata del periodo di monitoraggio PO per le opere di mitigazione e compensazione deve essere di almeno tre anni, al fine di verificare e garantire l’attecchimento delle specie vegetali e l’efficacia degli interventi sui popolamenti faunistici. Pertanto nel caso in cui si rilevassero interferenze con popolazioni faunistiche durante i rilievi di corso d’opera si suggerisce di estendere anche la durata dei monitoraggi PO delle componenti faunistiche a 3 anni. (R)

FLORA

PMA - Componente VEGETAZIONE E FLORA – raccomandazioni

- Elaborati IN0D01DI2RHTA0000001C e IN0D02DI2RHTA0000205D, paragrafo “4.1 METODOLOGIA DI MONITORAGGIO”: Per quanto riguarda le metodologie di indagine sulla localizzazione, sull’attecchimento e sull’accrescimento degli impianti, il PMA non specifica né il numero o la percentuale di stazioni su cui verrà eseguita la verifica, né le azioni correttive nel caso si riscontrassero significative anomalie sulle percentuali di attecchimento (morie superiori al 10 %-15 % per tipologia di impianto). Si chiede pertanto di procedere nel progetto esecutivo a fornire le necessarie specifiche al fine di poter adottare le eventuali misure correttive.(R)

Si sottolinea l’opportunità di suggerire alla Commissione Nazionale di prevedere l’istituzione di un Osservatorio Ambientale con le stesse finalità di quello istituito per la costruzione e l’esercizio del “Collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e Brescia” e della “Linea ferroviaria AV/AC Milano-Verona, tratta Treviglio-Brescia”.

Ulteriori Prescrizioni per il PMA

39. Si prescrive un monitoraggio acustico post operam da effettuarsi con ubicazioni, tempi e modalità concordati con ARPAV al fine di verificare il rispetto dei limiti di rumore e consentire di individuare e dimensionare eventuali ulteriori misure di mitigazione acustica e realizzare le conseguenti opere di mitigazione entro 24 mesi dall'entrata in esercizio della struttura. Dovrà essere effettuata una costante manutenzione dell'armamento al fine di evitare che fenomeni di usura e degrado producano incrementi significativi dei rumori con superamenti delle soglie di legge.
40. Si prescrive un monitoraggio delle vibrazioni post operam da effettuarsi con ubicazioni, tempi e modalità concordati con ARPAV al fine di verificare il rispetto dei limiti delle vibrazioni e consentire di individuare e dimensionare eventuali ulteriori misure di mitigazione e realizzare le conseguenti opere di mitigazione entro 24 mesi dall'entrata in esercizio della struttura. Il criterio fondamentale da considerare per un adeguata protezione da vibrazioni dei residenti negli edifici è quello della soglia di percezione che non deve essere superata in occasione di ciascun passaggio di treni. Dovrà essere effettuata una costante manutenzione dell'armamento al fine di evitare che fenomeni di usura e degrado producano incrementi significativi delle vibrazioni ai recettori con superamenti delle soglie di percezione.
41. I limiti di rumorosità per la nuova linea AV/AC sono contenuti nel DPR n. 459/98, che prevede anche la condizione di nuova infrastruttura in affiancamento ad altra già esistente, situazione che si rinvia anche per l'opera in esame. La caratterizzazione dei limiti cui sono soggetti i ricettori del PMA deve essere analizzata in dettaglio, e considerare anche la problematica della concorsualità con altre infrastrutture stradali presenti nel territorio (afferenti per i limiti di rumorosità al DPR n. 142/2004), secondo le specifiche fornite dal DM 29.11.00. A tal proposito va ricordata la generalizzazione della formula di ripartizione dei limiti di immissione in presenza di infrastrutture lineari di trasporto concorrenti che Italferr ha elaborato nell'ambito di precedenti procedimenti (tra i quali la già citata realizzazione della linea ad AV/AC Padova – Mestre), rispetto a quanto riportato nell'allegato 4 del suddetto DM 29.11.00.

Si riportano in contenuti dell'Allegato A, richiamato nella prescrizione ARPAV n 36.

considerazioni sull'esposizione al rumore prodotto dall'infrastruttura ferroviaria Linea AV/AC Verona-Padova – sub tratta Verona-Vicenza – 1° sub lotto

Tav.	Riq.	Territorio a Nord/Sud della nuova linea	Riferimento progressivo progetto		Oggetto	Numero ricettori p.o. da considerare
			da	a		
001	1	Nord	19	45	siamo ancora nel centro abitato di Verona; in questo segmento è necessario valutare l'opportunità di conoscere l'emissione dell'infrastruttura anche nei piani più alti degli edifici presenti; tale quota è senz'altro più alta dell'eventuale opera di mitigazione (occorre considerare l'aspetto di linea diretta binari-ricettore);	1
001	2	Sud	52	82	rilevare almeno 1 punto significativo; come al punto precedente, considerando gli edifici posti a ridosso della linea; rilevare almeno 1 punto significativo;	1
002	1	Nord	110	120	in questo segmento sono collocati 2 punti di misura storici espressione di precedenti esposti/comitati; è bene considerarli come ricettore puntuale;	2
			120	130	presenza di impianti sportivi all'aperto; da considerare come ricettore;	1
		Sud	121	135	presenza di un Istituto Religioso con carattere scolastico e di struttura sanitaria; porre particolare attenzione considerandolo come ricettore;	1
003	1	Sud	-	224	Inserire punto monitoraggio per imbocco tunnel sotterraneo;	1
004	1	Sud	305	340	Inserire punto monitoraggio per imbocco tunnel sotterraneo;	1
006	2	Sud	590	600		1
008	2	Nord	772	782	inserire ricettore nelle abitazioni più prossime;	1
010	1	Nord	908	923	siamo all'ingresso dell'abitato di San Bonifacio; in direzione nord, sulla stessa linea, verso l'ospedale, trovare 2 ricettori; uno a 100 metri e l'altro a 250 metri dall'infrastruttura; per ulteriore verifica eseguire un monitoraggio anche nell'area ospedaliera;	3
			902	906	inserire ricettore nelle abitazioni più prossime;	1
011	2	Sud	1071	1084	valutare la bontà delle opere di mitigazione; trovare un ricettore a 100 metri;	1
012	2	Nord	/	/	centro abitato di Locara; verificare l'efficacia delle opere di mitigazione verso nord; si scelgono almeno 3 ricettori a distanze differenti dalla infrastruttura (occorre considerare anche la presenza della linea esistente);	3
			Sud	1179	1183	verificare l'emissione dell'infrastruttura in prossimità della linea;
014	1	Nord	1280	1289	verificare l'emissione dell'infrastruttura in prossimità della linea;	1
totale punti di misura da considerare						20

ULTERIORI RACCOMANDAZIONI

1. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alla mitigazione delle interferenze in comune di Montebello Vicentino tra l'opera progettata e l'area C.I.S. già dotata di PDL, nonché in rapporto al PUA approvato nonché in merito alle osservazioni presentate.
2. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di S. Martino Buon Albergo (Allegato A Delibera di Consiglio Comunale n. 41 del 21.06.2016).
3. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Belfiore in particolare per quanto attiene soluzione delle interferenze tra l'opera e la viabilità locale. Si richiama al riguardo la prescrizione n. 16 precedentemente espressa.
4. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di San Bonifacio.
5. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Caldiero.
6. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Verona.
7. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Zevio.
8. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Monteforte d'Alpone.

9. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Arcole.
10. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Montecchio Maggiore.
11. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Altavilla Vicentina.
12. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Vicenza.
13. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Lonigo.
14. Si raccomanda alla ditta proponente di considerare e provvedere in merito alle osservazioni avanzate dal Comune di Brendola.

Il Segretario della
Commissione V.I.A.
Eva Maria Lunger

Il Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Alessandro Benassi

Il Direttore
dell'U.O. V.I.A.
Ing. Gianni Carlo Silvestrin

Il Vice Presidente della
Commissione V.I.A.
Dott. Luigi Masia